

# Kontinuitet u vrednovanju učenikova uspjeha

---

Vrcelj, Sofija

## Authored book / Autorska knjiga

Publication status / Verzija rada: **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

Publication year / Godina izdavanja: **1996**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:594941>

Rights / Prava: [Attribution-NoDerivatives 4.0 International](#)/[Imenovanje-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-03**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



*SOFIJA VRCELJ*

KONTINUITET U VREDNOVANJU  
UČENIKOVA USPJEHA



Dr. sc. Sofija Vrcelj

## KONTINUITET U VREDNOVANJU UČENIKOVA USPJEHA

*Izdavač:*

Pedagoški fakultet Rijeka  
Odsjek za pedagogiju

*Recezeni:*

Prof.dr. Ilija Lavrnja  
Prof.dr. Silvije Pongrac

*Lektor:*

Mr. Lada Badurina

*Tehnički urednik:*

Dražen Zdelarec

*Tisak:*

"Vološćansko grafičko poduzeće"  
VOLOSKO - Opatija

Katalogizacija u publikaciji - CIP  
Sveučilišna knjižnica Rijeka

UDK 371.212.7:371.261/(075.8)

VRCELJ, Sofija

Kontinuitet u vrednovanju učenikova uspjeha / Sofija Vrcelj.

- Rijeka: Pedagoški fakultet Sveučilišta u Rijeci, 1996. - 148 str.:  
graf. prikazi; 24 cm

Bibliografija: str. 145 - 147 i uz tekst. - Summary

ISBN 953-6104-06-7

Rješenjem Sveučilišta u Rijeci, klasa: 612-10/96-01/04, Ur.br.:2170-57-05-96-3 knjiga je  
odobrena kao sveučilišno izdanje

## SADRŽAJ

SADRŽAJ .....	5
UVOD .....	9
TEORIJSKE OSNOVE PROBLEMA .....	11
1. KONTINUITET ŠKOLSKOG USPJEHA.....	13
2. ISKAZIVANJE ŠKOLSKOG USPJEHA.....	16
3. FAKTORI KONTINUITETA ŠKOLSKOG USPJEHA .....	19
3.1. OBITELJ KAO FAKTOR KONTINUITETA ŠKOLSKOG USPJEHA.....	20
3.2. FAKTORI PEDAGOŠKOG KARAKTERA.....	21
3.3. FAKTORI VEZANI ZA LIČNOST UČENIKA.....	23
4. PEDAGOŠKI ASPEKTI KONTINUITETA ŠKOLSKOG USPJEHA.....	28
4.1 RAZVOJNI KONTINUITET NASTAVE.....	28
4.1.1. RAZVOJNOST U TEORIJI J. PIAGETA.....	29
4.1.2. RAZVOJNOST U TEORIJI L.S. VIGOTSKOG.....	32
4.1.3 RAZVOJNOST U TEORIJI L.V. ZANKOVA.....	35
4.1.4 RAZVOJNOST U TEORIJI V.V. DAVIDOVA.....	36
4.1.5. RAZVOJNOST U TEORIJI P.J. GALJPERINA.....	39
4.1.6. RAZVOJNOST U TEORIJI J. BRUNERA.....	43
4.2. ORGANIZACIJA NASTAVE I RAZVOJNOST UČENIKA .....	47
4.3. TAKSONOMIJA CILJA ODGOJA I OBRAZOVANJA.....	53
4.4. SADRŽAJ OBRAZOVANJA I RAZVOJNOST .....	65
5. ORGANIZACIJSKI MODELI ŠKOLSTVA I OSIGURAVANJE KONTINUITETA ŠKOLOVANJA I OBRAZOVANJA.....	69
METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	75
1. PREDMET ISTRAŽIVANJA.....	77
2. CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA.....	78
2.1 CILJ ISTRAŽIVANJA.....	78
2.2. ZADACI ISTRAŽIVANJA.....	78
3. METODE, POSTUPCI I INSTRUMENTI.....	79
4. VARIJABLE ISTRAŽIVANJA.....	81
4.1. OPIS I OPERACIONALIZACIJA VARIJABLI.....	81
5. UZORAK ISTRAŽIVANJA.....	84
6. OBRADA PODATAKA.....	85
SAŽETAK REZULTATA ISTRAŽIVANJA NJIHOVA INTERPRETACIJA.....	87
1. KONTINUITET OPĆEG ŠKOLSKOG USPJEHA TIJEKOM DVANAESTOGODIŠNJEG ŠKOLOVANJA.....	89
1.1. KONTINUITET OPĆEG ŠKOLSKOG USPJEHA TIJEKOM MLAĐIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	89

1.2. KONTINUITET OPĆEG ŠOLSKEG USPJEHA NA PRIJELAZU IZ RAZREDNE U PREDMETNU NASTAVU (4. I 5. RAZRED).....	92
1.3. KONTINUITET OPĆEG ŠKOLSKOG USPJEHA TIJEKOM STARIJIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	93
1.4. KONTINUITET OPĆEG ŠKOLSKOG USPJEHA NA PRIJELAZU IZ OSNOVNE U SREDNJU ŠKOLU (8. I 1. RAZRED).....	95
1.5. KONTINUITET OPĆEG ŠKOLSKOG USPJEHA TIJEKOM SREDNJE ŠKOLE.....	96
2. KONTINUITET USPJEHA UČENIKA U SKUPINI NASTAVNIH PREDMETA TIJEKOM DVANAESTOGODIŠNJEG ŠKOLOVANJA.....	99
2.1. KONTINUITET USPJEHA UČENIKA U HRVATSKOM JEZIKU TIJEKOM DVANAESTOGODIŠNJEG ŠKOLOVANJA.....	99
2.1.1. KONTINUITET USPJEHA UČENIKA U HRVATSKOM JEZIKU TIJEKOM MLAĐIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	99
2.1.2. KONTINUITET USPJEHA U HRVATSKOM JEZIKU NA PRIJELAZU IZ RAZREDNE U PREDMETNU NASTAVU (4. I 5. RAZRED).....	101
2.1.3. KONTINUITET USPJEHA U HRVATSKOM JEZIKU TIJEKOM STARIJIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	102
2.1.4. KONTINUITET USPJEHA U HRVATSKOM JEZIKU NA PRIJELAZU IZ OSNOVNE U SREDNJU ŠKOLU.....	104
2.1.5. KONTINUITET USPJEHA UČENIKA U HRVATSKOM JEZIKU TIJEKOM SREDNJE ŠKOLE.....	105
2.2. KONTINUITET USPJEHA UČENIKA U MATEMATICI TIJEKOM DVANAESTOGODIŠNJEG ŠKOLOVANJA.....	107
2.2.1. KONTINUITET USPJEHA U MATEMATICI TIJEKOM MLAĐIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	107
2.2.2. KONTINUITET USPJEHA U MATEMATICI NA PRIJELAZU IZ RAZREDNE U PREDMETNU NASTAVU.....	108
2.2.3. KONTINUITET USPJEHA U MATEMATICI TIJEKOM STARIJIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	110
2.2.4. KONTINUITET USPJEHA NA PRIJELAZU IZ OSNOVNE U SREDNJU ŠKOLU.....	111
2.2.5. KONTINUITET USPJEHA U MATEMATICI TIJEKOM SREDNJE ŠKOLE.....	113
2.3. KONTINUITET USPJEHA U TJELESNOJ I ZDRAVSTVENOJ KULTURI TIJEKOM DVANAESTOGODIŠNJEG ŠKOLOVANJA.....	116

2.3.1. KONTINUITET USPJEHA U TJELESNOJ I ZDRAVSTVENOJ KULTURI TIJEKOM MLAĐIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	116
2.3.2. KONTINUITET USPJEHA U ZDRAVSTVENOJ I TJELESNOJ KULTURI NA PRIJELAZU IZ RAZREDNE U PREDMETNU NASTAVU.....	117
2.3.3. KONTINUITET USPJEHA U TJELESNOJ I ZDRAVSTVENOJ KULTURI TIJEKOM STARIJIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE.....	118
2.3.4. KONTINUITET USPJEHA U TJELESNOJ I ZDRAVSTVENOJ KULTURI TIJEKOM SREDNJE ŠKOLE.....	121
3. MIŠLJENJE UČENIKA I NASTAVNIKA O KONTINUITETU ŠKOLSKOG USPJEHA.....	124
3.1. FAKTORI DISKONTINUITETA ŠKOLSKOG USPJEHA.....	124
3.2. KONTINUITET ŠKOLSKOG USPJEHA.....	127
3.3. DISKONTINUITET ŠKOLSKOG USPJEHA.....	129
4. OTVORENA PITANJA.....	135
5. ZAKLJUČCI.....	137
6. SAŽETAK.....	142
6. SUMMARY.....	143
7. LITERATURA.....	145

## UVOD

Uspjeh i neuspjeh filozofske su kategorije koje postoje od nastanka društva, odnosno vrednovanja (i dijeljenja) njegovih članova na uspješne ili neuspješne prema kriterijima koji su odabrani za primarne.

Osim kriterija društva postoje kriteriji grupe i pojedinca, a to upućuje na relativnost uspjeha odnosno neuspjeha, što je posljedica primjene relativnih kriterija. Relativnost (ne)uspjeha izražena je gotovo u svakoj ljudskoj djelatnosti, pa tako i u odgojno-obrazovnoj.

Institucionaliziranjem odgojno-obrazovne djelatnosti u školi se, kao i u drugim odgojno-obrazovnim ustanovama, polaznici dijele na uspješne i neuspješne. Takva se podjela također temelji na relativnim kriterijima a često i na parcijalnim i nedovoljno studioznim podlogama vrednovanja.

Školski je uspjeh uvijek aktualna ali i delikatna tema, unatoč mnogim spoznajama do kojih su došli stručnjaci baveći se tom problematikom. Različite rasprave, teorijskog i empirijskog karaktera, a različite i s obzirom na razinu zahvaćanja problema, nisu uspjele u dovoljnoj mjeri riješiti probleme vezane uz školski uspjeh.

Baveći se problematikom školskog uspjeha, nailazi se na sadržajnu šarolikost, što je vjerojatno razlogom da nema općeprihvaćene definicije ovog pojma. Nesuglasice postoje oko toga na što se odnosi školski uspjeh koji nastaje kao rezultat vrednovanja. Postoje različiti pristupi vrednovanju učenika temeljeni na različitim kriterijima: bitnost kvalitete ili kvantitete znanja; koliko i što učenik treba znati da bi bio uspješan; koliki je napredak postignut u odnosu na prethodne rezultate rada učenika; kakve su implikacije postignutih rezultata na daljnje školovanje, na rezultate na (budućem) radnom mjestu i sl. No, unatoč tim i drugim dvojabama, školska se ocjena uzima kao društveni reprezentant; na temelju ocjena iskazuje se napredovanje i društvena promocija.

U našem je radu osnovni pokazatelj školskog uspjeha školska ocjena. Školske su nam ocjene učenika tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja poslužile za analizu kontinuiteta školskog uspjeha. Pod kontinuitetom podrazumijevamo relativnu stabilnost uspjeha što ga učenik postiže tijekom svog školovanja.

Ustaljeno je mišljenje da vrednovanja učenika, odnosno njegov uspjeh nastaje kao rezultat jedinstvenog odgojno-obrazovnog procesa.

Polazi se od pretpostavke, koja je u najmanju ruku upitna, da u institucionaliziranom odgojno-obrazovnom djelovanju postoji sadržajna, organizacijska, teleološka, aksiološka, evaluacijska i druga jedinstvenost. Realno je očekivati da će učenik, ako se nalazi u takvim (jedinstvenim) uvjetima, biti više-manje uspješan, odnosno da će bez velikih odraza na uspjeh nesmetano nastavljati školovanje.

Međutim, praksa potvrđuje čestu pojavu znatnije oscilacije (diskontinuiteta) uspjeha; posebno je diskontinuitet uspjeha izražen u pojedinim periodima (razredima) školovanja. Najizraženija je oscilacija uspjeha na prijelazu iz mlađih razreda osnovne škole (razredne nastave) u starije razrede (predmetna nastava), kao i na prijelazu iz osnovne u srednju školu te na prijelazu na fakultet. Nije rijetka pojava da učenik na tim prijelazima svoj školski uspjeh, kao iskaz prosječne vrijednosti uspjeha svih nastavnih predmeta, ili pak uspjeh u nastavnim predmetima umanjuje do te mjere da ponavlja razred. Isto tako, neki učenici poboljšaju uspjeh ili zadrže jednak u odnosu na prethodne periode školovanja koji se odabiru za analizu. Za učenike koji su zadržali isti uspjeh, bez obzira na vrijednost, kažemo da su kontinuirani, dok su učenici s promijenjenim uspjehom diskontinuirani.

Kontinuitet uspjeha (općeg i u pojedinim nastavnim predmetima) u ovom radu predstavlja osnovni problem. Nastojali smo identificirati faktore koji dovode do takva uspjeha, odnosno koji su utjecali (značajnije) na oscilacije.

Knjiga se sastoji od triju dijelova. U prvom, teorijskom, izložili smo osnovne pojmove, faktore i različite aspekte promatranja spomenutog problema. Drugi se dio odnosi na metodologiju istraživanja. U trećem su dijelu dani sažeti rezultati empirijskog istraživanja kontinuiteta općeg školskog uspjeha i uspjeha u pojedinim nastavnim predmetima (hrvatski jezik, matematika i tjelesna i zdravstvena kultura).

Treba napomenuti da ovaj rad ne pretendira na sveobuhvatnost prikaza naznačene problematike, već daje jedan od mogućih pristupa koji svojim rezultatima može pridonijeti spoznavanju ovog složenog problema. S tim u vezi autorica će svoj doprinos vidjeti ako ova knjiga ponuka druge na daljnja istraživanja iste problematike.

Autorica

## TEORIJSKE OSNOVE PROBLEMA

# 1. KONTINIUTET ŠKOLSKOG USPJEHA

Kao i drugi pedagoški fenomeni, tako je i školski uspjeh, s različitim atribucijama, vrlo složen. Složenost fenomena školskog uspjeha izražena različitim pojavnim oblicima, mnogostranim aspektima i dimenzijama, otežava formuliranje sažete, općevaljane i općeprihvaćene definicije. Problem definiranja dodatno je otežan kad se takav složen pojam nađe u kombinaciji s nekim drugim pojmom. U našem slučaju riječ je o pojmovima "kontinuitet" i "školski uspjeh". Radi lakšeg definiranja spomenute sintagme "kontinuitet školskog uspjeha" potrebno je pojmove koji je čine pobliže označiti (definirati).

Kontinuitet ima prilično jednoznačno određenje u različitim izvorima.<sup>1</sup> Kontinuitet je svojstvo onoga što je kontinuirano, to je povezanost, stalnost, nastavljanje bez prekida s futurologijskom dimenzijom.

Literatura pedagoškog karaktera kontinuitet veže s nekom pojavom. Tako, primjerice, u *Enciklopedijskom rječniku pedagogije* postoji određenje pojma kontinuitet znanja, a odnosi se na međusobnu povezanost znanja koja učenik stječe tijekom obrazovanja. Neuspjeh se, pored ostalog, traži u diskontinuitetu znanja.<sup>2</sup> U *Pedagoškom rečniku* nailazimo na pojmove kontinuirano (permanentno) obrazovanje, kontinuitet u duševnom obrazovanju te kontinuitet u nastavi. Kontinuitet u nastavi odnosi se na povezanost znanja i sadržaja koje učenik usvaja.<sup>3</sup>

U *Dictionary of Education* nalaze se pojmovi kontinuitet u iskustvu, teorijski kontinuitet i socijalni. Potreba za kontinuitetom, kako se naglašava u ovom izvoru, proizlazi iz potrebe cjelovita spoznavanja i doživljavanja određene pojave.<sup>4</sup>

Analizom drugih izvora s područja pedagogije nismo naišli na objašnjenje kontinuiteta školskog uspjeha. Vezano uz ocjenu kao iskaz školskog uspjeha, ističe se potreba kontinuiranosti u ispitivanju i ocjenjivanju, a radi suzbijanja "kampanjskog" učenja.

Drugi ključni pojam iz spomenute sintagme jest **školski uspjeh**.

Pojam uspjeha, kao filozofska kategorija, veoma je star, odnosno postoji od nastanka društva i njegova vrednovanja tih kategorija (uspjeh - neuspjeh). Podjela na (ne)uspješne vrši se na osnovi određenih općeprihvaćenih vrijednosti i normi. Osim općih normi postoje norme grupe ili/i pojedinca koji vrši vrednovanje. To upućuje na relativnost tih kategorija.

1 Vidi: Filozofijski rječnik (ured. V. Filipović) Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb 1989; B. Klaić, Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1988.

2 Enciklopedijski rječnik pedagogije, Matica hrvatska, Zagreb 1963, str. 798.

3 *Pedagoški rečnik 2*, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd 1967, str. 362.

4 C.V. Good (red.), *Dictionary of Education*, Mc Graw-Hill Book Company, Inc. New York, Toronto, London 1959, str. 127.



Definiranje (školskog) uspjeha nije jednostavan ni lagan posao. Uspjeh uopće, kao i školski uspjeh, "neuhvatljivi" su i difuzni pojmovi i u tom se smjeru kreću pokušaji njihova definiranja.

Školski uspjeh vrlo je varijabilna i relativna kategorija. Podjela na uspješne ili na neuspješne ovisi o sustavu vrijednosti koji postoji u određenom društvu. Filozofiju, a unutar nje posebno aksiologiju kao opću teoriju vrijednosti, prije svega zanima što je priroda vrijednosti, koje su fundamentalne vrijednosti; jesu li one subjektivne ili objektivne kategorije, kako se sudi o vrijednostima, što je osnovni standard vrijednosti i sl.<sup>5</sup> S promjenom društvene formacije mijenja se vrijednosna struktura; unutar općeprihvaćenih vrijednosti postoje vrijednosti grupe, pojedinca i sl. zbog čega možemo govoriti o relativnosti uspjeha odnosno neuspjeha. Relativnost (ne)uspjeha možemo promatrati i u kontekstu permanentnog obrazovanja; pod pretpostavkom da odgojni i obrazovni proces postaje neprekidan, kontinuirani proces, pojmovi se uspjeha odnosno neuspjeha mijenjaju. Pojedincu koji nije pokazao uspjeh u pojedinom razdoblju svoga života, u nekom području, ili u nekom poslu, permanentno obrazovanje daje šansu da bude kasnije uspješan, da ne bude osuđen živjeti u getu svoga neuspjeha.

Spomenuti i drugi problemi u vezi s uspjehom otežavaju definiranje ovog pojma na općenitoj (najširoj) razini što je vjerojatno razlog da nema općeprihvaćene i općevaljane definicije kako uspjeha uopće, tako i školskog uspjeha.

U mnogobrojnim definicijama školskog uspjeha uočljivo je miješanje dvaju osnovnih kriterija, na temelju kojih se nastoji ovaj fenomen odrediti. Autori za kriterij uzimaju razinu realizacije zadataka nastave ostvarenih nastavnim djelatnošću, dotičući se pritom i promjena (razvoja) kod učenika kao drugog kriterija određenja školskog uspjeha.

Gotovo za sve se definicije može reći da su neprecizne. Nepreciznost proizlazi iz uopćenih formulacija sadržanih u nastavnim programima i iz nemogućnosti precizna utvrđivanja nekih elemenata zadataka nastave. Poznato je da mnogi bitni aspekti odgojno-obrazovnog procesa nisu pristupačni za precizno mjerenje, procjenjivanje i definiranje. Do danas nisu pronađene pouzdane metode i postupci za identificiranje školskog (ne)uspjeha. Pokazane razlike na različitim testovima nisu rezultat istih instrumenata i tehnika; nastavnik "mjeri" najčešće ono što učenik ne poznaje; on je pod utjecajem emocionalne, socijalne i intelektualne klime odnosa s učenicima. Ti su odnosi prisutni i prilikom ocjenjivanja, i ocjena gubi na objektivnosti. Međutim, odnos nastavnika prema učenicima ne može sam po sebi ni ograničavati uspjeh ni "proizvoditi" neuspjeh.

Pored navedenog na različitost i nepreciznost određivanja školskog uspjeha u znatnoj mjeri djeluje i prosvjetna politika neke zemlje. To je

uočljivo u usporedbi pojedinih europskih te anglo-saksonskih i skandinavskih zemalja.

U određenom se broju zemalja kontinentalne Europe, koje imaju centraliziranu prosvjetnu politiku, akademsko postignuće visoko vrednuje. Neuspjeh u školi, kao rezultat neprilagođenosti jednog dijela učenika, vidljiv je, a procjenjuje se u odnosu na razinu koja se smatra prihvatljivom. Zbog postojanja prihvatljive razine postignuća, neuspjeh se manifestira u ponavljanju razreda, preranu usmjeravanju u profesionalno obrazovanje, napuštanju škole i sl.

U anglo-saksonskim i skandinavskim zemljama neuspjeh je teže vidljiv zbog nepostojanja prihvatljiva kriterija koji bi pružio oslonac za procjenu. Nepostojanje oslonca rezultat je decentralizirana modela školskog sustava i nedostatka obveznog programa za cijelu zemlju. Ocjenjivanje, testovi i drugi oblici ispitivanja nastoje se maksimalno odgoditi, a posljedica je ta da u toj grupi zemalja nema neuspjeha u strogom smislu, sve do završetka obveznog školovanja, odnosno do momenta nužne provjere znanja. Fleksibilnost u nužnoj provjeri znanja tijekom školovanja prerasta u svoju suprotnost; pri provjeri se, bilo po isteku jedne faze školovanja bilo po zapošljavanju, otkriva značajna grupa mladih koji ne posjeduju osnovna znanja.

Pitanje kriterija uspješnosti i neuspješnosti predstavlja značajan problem u pedagoškoj i didaktičkoj teoriji i praksi. Bez obzira na to, oni funkcioniraju iako nisu dovoljno ispitani i adekvatno definirani. Učinak, tj. školski uspjeh, kako ga mi shvaćamo, u našoj se odgojno-obrazovnoj praksi iskazuje školskom ocjenom. Kontinuitet školskog uspjeha odredili smo kao relativnu stabilnost školskih ocjena što ih učenik postiže tijekom svog školovanja. Za učenika koji konstantno postiže izvrstan ili dobar uspjeh, kažemo da ima kontinuirani školski uspjeh. Ako tijekom školovanja u određenim periodima dolazi do oscilacija (promjena) uspjeha, za takav ćemo uspjeh reći da je diskontinuiran.

5 Vidi: Tanović A. *Vrijednosti i vrednovanje*, IGKRO Svjetlost OOUR Zavod za udžbenike, Sarajevo 1978, str. 10.

## 2. ISKAZIVANJE ŠKOLSKOG USPJEHA

Provjeravanje i ispitivanje, a radi ocjenjivanja složene su etape nastavnog procesa na koje utječe čitav niz faktora. Teškoće u pronalaženju adekvatnih načina i sredstava ispitivanja i ocjenjivanja dovoljan su razlog što se s tim problemom svakodnevno suočavaju praktičari i teoretičari koji ga nastoje iscrpnije proučiti.

Naša je namjera da, ne ulazeći u detaljnu analizu problematike ocjenjivanja, upozorimo na neke bitne momente koji su prisutni pri donošenju ocjene kao iskaza školskog uspjeha, dotičući se pri tome i povijesne dimenzije problema.

Provjeravanje znanja stalno je prisutna društvena funkcija i stara je gotovo koliko i društvo. Sve su društvene formacije provjeravale znanja, sposobnosti, vještine, već prema tome čemu je davana prednost. Poznate su inicijacije u plemenskim zajednicama, a organizirane su u svrhu primanja mladih u svijet odraslih (zrelih) ljudi. Spartanski su mladići morali podnositi različite torture da bi stekli prava odraslih građana; atensko je društvo cijenilo govorništvu, pismenost, glazbu i gimnastičke vještine što su bila područja provjeravanja.

Feudalno je društvo dalo provjeravanju i ispitivanju puno značenje društvenog regulatora. U feudalnom društvu provjeravanje je imalo selektivni karakter (sprečavalo je veliki priljev u cehove), a ujedno je održavalo kvalitetu proizvoda (kalfa je, da bi postao majstor, morao izraditi predmet koji je odgovarao točno utvrđenim standardima propisanim od majstora određene struke).

Selektivnost ispitivanja postaje izrazitija u buržoaskom društvu kada se omasovljuje obrazovanje i kada počinje prevladavati konkurencija temeljena na konkretnim znanjima i vještinama.

Tijekom razvoja škole<sup>6</sup> bilo je različitih pokušaja osuvremenjivanja provjeravanja i ocjenjivanja. Ponekad je prevladavalo samo usmeno odnosno pismeno provjeravanje. Zbog manjkavosti jednog i drugog načina provjeravanja u trećoj se deceniji 20. stoljeća uvodi evaluacija kao nova tehnika provjeravanja.

Najopćenitije i najšire značenje evaluacije (fran. *evaluation*) jest određivanje vrijednosti, a evaluirati znači cijeliti, ocjenjivati. Isto značenje imaju engleske riječi *evaluation* - ocjena, procjena i njemačka riječ *Wertung*. Taj se pojam može i suziti točnim određivanjem područja rada gdje se evaluacija primjenjuje pa prema tome uže značenje ima i pedagoška evaluacija (evaluacija u odgoju i obrazovanju). "Evaluacija u odgoju i

obrazovanju - znači opisivanje nečega prema odabranim atributima i procjenjivanje stupnja prihvatljivosti ili adekvatnosti onoga što je opisano. To nešto može biti ma koji problem u području odgoja i obrazovanja, ali su to najčešće nastavni plan i program, njihova realizacija, individua ili grupa individua."<sup>7</sup>

Osim tzv. sumativne evaluacije, koja se odnosi na sve aspekte odgojno-obrazovnog rada, u novije se vrijeme ističe i formativna evaluacija. Za razliku od sumativne evaluacije koja se obavlja nakon dužeg razdoblja nastave i učenja i koja ne omogućava da se na vrijeme izvrši korekcija (eventualnih) propusta učenika "osnovni je cilj i funkcija formativne evaluacije da se utvrdi stupanj do kojeg su određeni zadaci nastave realizirani, kao i oni zadaci kojima učenici nisu ovladali do jedne zadovoljavajuće razine. Cilj formativne evaluacije nije ocjenjivanje učenika i njihovo razvrstavanje prema uspjehu, već da se pomogne učenicima i nastavnicima da usmjere svoju pažnju i aktivnosti na vidljive propuste i nedostatke kako bi se oni otklonili".<sup>8</sup>

Iza školske ocjene krije se mnoštvo problema i nejasnoća. Problem je i to što se u ocjenjivanju učeničkih znanja pošlo od toga da je ocjenjivanje - mjerenje. Svako je mjerenje precizno i uključuje mjerioca, predmet mjerenja, veličinu i sredstvo za mjerenje, tj. mjerni instrument s poznatim mjernim karakteristikama. Kod ocjenjivanja je specifična situacija: čovjek je ujedno i mjerilac i mjerni instrument kojem nisu poznate mjerne karakteristike. "U ulozi mjernog instrumenta čovjek ne može ni približno udovoljiti zahtjevima koje inače kao konzumator rezultata mjerenja ili kao konstruktor mjernih postupaka postavlja. Čovjek u ulozi mjernog instrumenta pokazuje sposobnost i tendenciju da sam definira i (ili) ad hoc redefinira olinu u zavisnosti od svojih trajnih ili trenutačnih dispozicija, sposobnosti, znanja, stavova, raspoloženja i ostalih psihičkih osobina. Možda je ta sposobnost i tendencija da slobodno definira predmet mjerenja upravo ona osobina koja čovjeka čini inventivnim i potencijalno vrlo korisnim kao konstruktora mjernih postupaka. Ali sigurno je da ga u ulozi mjernog instrumenta hendikepira i dovodi u toliko specifičnu i jedinstvenu poziciju prema ostalim mjernim instrumentima, da se može reći da vjerojatno ima toliko različitih olinu koliko i mjerioca-ocjenjivača".<sup>9</sup>

U odgojno-obrazovnom radu, dakle, ocjena, kao i postupci koji su joj prethodili nema odlike mjere, ali se uzmu kao mjera. Zbog toga što se procjena uzima kao mjera, kao i zbog drugih faktora koji utječu na smanjenu vrijednost ocjene, postoje brojni empirijski nalazi koji osporavaju

<sup>6</sup> Više vidi: S. Pongrac, Ispitivanje i ocjenjivanje u obrazovanju, Školska knjiga, Zagreb 1980.

<sup>7</sup> O. J. Alber, Curriculum improvement, Dadd, Mend and Company, New York 1968 (prema: M. M. Peršić, Evaluacija učeničkih postignuća, Svjetlost, Sarajevo 1988, str. 18.)

<sup>8</sup> Isto, str. 21.

<sup>9</sup> A. Krković, Ocjenjivanje u školi sa psihometrijskog aspekta, Pedagogija 2, Beograd 1966, str. 172.

vrijednosti školskih ocjena, bilo da je riječ o njihovoj prognostičkoj bilo o dijagnostičkoj vrijednosti.<sup>10</sup>

Zbog nepreciznosti ocjena u nekim zemljama svijeta postoji tendencija ukidanja školskih ocjena. Tako, primjerice, u Švedskoj postoje različita dokimološka rješenja. U prvih sedam razreda gotovo da i nema ocjena. One se daju na kraju 3, 6. i 7. te na kraju 8. i 9. razreda. Takvim se postupkom nastoji izbjeći negativna praksa motiviranja učenika na rad pomoću ocjena. Osim toga, polazi se sa stajališta da postoji čitav niz momenata u razvoju učenika koji se ne mogu izraziti ocjenom. U Italiji se nastoji dobiti cjelovitija slika učenika i zbog toga vrednovanje usmjeravaju više na vrednovanje značajnih promjena koje su se u ličnosti učenika dogodile zahvaljujući njegovoj osobnoj aktivnosti.

Engleska je još uvijek zadržala oštru podjelu učenika na tzv. strimove, temeljenu na postignućima na testovima inteligencije i testovima znanja. Stvaranjem se comprehensive schools nastojala donekle ukinuti selekcija na osnovi inteligencije, što je značajan pomak u selekcioniranju i ocjenjivanju učenika.

U Francuskoj se pored ocjena (koje se prikazuju na skali od 20 bodova) rabe i verbalni opisi radi što potpunijeg ocjenjivanja učenika. Svjedodžbe učenika u SAD-u pored numeričke ocjene sadrže i druge podatke o učeniku - osobne i socijalne navike, zainteresiranost za rad, suradnja s nastavnikom i drugim učenicima i sl.

Navedena i druga dokimološka rješenja koja postoje u svijetu ne rješavaju u dovoljnoj mjeri problem školskog ocjenjivanja, već više upućuju na njegovu složenost. Dakako, to su pokušaji osuvremenjivanja i upotunjavanja ocjene kao krajnjeg ishoda svih postupaka koji su joj prethodili. Međutim, i dalje ostaje otvoreno pitanje koliko su postojeći (suvremeniji) postupci pomogli objektivnijem i cjelovitijem spoznavanju (uspješnosti) učenika. Ako bismo zaista željeli, a i mogli, svakog učenika ocijeniti ocjenom koja oslikava njegovu ličnost, čini se da bi trebalo postojati onoliko različitih skala koliko i učenika.

Bez obzira na navedene i druge probleme i teškoće koje se kriju iza ocjene i ocjenjivanja, one su u našim školama, kao i drugdje u svijetu, službeni reprezentant učenikova (ne)znanja. Iako nisu standardizirane kategorije, ocjene se u stvarnosti uzimaju kao standardizirane i istoznačne za sve učenike. S pravom se može reći da je riječ o svojevrsnom pedagoškom paradoksu i zbog toga bi se pedagoška teorija i praksa trebale kretati ili u smjeru njihova osuvremenjivanja ili u smjeru ukidanja ili uvođenja drugačijih.

<sup>10</sup> U vezi s nepouzdanosti i nepreciznošću školskih ocjena indikativni su neki radovi, kao primjerice: Z. Ivezić, Ocjena - sve nepouzdanija mjera uspjeha; T. Grgin, Zavisnost ocjenjivanja pismenih zadataka od spola i nekih crta ličnosti nastavnika; Z. Bujas smatra da je školsko ocjenjivanje bolesno (jer se ne zna što se mjeri) i da ga treba liječiti.

### 3. FAKTORI KONTINUITETA ŠKOLSKOG USPJEHA

Teškoće i kompleksnost nisu prisutne samo pri definiranju fenomena školskog uspjeha. One se manifestiraju i prilikom određivanja faktora koji djeluju na uspjeh odnosno na neuspjeh učenika. Može se, okvirno i najopćenitije, reći da je (ne)uspjeh uvjetovan brojnim i međusobno povezanim faktorima. Zbog toga je gotovo nemoguće napraviti potpunu i iscrpnu klasifikaciju faktora koji s različitim intenzitetima djeluju na pojavu diskontinuiteta, bilo da je riječ o poboljšanju ili opadanju uspjeha. Istraživanje faktora koji utječu ili/i determiniraju (ne)uspjeh učenika u školi predstavlja složen i nedovoljno istražen problem.

Različite klasifikacije (mogućih) faktora uspjeha upućuju na multifaktorsku uvjetovanost ovog fenomena. Školski (ne)uspjeh je "uvjetovan izvanredno složenim preplitanjem raznovrsnih objektivnih i subjektivnih faktora. Njima daje svoj pečat i osobitost ličnosti učenika, i osobitost ličnosti nastavnika, i karakter pedagoških sredstava koja se primjenjuju. Na njih utječu stanje i prilike u nastavi, životno iskustvo učenika, stvarnost koja ga okružuje i mnoštvo drugih uzroka i faktora."<sup>11</sup> U relevantnoj se literaturi faktori traže u učeniku (inteligenciji, motivaciji, radnim navikama, zdravstvenom stanju, tjelesnom razvitku itd.); u obitelji (socio-ekonomskim prilikama u kojima učenik živi i radi, socijalnoj i obrazovnoj razini roditelja, obiteljskim odnosima, obilježjima šire društvene sredine i sl.); u školi (nastavniku, organizaciji nastave, opterećenost učenika nastavnim obvezama itd.).

Svi ti i drugi faktori djeluju povezano, stvarajući dinamične i raznovrsne kombinacije (koje kompliciraju uzročno-posljedične odnose), što rezultira različitim postupcima u identifikaciji, prevenciji i suzbijanju školskog neuspjeha, ili u stvaranju povoljnih uvjeta za uspjeh. Međutim, da bi se na suštinski način istražili uvjeti (ne)uspjeha učenika, potrebno je u faktorima otkriti suštinsko. Zbog toga je krupan teorijsko-empirijski problem kako izbjeći nabranje različitih faktora koji mogu ali i ne moraju djelovati na (ne)uspjeh.

Teško je napraviti (oštru) distinkciju faktora uspješnosti odnosno neuspješnosti. Pojedini faktori (ili grupe faktora) u određenim uvjetima mogu imati primarno značenje za uspjeh, dok u drugim uvjetima isti faktori mogu imati sasvim periferno značenje i mogu intenzivirati neuspjeh.

Bez pretenzija na sveobuhvatnost i iscrpnost iznijet ćemo faktore za koje postoje pokazatelji da djeluju na školski uspjeh, odnosno na pojavu kontinuiteta školskog uspjeha.

<sup>11</sup> L. B. Itelison: Matematičke i kibernetičke metode u pedagogiji, Beograd 1969, str. 5.

### 3.1. Obitelj kao faktor kontinuiteta školskog uspjeha

Nesumnjivo je da obitelj značajno djeluje na školski (ne)uspjeh. Brojna su istraživanja<sup>12</sup> u nas i u svijetu pokazala da djeca iz slabijih socio-kulturnih uvjeta u prosjeku postižu znatno slabije rezultate od učenika koji žive ili su živjeli u boljim uvjetima.

Obitelji funkcioniraju u okviru društveno-ekonomsko-kulturnih prilika, stvarajući pritom posebne uvjete za život i rad svojih članova.

Sve do pojave sociologije obrazovanja uzrok se (ne)uspjeha učenika tražio uglavnom u njemu samom, u njegovim (ne)sposobnostima, (ne)motiviranosti itd. Zasluga je najeminentnijih sociologa obrazovanja 60-ih godina - J. Flouda, A.H. Holsija, P. Bourdieva, B. Bernsteina, i drugih - što su upozorili na vezu između školskog (ne)uspjeha i društvene sredine, s posebnim naglaskom na obitelj, odnosno na socio-kulturnu klimu u obitelji.

Različiti su pristupi problemu odnosa obitelj - dijete. Neki su autori više orijentirani na izučavanje ekonomsko-materijalnih uvjeta u obitelji, dok druga grupa autora više ističe ovisnost uspjeha o emocionalnim odnosima u obitelji. Ilustracije radi navest ćemo samo neka istraživanja.

Istraživanja su C. Jencksa pokazala da porijeklo, tj. obiteljska sredina ima veći utjecaj na uspjeh nego kvocijent inteligencije. Zbog toga je opravdano pitanje što znači jednakost obrazovnih uvjeta u školskom sustavu u jednoj zemlji. Ostvarivanje je jednakih šansi za obrazovanje gotovo nemoguće jer "izjednačavanje znanja i spoznajnih sposobnosti nije vrlo razborito, iako se ne smije dopustiti da bilo tko suviše zaostaje za nacionalnim prosjekom. Kako to postići, ostaje nejasno."<sup>13</sup>

Sumnja ovog autora u mogućnost jednakih šansi za obrazovanje u nejednakim uvjetima dovoljno govori o utjecaju obitelji na postignuće u školi i u životu.

M. Lobro smatra da je obitelj, odnosno, njezino gledanje na vrijednosti, presudno u postizanju uspjeha ili neuspjeha. "Subjekt koji je plijen obiteljskih gušenja izgleda kao bogalj, kao netko kome nešto nedostaje, a ovi nedostaci će biti lako označeni zahvaljujući testovima ili jednostavnim ogledima; subjekt koji nije izvrnut obiteljskim pritiscima, već mu se pomagalo u pokušajima da stekne primarna iskustva, izgledat će jak, poduzetan, pun povjerenja u samog sebe, osjećat će se ugodno u akciji. To će mu pružiti adute da uspije u školi, a zatim u društvu."<sup>14</sup>

12 Opsežna literatura o obitelji i njezinoj odgojnoj ulozi obiluje egzaktnim pokazateljima o povezanosti uspjeha i obiteljskih prilika, bilo da je riječ o socijalizacijskoj ulozi bilo da se obiteljske prilike razmatraju u kontekstu obrazovnih (ne)jednakosti.

13 C. Jencks: Što da se radi, Proturječja suvremena obrazovanja (S. Flere, red), SSOH, Zagreb 1988, str. 288.

14 M. Lobro: Obrazovanje pre svega, BIGZ, Beograd 1976, str. 68.

Brojna su istraživanja odnosa obitelji i uspjeha učenika u školi i društvu. To potvrđuje brojna literatura kojom se, bilo da je riječ o teorijskom ili empirijskom pristupu, analizira i argumentira značenje obitelji za (ne)uspjeh učenika.

Teško je iscrpno analizirati i prikazati radove koji se odnose na izučavanje utjecaja obitelji na uspjeh svoje djece. To je otežano zbog različitih pristupa u određivanju i izučavanju utjecaja obitelji na (ne)uspjeh. U istraživanjima je izražena određena naklonost k traženju korelacija (ne)uspjeha s mjerljivim pokazateljima (obrazovna razina, ekonomski status obitelji, broj članova itd.).<sup>15</sup>

Osim ispitivanja utjecaja mjerljivih pokazatelja, izučavan je i utjecaj manje mjerljivih, kao, primjerice, nadzor nad učenjem, pomoć pri učenju, odnosi u obitelji, stvaranje radnih navika, jer se za mnoge od njih ne može reći da su "proizvod" jedino utjecaja obitelji.

Ranije naglašena neizoliranost faktora školskog (ne)uspjeha dodatno otežava precizno određivanje utjecaja i intenziteta svakog izraženog i latentnog faktora. Teško je odrediti javlja li se i kada obitelj kao faktor (ne)uspjeha u odnosu na mnoge druge faktore; kada je ona presudna na formiranje motiva, razine aspiracije, radnih navika itd. Određena je sigurnost u određivanju utjecaja obitelji prisutna u ispitivanih grupa učenika, a za ostale učenike te sigurnosti nema.

### 3.2. Faktori pedagoškog karaktera

Općenito se može reći da su faktori pedagoškog karaktera svi oni koji su vezani za školu i nastavu, odnosno za cjelokupan odgojno-obrazovni proces. Svaka ozbiljnija analiza tih (i drugih) faktora obiluje dilemama o "pogađanju" pravih te je pretendirati na sveobuhvatnost, u najmanju ruku, nezahvalno.

Na osnovi istraživanja mogu se identificirati određeni faktori koji, u kombinaciji s ostalima, proizvode kontinuitet školskog uspjeha. Često ispitivan faktor jest kriterij ocjenjivanja, iako je "neuhvatljiv" i ovisan o mnoštvu drugih više ili manje mjerljivih faktora. Autori koji se bave problemom školske dokimologije, kao i oni koji su nastojali obuhvatnije spoznati školski (ne)uspjeh, nužno su u svoja razmatranja uvrstili kriterij ocjenjivanja. Zajednička odlika tih razmatranja jest isticanje promjenjivosti kriterija, pa odatle i nepouzdanost ocjena kao rezultata primjene takva kriterija.

15 Naklonost u traženju korelacija diktirana je ciljem istraživanja, odnosno proučavanjem faktora za koje se autori odluču i za koje smatraju da djeluju na proučavanu pojavu

Znatne su razlike između kriterija ocjenjivanja učitelja mlađih razreda osnovne škole i kriterija učitelja starijih razreda; postoje razlike u ocjenjivanju istog nastavnika u različitim odjeljenjima ili obrazovnim razdobljima. Dva će nastavnika istog nastavnog predmeta različito ocjenjivati učenike istog odjeljenja ili pak učenike različitih odjeljenja. Zbog takvih je promjena kriterij ocjenjivanja diskontinuiran.

Neujednačenosti kriterija posebno dolaze do izražaja pri prijelazu iz mlađih u starije razrede osnovne škole kao i na prijelazu iz osnove u srednju školu. Da je problem neujednačena kriterija i diskontinuiteta stalno prisutan u našem školstvu, vidljivo je iz literature starijeg datuma. Tako K. Škalko<sup>16</sup>, na osnovi rezultata praćenja 51 učenika osnovne škole iz Osijeka, upozorava na promjenjivost školskog uspjeha tih učenika tijekom petogodišnjeg školovanja. Ni jedan učenik koji je četvrti razred završio s odličnim u prvom polugodištu petog razreda nije bio odličan. Broj se učenika s nedovoljnim uspjehom naglo povećao.

Ilustrativan je Furlanov odgovor na pitanje zbog čega postoji razlika u uspjehu učenika u mlađim i starijim razredima: "Očito zbog različitog ocjenjivačkog kriterija učitelja (u nižim) i nastavnika (u višim razredima). Učitelji zbog prirode svoga rada (sistem razredne nastave, bliži je kontakt s manjim brojem djece itd.) ocjenjuje učenike nekako u cjelini uzimajući u obzir čitavu njegovu ličnost, ali često bez dovoljnog uvažavanja konkretnih znanja i vještina koje treba ocijeniti. Nastavnici i profesori ocjenjuju uglavnom samo znanje, vještine i navike učenika, osvrćući se manje na učenikovu ličnost. 'Učiteljski' kriterij je obično blag, kriterij nastavnika i profesora je redovno stroži. U jedinstvenoj osnovnoj školi ne možemo imati ni 'učiteljski' ni 'profesorski' kriteriji ocjenjivanja, već kriteriji koji će polaziti od samih učenika, od učeničkih znanja, vještina, zalaganja i interesa."<sup>17</sup>

Isticanje zahtjeva za ujednačavanjem kriterija opovrgava stvarnu jedinstvenost osnovne škole. Jedinstvenost je više deklarativne prirode, što se očituje u različitosti zahtjeva i nepostojanju temeljnih znanja nužnih za nesmetan rad u višim (pod)stupnjevima nastave. Neopravdanost postojanja "učiteljskog" i "profesorskog" kriterija te isticanje kriterija učenika humano je ali teško ostvarivo u postojećoj organizaciji nastave. Razredno-predmetno-satni sustav nastave polazi od pretpostavke da se na osnovi uzrasne homogenizacije može osigurati i homogenizacija kvalitete i kvantitete znanja učenika (i ostalih komponenti) te postići relativno napredovanje svih učenika. Međutim, takav je oblik nastave - nastavni programi, metode i uvjeti rada - jednak za sve učenike a njihove su mogućnosti veoma različite. Značajne individualne razlike među uenicima utječu na njihovo različito napredovanje. Nastavnik teško može zadovoljiti individualne potrebe

svakog učenika te su neopravdane kritike zbog posebne pozornosti posvećene "prosječnom" učeniku.

Osim varijabilnosti učiteljskog i profesorskog kriterija u nastavnoj je praksi izražen varijabilitet kriterija nastavnika tijekom jedne školske godine. Razina se zahtjevnosti, odnosno kriterij ocjenjivanja, po pravilu snižava na kraju prvog polugodišta i na kraju školske godine.<sup>18</sup> To znači da su ocjene najrealnije na tromjesečju, a ocjene na polugodištu realnije su od onih na kraju školske godine. Zbog "friziranja" rezultata i benevolentnosti mnogih nastavnika jedinice se podižu na dvojke ili trojke, a četvorke na petice, što je čest slučaj u tzv. sporednim predmetima.

U određivanju su se faktora koji utječu na varijabilnost kriterija autori više orijentirali na proučavanje utjecaja mjerljivih varijabli, kao što su primjerice, spol nastavnika, godine starosti, godine radnog iskustva u nastavi, kvalifikacija nastavnika itd. Razumljivo je što su proučavali nastavnika jer on gotovo jedini ocjenjuje. Rijetki su primjeri da učenici ocjenjuju nastavnika, iako za takav oblik ocjenjivanja postoje teorijski zahtjevi.

U istraživanjima, autori su svjesni nemogućnosti preciziranja primarnog faktora koji utječe na kriterij, što se odražava u određenoj nesigurnosti u donošenju zaključaka. Zbog toga se u velikoj mjeri ostaje na nagađanju.

### 3.3. Faktori vezani za ličnost učenika

Kao što je odvojeno promatranje djelovanja faktora obiteljskog ili faktora pedagoškog karaktera uvjetno, slična je situacija i kod faktora vezanih za ličnost učenika.

Navest ćemo samo neke faktore za koje postoje pouzdani pokazatelji o utjecaju na školski uspjeh.

Motivacija<sup>19</sup> kao faktor školskog (ne)uspjeha značajano je pitanje ne samo radi istraživanja i unapređivanja procesa učenja nego i radi istraživanja procesa učenja i utjecaja na motivaciju.

Odnos je učenja i motivacije dvosmjernan i potrebno ga je promatrati s dvaju aspekata: prvi predstavlja "problem uloge i utjecaja motivacije na proces učenja, i drugi, problem utjecaja učenja na proces motivacije."<sup>20</sup>

Dvosmjernan odnos motivacije i učenja mnogo je složeniji, što se vidi i po tome što su mnogi istraživači motivacije veoma oprezni kada je taj faktor potrebno odrediti kao zavisnu ili nezavisnu varijablu. Ta dvojba nije

16 K. Škalko, Ispitivanje i ocjenjivanje u školi, Naklada pedagoško književnog zborna, Zagreb 1952, str. 38.

17 I. Furlan: Upoznavanje, ispitivanje i ocjenjivanje učenika, Pedagoški književni zbor, Zagreb 1966, str. 51.

18 Vidi L. Gogoska, Dosljednost kriterija ocjenjivanja, Pedagoška stvarnost 1, Novi Sad 1984; A. Ostojić, Bujas, Kakav raspon znanja pokrivaju nominalno iste ocjene, Pedagoški rad 9-10, Zagreb 1966.

19 Dublja interpretacija i analiza različitih teorijskih shvaćanja motivacije prelazi okvire ovog rada. Taj je problem obrađen u drugim studijama kao, primjerice, M. Palekčić: Unutrašnja motivacija i školsko učenje; H. Schiefele: Motivation im Unterricht; S. Mandić: Motivacija za školski uspjeh; B. Rakić: Motivacija i školsko učenje itd.

20 S. Radonjić, Doprinos psihologije učenja psihologiji motivacije, Zbornik 2 istraživanja u pedagoškoj psihologiji, Beograd 1982, str. 68.

samo određena empirijskim karakterom rada, odnosno praktičnim provjeravanjem, već cjelokupnom složenosti tog problema na teorijskoj razini.

U nastavnom se radu nastavnici susreću s učenicima koji su zainteresiraniji za učenje, te u određenim zadacima postižu bolji uspjeh od učenika koji su manje zainteresirani. Učenici u školi (ili bilo kojoj drugoj aktivnosti) ne usvajaju znanja samo zato jer su izloženi nekoj situaciji već je bitno da pokazuju želju za usvajanjem znanja, za izvršavanjem određene aktivnosti. Zbog toga je za uspjeh u školi (i uopće u drugim aktivnostima) bitna motivacija. Pedagozi i drugi zaduženi za nastavni proces trebaju nastojati da postojeću motivaciju rabe za učenje i za podsticanje intelektualnog razvoja.

Iako su nastavni programi sastavljeni tako da se imaju u vidu tipični interesi za pojedine uzraste, u nastavi nije moguće zadovoljiti interese svakog učenika posebice. Da bi se postigla zadovoljavajuća motivacijska "klima", nastavnik treba usavršavati motivacijska sredstva i pružati široke mogućnosti za zadovoljavanje interesa učenika. Dosadašnja iskustva u našim školama pokazuju da je ocjena jedini motivacijski mehanizam koji više inhibira i frustrira učenika nego što ga stimulira. Postane li učenje "aktivnost radi ocjene, time je ocjena kao motivator dovedena do apsurdna, u ulogu Damoklovog mača koji stalno visi nad glavama učenika."<sup>21</sup>

Školska ocjena može biti motivacijsko sredstvo gotovo u svim uzrasnim (školskim) razdobljima, no neopravdano je da ona ostane i jedino. Smatra se da učenici mlađih razreda više žele da u ocjeni bude sadržano mišljenje nastavnika o njihovom naporu i trudu nego njihovo stvarno postignuće. S povećanjem stupnja školovanja mijenja se odnos učenika prema školskoj ocjeni i vrlo često im je ocjena jedini cilj (i motiv).

Nastavnik ima važnu ulogu u razvijanju motivacije u nastavnom procesu. W. Correll<sup>22</sup> smatra da se lijenost i nezainteresiranost u učenika mogu javiti i zbog odsustva nastavnikova poticaja. Nedavanje nikakvih poticaja učeniku može dovesti do učenikova odvratanja od škole te do usmjeravanja prema onim aktivnostima za koje će dobiti poticaje. S vremenom će se javiti i motivacija za te aktivnosti, a postojeću motivaciju treba usmjeriti na nastavu.

Različiti pristupi motivaciji pružaju različite mogućnosti za "intervenciju", no odabir "pravih" načina još je uvijek neodređen.

Nezaobilazan su faktor školskog uspjeha (i uopće uspješnosti u nekoj aktivnosti) sposobnosti učenika. Psiholozi i pedagozi nisu jedinstveni u određivanju faktora koji su presudni za razvoj sposobnosti (inteligencije) i ponašanja uopće. Jedna grupa teorija ističe važnost unutrašnjih faktora, bilo da je riječ o sazrijevanju kao prirodnom, biološkom procesu, bilo da se radi o aktivnosti subjekta (naglašavanje uloge strukture u razvoju inteligencije).

Druga grupa teorija naglašava presudnu ulogu učenja za formiranje intelektualnih sposobnosti i za razvoj uopće, smatrajući da je svako ponašanje naučeno i pod utjecajem vanjske okoline. Različitost je u tretiranju uloge i utjecaja unutrašnjih ili vanjskih faktora za razvoj inteligencije dovela do formiranja tzv. ženevske i tzv. moskovske psihološke škole. Predstavnici ženevske škole na čelu s Piagetom smatraju da se sposobnosti formiraju u tijeku sazrijevanja i aktivnosti pojedinca u odnosu na vanjski svijet. Predstavnici moskovske škole naglašavaju presudnu ulogu okoline u razvoju sposobnosti s tendencijom na "zonu sljedećeg razvoja." Takvo shvaćanje danas sve više dobiva protivnike i među psiholozima i pedagozima na području bivšeg SSSR-a, gdje je vladala jedinstvenost u tretiranju tog problema. Smatralo se da uspjeh u nastavi (skoro) potpuno ovisi o metodama poučavanja te da primjena određenih metoda dovodi u svih učenika do sigurnih rezultata (uspjeha) a individualne se razlike među učenicima brišu.

Međutim, kasnije se, na teorijskom planu, počinju isticati individualne razlike među učenicima. Postavljeno je pitanje zbog čega učenici, koji uče kod istog nastavnika i po istim metodama (formiranja umnih radnji), ne pokazuju isti uspjeh.

Te razlike i nejedinstvenost u spoznavanju sposobnosti i razvoja upućuju na individualnost svakog (učenika) s obzirom na razvijenost i posjedovanje neke od sposobnosti.

Shvaćanja o sposobnostima doživjela su (i doživljavaju) značajne promjene. Odbacujući sve više uvjete života kao osnovni faktor razvoja sposobnosti, stručnjaci su skloniji drugačije pristupati u proučavanju sposobnosti i uspjeha, uzimajući u obzir i unutrašnje odlike učenika. Tako S.L. Rubinštajn<sup>23</sup> ističe da isti uspjeh različitih učenika može biti pokazatelj različitih sposobnosti. Isto tako, uspjeh učenika istih sposobnosti može biti veoma različit. Rubinštajn u razmatranju razvoja sposobnosti polazi od stava da se unutrašnji uvjeti razvoja formiraju u zajedničkom djelovanju čovjeka s vanjskim svijetom. Odbacujući jednostrano shvaćanje o interiorizaciji vanjskog djelovanja kao i strukturu umnog djelovanja, Rubinštajn smatra da se čovjekov unutrašnji i vanjski svijet moraju razmatrati u međusobnu djelovanje (interakciju). Sposobnosti se, prema Rubinštajnu, razvijaju spiralno jer se realizacijom mogućnosti koje predstavljaju sposobnosti nižeg reda otkrivaju nove mogućnosti za razvoj sposobnosti višeg reda. Priklanjajući se koncepciji koja se oslanja na proces mišljenja, on kritizira one psihologe prema kojima je problem mišljenja sveden na problem učenja (usvajanja gotovih znanja) i na istraživanje rezultata dok sam proces mišljenja ostaje izvan istraživanja.

Navedene i druge teorije i shvaćanja o sposobnostima aktualiziraju potrebu usuglašavanja stavova o tome što smatrati potrebnim za uspješan

21 R. Ničković: Racionalizacija procesa učenja i nastave, Radnički univerzitet "Radivoj Čirpanov", Novi Sad 1978, str. 139.

22 W. Correll: Lern - Psychologie, Donaworth 1967, str. 76.

23 S. Rubinštajn, Problem sposobnosti i pitanja psihološke teorije, Savremena škola 5-6, Beograd 1962, str. 275-287.

rad učenika i kako osigurati uvjete u kojima će učenik moći razviti svoje (poželjne) sposobnosti. Pokušaji su drugačijeg organiziranja nastave bili uspješni (samo) za učenike koji su imali one sposobnosti koje su, u određenom obliku nastave ili načinu rada, preferirane. Teorije učenja i shvaćanja o sposobnostima mogu biti jedna od osnova za razvijanje teorijskih okvira koji dopuštaju različita organiziranja nastave.

Problem je različitosti u preferiranju sposobnosti prisutan i kod vrednovanja učenikova postignuća. S. Tolić<sup>24</sup> je na temelju ispitivanja došao do zaključka da su završne školske ocjene i uspjeh, u različitim razdobljima školovanja, određene općim (generalnim) faktorom (općom inteligencijom ili općim sposobnostima) učenika za uspjeh.

Ispitujući strukturu i valjanost školskih ocjena A. i Lj. Fulgosi<sup>25</sup> su zaključili da školske ocjene iz različitih predmeta mjere jedan te isti faktor (prilagođenost pojedinca postojećem školskom sustavu) i da je to osnovni razlog zbog kojeg postoje korelacije između školskih ocjena. Školske ocjene ne odražavaju bogatstvo i heterogenost intelektualnih funkcija učenika čije je postojanje utvrđeno u psihološkim istraživanjima intelekta.

Tim je istraživanjem potvrđeno stanje u našim školama u kojima se malo vodi računa o različitosti učenika. Međutim, postojeći je sustav, ili, bolje reći, organizacija nastave, zanemario učenika, a glavnu je pažnju posvetio "prosječnom", koji, iako nepostojeći, ipak diktira tempo i vrijednosti u školi.

Prema mišljenju mnogih pedagoških radnika i stručnjaka koji su se bavili problemom školskog neuspjeha, zrelost za školu ima utjecaja na uspjeh.

Istraživanjem je N. Šarlije-Medančić<sup>26</sup> utvrđena znatna povezanost između zrelosti za početak osnovnog školovanja i školskog uspjeha. Najbolji su školski uspjeh na kraju prvog razreda osnovne škole (odličan uspjeh) postigli mlađi učenici (koji pri upisu nisu bili zakonski obveznici) ali čija se mentalna zrelost očitavala u ubrzanu razvoju od jedne do dvije i pol godine u odnosu na svoje vršnjake. Tijekom cjelokupna osnovnog školovanja u grupi je nezrele djece njih više od polovine doživjelo školski neuspjeh. Nezrela se djeca pojavljuju kao ponavljači u svim razredima osnovne škole (nije zabilježen ni jedan slučaj odličnog učenika među nezrelom djecom).

Najbolje su rezultate u osmogodišnjem školovanju i uspjehu na završetku osmogodišnjeg školovanja postigli učenici (zakonski obveznici) koji su prilikom upisa imali iznadprosječne mentalne sposobnosti.

Rezultati toga istraživanja upućuju na veliku važnost mentalne razvijenosti na početku osmogodišnjeg školovanja za napredovanje tijekom školovanja.

24 S. Tolić, Faktorska analiza školskih ocjena i uspjeha učenika jedne splitske srednje škole, Školski vjesnik 4, Zagreb 1976.

25 A. i Lj. Fulgosi, Faktorska struktura i konstruktivna valjanost školskih ocjena, Revija za psihologiju 1-2, Zagreb 1980.

26 N. Šarlije-Medančić, Povezanost između zrelosti za početak osnovnog školovanja i školskog uspjeha u tijeku osnovnog školovanja, Zbornik Pedagoškog fakulteta u Rijeci 9-10, Rijeka 1987/88.

I. Furlan<sup>27</sup> ističe potrebu promjena u pristupu problemu početka školovanja. Smatra da je organizacija više orijentirana na ispitivanje zrelosti za školu, a ne obrnuto, je li škola pripremna na rad sa šestogodišnjom djecom. U tom je smislu ispravno pitanje treba li se učenik prilagođavati školi ili škola učeniku.

Uzroci su (dis)kontinuiteta školskog uspjeha, bez obzira traže li se oni, uvjetno, u obitelji ili učeniku, ili u faktorima pedagoškog karaktera (školi), mnogobrojni i nedovoljno istraženi i otkriveni. Ostaje u dobroj mjeri skriven način selekcioniranja "dobrih" i "loših" utjecaja (na učenika), a svaki pokušaj "interveniranja" radi poboljšanja može ostati bez odjeka.

Općeprihvaćena i općepoznata tvrdnja da na (ne)uspjeh učenika utječe čitav niz faktora nastoji se pobiti istraživanjima nekih od faktora. U nemogućnosti pronalazjenja suštinskih, u autora se osjeća "zbrka", koja se nastoji riješiti vraćanjem na početnu tvrdnju. Ostaje, zbog toga, da se nastoje prepoznati barem izraženi faktori, a ako je njihovo djelovanje pozitivno za uspjeh, potrebno ih je iskoristiti.

27 I. Furlan, Zrelost djeteta za školu, Pedagoški rad 3-4, Zagreb 1980.

## 4. PEDAGOŠKI ASPEKTI KONTINUITETA ŠKOLSKOG USPJEHA

Pri razmatranju složena problema kakav je školski uspjeh mogući su (i opravdani) različiti aspekti. Pri tom se nameće pitanje izbora kriterija, a to znači da je jednu te istu pojavu moguće promatrati različito. Mi smo se odlučili za pedagoški aspekt, iako i on uključuje (u većoj ili manjoj mjeri) i druge zbog interdisciplinarnosti ovog (i ostalih) pedagoških fenomena.

Jedan od odabranih aspekata analize kontinuiteta školskog uspjeha je razvojni kontinuitet nastave.

### 4.1 Razvojni kontinuitet nastave

U pedagoškoj se i didaktičkoj literaturi naglašava aktivnost učenika u procesu obrazovanja, razvijanju sposobnosti mišljenja, a kao krajnji je cilj postavljeno napredovanje učenika u svakom predmetu prema vlastitim sposobnostima. Takvim stavom stručnjaci iskazuju značajan optimizam, s jedne strane prema učeniku, a s druge strane, prema nastavi i njezinim mogućnostima u osiguranju razvojnog kontinuiteta učenika. Učenik treba biti aktivan prema vanjskim utjecajima (koji su "pozitivni"), a time je krupan zahtjev (i problem) postavljen pred nastavu.

Može li nastava osigurati kontinuiran razvoj, odnosno kakve su mogućnosti utjecaja nastave na razvoj, ili kako razvoj utječe na nastavu? Taj je problem veoma star, a predstavljao je i još uvijek predstavlja istraživački interes mnogih stručnjaka širom svijeta, s različitim polazištima i ishodima.

Razlike su vidljive po tome što neki istraživači predlažu konstituiranje nastavnih programa (sadržaja) na temelju uzrasnih (intelektualnih) mogućnosti učenika.

Istraživači koji optimističnije gledaju na nastavu predlažu konstituiranje nastavnih programa koji će "vući" intelektualni razvoj učenika s tendencijom oslanjanja na "najbližu zonu razvoja".

Iz takvih orijentacija proizlazi različitost suvremenih shvaćanja razvoja i nastave te se može govoriti o dvjema strujama.

Na jednoj su strani predstavnici tzv. *ženevske psihološke škole*, na čelu s J. Piagetom, a na drugoj predstavnici tzv. *moskovske psihološke škole* koji svoje stavove argumentiraju teorijskim postavkama L.S. Vigotskog.

Predstavnici ženevske psihološke škole na intelektualni razvoj gledaju kao na proces koji nije neposredno povezan sa sadržajima koji se usvajaju. Razvoj je neovisan o učenju, on je posljedica samostalnog, unutrašnjeg,

spontanog razvoja ličnosti i na njega nastava nema bitnog utjecaja. Učenje se i nastava organiziraju i podređuju zakonitostima intelektualnog razvoja.

Predstavnici moskovske psihološke škole ističu vodeću ulogu nastave u razvoju intelektualnih sposobnosti. Nastava treba ići ispred razvoja i može ga ubrzati. Odrasli koji se bave obrazovanjem učenika trebaju voditi računa o razini razvoja koji je dijete dostiglo, potičući ga i vodeći k sljedećoj "zoni bliskog razvoja". Učenje i nastava, prema shvaćanjima predstavnika moskovske psihološke škole, proširuju mogućnosti razvoja a mogu ga i ubrzati.<sup>28</sup>

Nije nam namjera da ulazimo u detaljnu analizu tih i drugih kognitivnih teorija, već ćemo iznijeti one postavke koje su bitne za razumijevanje odnosa nastave (učenja) i razvoja učenika.

#### 4.1.1. Razvojnost u teoriji J. Piageta

J. Piaget i njegovi sljedbenici svoje učenje temelje na stajalištu da intelektualni razvoj prolazi kroz stadije ili etape, neovisno o učenju odnosno nastavi.

Razvoj za Piageta "u jednom smislu predstavlja postupno uravnoteženje, neprekidno prelaženje iz stanja manje ravnoteže u stanje veće ravnoteže. S tog stajališta promatrano, mentalni razvoj jest neprekidno obrazovanje, usporedivo s podizanjem visoke zgrade koja, poslije dogradnje svakog novog kata, postaje sve stabilnija."<sup>29</sup>

To znači da Piaget razvoj shvaća kao kontinuiran proces jer jedan oblik ponašanja pridonosi drugom, razvija ga i izaziva. Njegov je pristup razvoju više usmjeren na organizam, tijek i slijed razvoja, bez analiziranja što um čini, odnosno kakve se promjene događaju u intelektualnom razvoju učenika.

Stadije (etape) preko kojih se dijete približava intelektualnoj zrelosti odlikuju različite strukture mišljenja. Strukture su promjenjive, a "upravo analiza tih progresivnih struktura, ili uzastopnih oblika ravnoteže, obilježava razlike ili suprotnosti od jednog nivoa postupaka do drugog, od elementarnih ponašanja djeteta pa sve do adolescencije."<sup>30</sup>

Proces razvoja dječjeg mišljenja (koji je cjelovit tijek) ima šest razvojnih stadija:

28 L.S. Vigotski je imao značajan utjecaj na psihologe u čitavom bivšem SSSR-u, bilo da su prihvaćali, bilo da su odbacivali njegovo učenje. Naime, u novije se vrijeme postavlja pitanje zbog čega svi učenici ne dođu jednako do "sljedeće zone razvoja", iako svi rade po istom programu, na isti način. Time se želi naglasiti da jednostrana determinacija unutrašnjeg vanjskim nije pravi odgovor na različitost pojedinca što ga Vigotski ne priznaje. Psiholozi, međutim, ističu da je ličnost i vanjski svijet potrebno promatrati u međusobnom djelovanju, računajući na "prirodne zalihe" učenika.

29 Ž. Pijaže, B. Inhelder, *Intelektualni razvoj deteta*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, str. 7.

30 Isto, str.8.



- stadij refleksa (ili naslijeđenih sklopova) te prvih instiktivnih težnji i emocija;
- stadij prvih motornih navika i prvih organiziranih opažanja kao i prvih diferenciranih osjećaja;
- senzo-motorni stadij ili stadij praktične inteligencije;
- stadij intuitivne inteligencije, spontanih interindividualnih osjećaja i socijalnih odnosa potčinjenosti odraslima.
- stadij konkretnih intelektualnih operacija
- stadij apstraktnih intelektualnih operacija

Svako dijete, prema mišljenju psihologa ženevske psihološke škole, treba, točnije mora, proći sve etape spoznajnog razvoja istim redosljedom. U spoznajnom razvoju nema preskakanja. Razlika koja je moguća jest brzina prolazanja kroz pojedinu etapu razvoja.

Temeljno iz pojedinog stadija traje i dalje (kada se dijete više ne nalazi u tom stadiju), a to je ujedno i temelj za nadograđivanje novih svojstava.

Svaki je postupak i svaki stadij odgovor na neku vrstu potreba, a potreba je izraz neravnoteže. Ta neravnoteža izaziva određenu akciju (zadovoljenje potrebe), odnosno pojedinac će informacije iz vanjske sredine nastojati asimilirati, koristeći se postojećim strukturama. "Asimilacija znači da organizam, shodno svojoj unutrašnjoj strukturi (organizaciji), prima u sebe ono što dolazi izvana."<sup>31</sup>

Ako su postojeće strukture neadekvatne zadatku (informaciji iz vanjskog svijeta) morat će se akomodirati, a akomodacija je "intelektualna adaptacija, koja se, kao i svaka druga, sastoji u uspostavljanju ravnoteže (progresivne), između jednog mehanizma asimilacije i komplementarne akomodacije."<sup>32</sup>

Akomodacija ima zadatak da preuredi strukture s obzirom na promjene kojima je organizam bio izložen. Strukture se, a zbog toga i njihove sastavne sheme, s vremenom mijenjaju kroz proces uravnoteženja ili ekvibracije.

Što znači učenje kroz proces uravnoteženja? Kad se dijete nađe pred novim zadatkom, postojeće je rješenje (ono koje dijete ima) pogrešno, a to znači da dijete nije uspjelo prilagoditi svoje mišljenje zadatku da bi asimiliralo informaciju. Neasimilirana je informacija proizvela neravnotežu, odnosno kognitivni konflikt.

Da bi se riješio kognitivni konflikt, prihvatila nova informacija, struktura se mora akomodirati. Akomodacija znači adaptaciju, nakon čega će se ponovo konstruirati struktura. Ako je informacija umjerena i odmjerena,

31 Isto, str. 13.

32 Dž. Tamer, Saznajni razvoj, Nolit, Beograd, str. 10-11.

ona će se asimilirati bez mijenjanja strukture. Unutrašnja struktura subjekta omogućava mu da razumije objekte - vanjske informacije, a svojstva objekta uzrokuju unutrašnju reorganizaciju. Reorganizacijom se unutrašnje strukture uspostavlja ravnoteža koja nije statična, nikad se apsolutno ne postiže i predstavlja dinamičan, aktivan sustav.<sup>33</sup>

Psihički je razvoj djeteta nešto neovisno o učenju (nastavi), iako Piaget prihvaća određeni utjecaj sredine, tj. iskustva koje dijete stječe u odnosima s odraslima. Međutim, da bi socijalna sredina stvarno djelovala na intelektualni razvoj, dijete treba biti na onom stupnju razvoja koji mu omogućava asimilaciju utjecaja izvana. Time Piaget naglašava nužnost određena stupnja zrelosti moždanih mehanizama pojedinca. Iz kružnog procesa koji obilježava razmjenu između nervnog sustava i društva proistječu dvije posljedice - formalne strukture nisu ni urođeni ni a priori oblici razuma koji bi bili unaprijed upisani u nervni sustav, niti kolektivne predodžbe koje postoje potpuno oblikovane izvan i iznad pojedinca. Formalne su strukture oblici ravnoteže koji se postupno javljaju u razmjeni između pojedinca i fizičke sredine te u razmjeni između pojedinaca.<sup>34</sup>

Iako nastava i učenje donekle utječu na razvoj, što i sam Piaget priznaje, ipak je razvoj u dobroj mjeri neovisan o nastavi; nastava i razvoj dva su samostalna i međusobno neovisna procesa.

Da nastava nije bez ikakva utjecaja na razvoj, vidljivo je, između ostalog i po konstruiranju nastavnih programa koje predlaže Piaget. Nastavni programi trebaju biti obogaćeni sadržajima koji će omogućavati aktivan i samostalan rad učenika, a kao najpogodnije oblike rada ističe eksperimentiranje, manipuliranje s predmetima, uspoređivanje (svog odgovora s odgovorima drugih učenika).

Time što je samostalnost učenika istaknuta u prvi plan, promijenjena je i uloga nastavnika. Nastavnik nema dominantnu ulogu, već se javlja kao moderator nastavnog procesa, kao osoba koja osigurava pogodne uvjete da bi dijete samostalno otkrilo znanje. Način reagiranja i usvajanja sadržaja dijete pronalazi samostalno na temelju znanja i iskustva koje je prethodno usvojilo.

Razvoj se odvija spontano, ide ispred nastave, a pedagoški proces prati razvoj, ide za njim i na neki ga način nadograđuje.

Pogledi J. Piageta i njegovih sljedbenika, unatoč brojnim kritikama, imaju značajne pedagoške konzekvence koje se reflektiraju u organizaciji nastave i učenja. Da bi nastava bila uspješna, prema shvaćanjima J. Piageta, ona mora biti organizirana tako da bude u skladu s razvojnim mogućnostima učenika. Naravno, takvu se tumačenju može prigovoriti da nastava gubi anticipacijsku ulogu; prilagođavanjem mogućnostima i

33 Ž. Pijaže, B. Inhelder, Intelektualni razvoj djeteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, str. 120.

34 Isto, str. 125.

sposobnostima učenika u dobroj mjeri pridonosi konzerviranju izraženih i latentnih sposobnosti učenika.

Budući da svako dijete mora redom proći sve stadije, a da neke neće ni dostići, prigovor takvu tumačenju jest krutost. Krutost se ogleda u uvjerenju da se ne mogu preskočiti stadiji, odnosno mogućnost se logičkog mišljenja ne može javiti na nižoj uzrasnoj razini, iako je Piaget oprezan u određivanju uzrasnih (kronoloških granica).

Naime, Piaget nije potpuno odbacio utjecaj sredine na razvoj intelektualnih mogućnosti učenika. O utjecaju (možda i ubrzanju intelektualnih sposobnosti i razvoja) autor piše: "Uzrast od 11 do 12 godina, na kome se u današnjim civiliziranim društvima pojavljuju formalne operacije, predstavljao bi, dakle, pored neuroloških čimbenika, proizvod progresivnog ubrzanja individualnog razvoja pod utjecajem odgoja i obrazovanja i ništa ne isključuje mogućnost da, u bližoj ili daljoj budućnosti, taj uzrast bude još više pomaknut nadalje, sazrijevanje nervnog sustava ograničava se na određivanje skupa mogućnosti i nemogućnosti na donjoj razini razvoja, a određena socijalna sredina, nužna za aktualizaciju tih mogućnosti. Ta aktualizacija može biti brža ili sporija, ovisno od kulturnih i odgojnim uvjetima."<sup>35</sup>

S obzirom na svrhu razmatranja ove i drugih teorija, ostaje ključno pitanje može li se intelektualni razvoj ubrzati. Razvoj je u funkciji interakcije sazrijevanja, iskustva, društvenih interakcija i ekvibracije i ne daje se jamstvo da će dijete reagirati na određeni način ni na određene situacije. Piaget nije odgovorio kako se i pod kojim uvjetima može ostvariti intelektualni razvoj djeteta. Isto tako ne daje odgovor na pitanje kako socijalna sredina utječe na taj razvoj (na pojedine stadije razvoja). Bez obzira na različitost preferiranja prirodnog razvoja ili nastave, oštra granica nije postavljena, što znači da razvoj nije bez utjecaja izvana.

#### 4.1.2. Razvojnost u teorija L.S. Vigotskog

L.S. Vigotski insistira na povezanosti i stalnu međusobnom djelovanju nastave i razvoja jer je razvoj djeteta od samog početka pod utjecajem nastave i odgoja.

Razvoj je strukturiranje djelatnosti pomoću znakova koje je čovjek stvorio. Znakovni sustavi, među kojima je najznačajniji jezični, socijalna su tvorevina. Komunikacija pomoću znakovnog sustava nužan je uvjet održavanja zajednice, razvoja zajednice i pojedinca te mentalnog zdravlja pojedinca.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Isto, str. 47-48.

<sup>36</sup> L.S. Vigotski: Mišljenje i govor, Nolit, Beograd 1977, str. 21.

Dijete svoj kulturni razvoj počinje usvajanjem jezičnog sustava koji u početku ima samo komunikacijsku ulogu sa socijalnom sredinom, a tijekom razvoja jezik služi za organiziranje individualnog ponašanja (za razvoj logičkog pamćenja, za nastanak viših oblika mišljenja).

L.S. Vigotski razlikuje niže i više psihičke funkcije. Niže funkcije imaju uglavnom instiktivnu podlogu (jednostavniji oblici pamćenja, primarne emocije i sl.) i na njih se ne može bitno utjecati. Više psihičke funkcije (namjerno opažanje, logičko zapamćivanje i mišljenje) složenije su i na njih se može utjecati (veliko je značenje odgojnih utjecaja).

L.S. Vigotski je isticao socijalno porijeklo psihičkih procesa, argumentirano se borio protiv biologističkih shvaćanja u pedagogiji, odnosno u pedologiji. U takvu je stavu imao dosta pristalica jer je išao na ruku tadašnjoj sovjetskoj pedagogiji koja se borila protiv građanske nativističke teorije.

Psihički se procesi mogu posredstvom psihičkih oruđa različito strukturirati, a pravac strukturiranja ovisi o sadržaju djelatnosti učenjem o. ovisnosti strukturiranja sadržaja djelatnosti Vigotski je optimističan prema mogućnostima pedagoških i didaktičkih utjecaja. Budućnost odgajnika nije u urođenom ili u sazrijevanju nego u onome što radi, kojim se djelatnostima bavi (ili će se baviti), u kakvu će društvu živjeti.

Za L.S. Vigotskog su primarne relacije vanjsko-unutrašnje i društvo-pojedinac, a faktori koji determiniraju razvoj odgajnika u domaćaju su odgojne djelatnosti.

Učenje i nastava, kao procesi mijenjanja subjekta, više su određeni time što učenik uči, više ovise o sadržaju djelatnosti, a manje o promjenama koje nastaju kao rezultat fizioloških osobina organizma. Za razvoj ljudske psihe nužno je postojanje određenih prirodnih preduvjeta, no oni nisu pokretači razvoja. Dominantnu ulogu ("vodeću ulogu") u psihološkom razvoju Vigotski pripisuje učenju i nastavi.

Odnos između nastave i psihičkog razvoja učenika Vigotski objašnjava tzv. dvozonskom teorijom (zona aktualnog razvoja i zona bliskog razvoja). Zona bliskog razvoja sadrži funkcije koje se nalaze u stadiju dozrijevanja, za razliku od zrelih psihičkih funkcija koje se nalaze u zoni aktualnog razvoja. Pomoću zone bliskog razvoja treba se uputiti na način i mogućnost da dijete postigne višu ili apstraktniju razinu od one na kojoj razmišlja. Ta je zona rastojanje između aktualne razine (na kojoj se dijete nalazi) i razine mogućeg razvoja koja je određena načinom rješavanja problema (pod uvjetom vođenja od odrasle osobe).

Nastavu treba organizirati tako da aktualizira intelektualna svojstva učenika, odnosno treba je organizirati na onim svojstvima koja se tek ostvaruju, a ne na onima koja je dijete dostiglo. Zbog toga, prema

mišljenju L. Vigotskog, pedagogija i nastava ne smiju ostati na dječjem razvoju od jučer, već se moraju orijentirati na ono od sutra.<sup>37</sup>

Ako je nastava usmjerena na osobitosti postojećeg razvoja, ona gubi "vodeću ulogu" u razvoju, odnosno ne pospješuje razvoj onoliko koliko bi to mogla. U tom slučaju nastava samo prati razvoj, a ne stimulira ga.

Za svako učenje postoji optimalno, odnosno najprikladnije vrijeme, a odstupanje je od tog optimalnog vremena štetno za tijek mentalnog razvoja. Od velike su važnosti za obrazovanje ne samo "oni procesi koji se nalaze u sazrijevanju već i procesi koji još nisu sazrijeli u momentu učenja."<sup>38</sup>

Nastava se i razvoj vremenski nepodudaraju, tako što nastava uvijek prethodi razvoju. Ako bi se krivulje učenja i razvoja podudarile ili "sačekivale", nastava bi izgubila vodeću ulogu. Razina složenosti nastavnog programa mora biti iznad razine razvoja, jer programi djelatnosti moraju izazvati novi razvoj koji će usavršavati prethodno i sljedeće učenje. Nastavnik u nastavi koja ima vodeću ulogu za razvoj ima veoma složenu i delikatnu ulogu. Da bi pravilno organizirao nastavu, nastavnik treba odrediti razinu učenika - rješava li učenik zadatke svojeg uzrasta i koje zadatke rješava iz zone bliskog razvoja.

Učenik će se ubrzano razvijati ako mu nastavnik omogući suradnju, kolektivni rad i pomoć ako nije u stanju riješiti određeni problem. Nastavnik svoju pomoć treba usmjeriti u pravcu brza i efikasna ovladavanja radnje u zoni sljedećeg razvoja. Pritom također treba biti oprezan jer, ako zahtjevi idu preko te zone, pomoć i podržavanje nemaju efekta.

Ističući zonu sljedećeg razvoja, L.S. Vigotski je afirmirao razvojnu ulogu nastave. Razvoj je potencijalno stvaranje novih struktura i sustav ali nije unaprijed dan, već se mora aktualizirati. Nastava treba akcelerirati razvoj u optimalnoj mjeri i biti usmjerena na budućnost.

L.S. Vigotski je svojim učenjem značajno utjecao na mnoge pedagoge i psihologe u bivšem SSSR-u i izvan njega, bilo da su prihvaćali njegove postavke, bilo da su ih uzimali za dokazivanje suprotnih shvaćanja i rješenja. L.S. Vigotski, bez obzira na veoma optimističan stav prema nastavi i njezinim mogućnostima u razvoju učenika, ipak prešutno kao i ostali njegovi sljedbenici, priznaje prirodne mogućnosti učenika kao granicu razvojne uloge nastave.

#### 4.1.3 Razvojnost u teoriji L.V. Zankova

Prihvaćajući postavke L.S. Vigotskog o akceleriranu značenju nastave u razvoju, L.V. Zankov je sa svojim suradnicima počeo eksperimentiranje, najprije u jednom prvom razredu moskovske škole, a kasnije u mnogim školama širom bivšeg SSSR-a.

U provođenju je eksperimenta L.V. Zankov nastavu odredio kao nezavisnu varijablu, a razvoj učenika kao zavisnu. Proces eksperimentalnog izobražavanja određen je karakterom sovjetskih škola, tj. postavljenim ciljem - svestranim harmonijskim razvojem učenika.

L.V. Zankov se u eksperimentu vodio shvaćanjem da je nastavu potrebno organizirati na višoj, složenijoj razini jer se na taj način pridonosi bržem intelektualnom razvoju učenika.

Novi didaktički sustav koji je razvio L.V. Zankov, a na temelju osnovnih postavki L.S. Vigotskog, sadrži tri načela.<sup>39</sup>

- nastavu treba organizirati na visokoj razini teškoća
- nastavno gradivo treba prelaziti brzim tempom
- prednost dati teorijskom spoznavanju s visokim kognitivnim sadržajima

Postavljena su načela međusobno povezana, a ujedno je provođenje svakog od njih ograničeno kako mogućnostima učenika, tako i realizacijom svakog od načela. To znači da ako je težina gradiva neprimjerena mogućnostima učenika, neće se moći ostvariti načelo brzine prelaženja gradiva.

Vodeći se načelima koja upravljaju nastavom, nastava se izgrađuje s visokim razinama težine (zahtjevnosti) pri čemu, razumljivo, o doziranju težine treba strogo voditi računa. Prema Zankovu, samo jedan takav nastavni proces, sustavno obogaćen potrebom za napornim psihičkim radom i mogućnosti takva rada, može pridonijeti brzu i intenzivnu razvoju učenika.<sup>40</sup>

Iako naglašava potrebu odgovarajuće težine zadataka koji pridonose intelektualnom razvoju učenika. L.V. Zankov je u tom zahtjevu prilično oprezan. Naime, on smatra da je doziranje težine nužno strogo kontrolirati zbog toga što se povećanje težine zadatka, pored pozitivne uloge (razvojnosti), može lako pretvoriti u suprotnost. Ako je gradivo za učenike preteško, učenici ga neće uspjeti osmisliti i neće ga usvajati aktivno i tada će i sadržaj učenja i nastava za učenike postati opterećenje. Nastavne sadržaje koje učenici ne razumiju često uče napamet, a mehaničko učenje napamet ne pridonosi intelektualnom razvoju.

Razina zahtjevnosti i težine, tj. njezino određivanje, "doziranje", važan je zahtjev koji diktira i koncepciju nastavnih sadržaja. Zbog toga odabir

37 B. Schiff: Unterricht und Entwicklung als ein Problem der Didaktik in der Sowjetunion, Unterrichts - forschung und didaktische Theorie, R. Riper, Verlag, München 1978, str. 165.

38 L.S. Vigotski: Učenje i razvoj u predškolskom uzrastu, Predškolsko dete 4, Beograd 1971, str. 368.

39 L.V. Zankov: Obučenie i razvitie, Pedagogika, Moskva 1975, str. 49-51.

40 Isto, str. 52.

nastavnih sadržaja ne može biti rezultat proizvoljne procjene, već sustavna praćenja, eksperimentalnog proučavanja i utvrđivanja (kontrole) rezultata poslije svakog postavljenog zadatka. "Kontrola se ne može svesti na sumarnu ocjenu znanja, na ono što pružaju školske ocjene, već na diferencirano procjenjivanje kvalitete znanja, sposobnosti i ostalih učenikovih postignuća."<sup>41</sup>

Brzina prelaženja nastavnog gradiva povezana je se zahtjevnosti težine tih sadržaja. Nastava povećane razine zahtjevnosti traži i brži tempo u savladavanju takva gradiva. Tempo prelaženja, točnije, savladavanja gradiva također treba biti odmjereno, iako valja inzistirati na radu "po najbržem putu".

Iako je L.V. Zankov, kao i L.S. Vigotski (i drugi pripadnici moskovske psihološke škole), veoma optimističan u pogledu mogućnosti utjecaja nastave, ipak prešutno priznaje ograničenije "vodeće uloge nastave" intelektualnim razvojem učenika. Stoga je L.V. Zankov veoma oprezan u određivanju zahtjevnosti (težine) nastavnih sadržaja, jer, ako se prijeđe preko "mjere", intelektualni će razvoj biti usporen (sporiji od mogućeg). Ipak, njegovu koncepciju nastave odlikuje zahtjev za poticanjem (i osiguravanjem) intenzivnijeg razvoja učenika

Nadalje, L.V. Zankov je također neodređen u postavljanju zahtjeva za kontrolom (diferenciranom) osnovnog praćenja i određivanjem razine zahtjevnosti. Iako ističe individualnost u svim etapama nastavnog procesa, nije odredio načela po kojima bi ta individualnost bila prepoznatljiva. Tu se nameće opasnost, čini se nužno prisutna, položaja pojedinih "kategorija" učenika, jer povećanje je zahtjevnosti ostvareno za sve učenike, ali veoma nejednako. Problem "razrednog prosjeka" dalje je prisutan, a sva nastojanja "razbijanja" tog prosjeka (i intenziviranjem nastave) ne daju adekvatne rezultate.

#### 4.1.4 Razvojnost u teoriji V.V. Davidova

V.V. Davidov, uz (potrebnu) dozu opreza, optimistično gleda na mogućnost nastave u razvoju učenika. On smatra da sadržaj nastave uz odgovarajuću vezu s ostalim njezinim komponentama odlučujuće određuje što se i koliko može postići u razvoju (mišljenja) učenika. Pri dokazivanju takve uloge nastave, V.V. Davidov polazi od nekoliko teorijskih postavki:

- nastava predstavlja jednu od najorganiziranijih formi individualnog usvajanje dostignuća ljudske kulture, ovladavanje načinima ljudske

društvene djelatnosti<sup>42</sup>, a time je nastava forma psihičkog razvoja učenika.

- znanje do kojeg je došlo čovječanstvo u jedinstvu je s ljudskom djelatnošću (uključujući spoznajnu i, posebno, misaonu). Ono u sebe uključuje odgovarajuće mišljenje i, otuda, znanje kao sadržaj nastave i načini njegova predstavljanja u nastavnim predmetima projektiraju i suštinski određuju tip mišljenja koji se u učenika nastavom može razvijati;
- usvajanje znanja i razvijanje mišljenja u nastavi nisu identični procesi. "Usvajati se mogu i gotova znanja, a učenje se može odvijati tako da se od učenika neće zahtijevati predmetno i misaono eksperimentiranje. Nastavna djelatnost, uključujući i proces usvajanja, vrši se samo tada kada se ti procesi odvijaju u obliku svrsishodnog preobražaja ove ili one građe. Budući da se usvajanje i učenje mogu odvijati i u drugim djelatnostima i bez preobražaja usvojene građe, onda se ti pojmovi ne mogu identificirati sa nastavnom djelatnošću. Nastavna djelatnost i njoj odgovarajući nastavni cilj povezani su, prije svega, sa preobražavanjem građe, kada se iza njenih raznolikih osobina može otkriti, fiksirati i izlučiti unutrašnja ili suštinska osnova i na taj način shvatiti sve vanjske manifestacije te građe."<sup>43</sup>

V.V. Davidov, dakle, razlikuje usvajanje znanja i razvijanje mišljenja, a distinkcija je potrebna jer se znanje može usvajati (i usvaja) mehanički bez razumijevanja sadržajne suštine. Time je on otišao dalje od, primjerice, Zankova, koji, iako insistirajući na razvojnosti i aktivnosti učenika, nije napravio razliku između usvojenosti i razumijevanja.

Nastava, odnosno razvijanje mišljenja, pa i usvajanje znanja, treba, prema Davidovu, imati aktivan karakter, a osnovni je kriterij intelektualnog razvoja usvajanje znanja na teorijskoj razini (primat je dan sadržajima usvojenih znanja, a ne nastavnim metodama i postupcima). Forsiranje teorijskih znanja, kao pretpostavke stvaralaštva, prisutno je i u Davidova, iako, prema našem mišljenju, i ostali "dijelovi" učenika imaju značajan udio. U ovom je slučaju riječ o formiranju navika koje nisu neovisne o znanju, sposobnostima i sl. Možemo, sasvim opravdano, imajući na umu proces stvaranja vještina ili/i navika, reći da je takav pristup parcijalan, atomistički, bez priznavanja udjela drugih "funkcija" učenika.

Suvremena škola i nastava, kako ih vidi V.V. Davidov, da bi ostvarile razvojnost (mišljenja) u učenika, trebaju postavljati zadatke koji od učenika

41 Isto, str. 51.

42 Nastavnu djelatnost V.V. Davidov objašnjava pomoću općeg pojma djelatnosti. Filozofijsko-psihološki pojam djelatnosti, za Davidova, stvaralački je preobražaj stvarnosti od ljudi, a polazni oblik takva preobražavanja jest rad. Duhovna je i materijalna djelatnost čovjeka izvedena iz rada, a sadrži glavnu crtu - stvaralački preobražaj stvarnosti i samog čovjeka. Djelatnost uvijek ima očigledan ili neočigledan predmetni karakter; njezine komponente imaju predmetni sadržaj, a ona sama usmjerena je na stvaranje proizvoda materijalne ili duhovne prirode. Sve odlike djelatnosti odnose se i na nastavu gdje je primarna aktivnost učenika. Nastavna je djelatnost ipak specifična, a ta se specifičnost odražava stvaralaštvom ili preobražajnim načelom.

43 V.V. Davidov: Što je nastavna djelatnost, Zbornik 22 instituta za pedagoška istraživanja, Prosveta, Beograd 1989, str. 90-91.

zahtijevaju eksperimentiranje s usvojenim gradivom. Presudan je kriterij za djelatno usvajanje gradiva, sadržaj usvojenih znanja, a ne nastavne metode i postupci. Nepriznavanjem uloge nastavnih metoda i postupaka u razvojnosti učenika, Davidov ostavlja neriješeno pitanje uloge nastavnika. Treba imati na umu da on (pretjerano) insistira na aktivnoj ulozi učenika, tj. njegovoj intelektualnoj aktivnosti. Potkrepu za takav stav našao je u eksperimentalnim ispitivanjima sa sadržajima matematike.

Nekoliko je zadataka koje suvremena nastava treba ostvariti da bi imala razvojnu ulogu. Jedan je zadatak usvajanje određenog opsega teorijskih znanja; takva su znanja, prema Davidovu, znanja koja odražavaju međusobnu vezu vanjskog i unutrašnjeg, suštine i pojave. Teorijska se znanja usvajaju jedino aktivnim odnosom učenika prema sadržajima, tj. stvaralaštvom.

Insistiranje V.V. Davidova na misaonom eksperimentiranju proizlazi iz kritike tradicionalne nastave. Nastava koja se sadržajem i odgovarajućim, tom sadržaju primjerenim, didaktičko-metodičkim rješenjima prilagođava razvijenim misaonim operacijama u učenika nimalo ne pridonosi njihovu daljnjem razvoju. Takva primjerena nastava može jedino vježbati, a u određenu smislu i konzervirati već razvijene funkcije. Dakle, takva se nastava, smatra Davidov, vraća na prethodni razvoj, ne oslanjajući se na "zonu sljedećeg razvoja".

Razvojna se uloga nastave ostvaruje i intenziviranjem u početnim razredima, što je značajno za preokrete u razvoju mišljenja mladih učenika. Ako je nastava u početnim razredima poglavito orijentirana na empirijsko apstrahiranje i uopćavanje, malo će pridonijeti misaonom razvoju učenika. Ako i utječe na mišljenje, onda je taj utjecaj vidljiv kod empirijskog mišljenja, koje je u koncepciji V.V. Davidova manje vrijedno od teorijskog, dijalektičkog mišljenja.

Dijalektičko mišljenje rješava proturječnosti stvari, nepodudaranje izraza stvari s njihovom suštinom, a o takvu (dijalektičkom) mišljenju ovisi razvoj učenika, i to njihovih stvaralačkih sposobnosti, aktivnosti, samostalnosti, na kraju krajeva, razvoj njihove ličnosti.<sup>44</sup>

Kakvi trebaju biti nastavni programi (sadržaji) da bi utjecali na razvojnost učenika?

Nastavne je sadržaje (znanstveno-teorijska znanja i pojmove) nužno u programima, udžbenicima i uopće u nastavnom radu dati kao jedinstvo znanstvenih rezultata do kojih se došlo spoznajnom djelatnošću.

Redosljed usvajanja znanja treba ići od općeg i apstraktnog k posebnom i konkretnom. Apstraktnost i konkretnost znanja nemaju značenja u tradicionalnoj didaktici i psihologiji. Njihova je važnost vidljiva u tome jer se odnose na sadržajnu razvojnost, iscrpnost i svestranost znanja. Učenici trebaju usvojiti najprije znanja koja se odnose na "sjeme", "stanicu" danog

sustava predmeta ili pojava, a zatim znanja o posebnim i pojedinačnim slučajevima tog sustava.<sup>45</sup>

Učenici trebaju obavljati djelatnosti adekvatne onoj koja je dovela do određenih znanstvenih spoznaja. U obavljanju takve djelatnosti značajnu ulogu ima interiorizacija, tj. preobrazba načina djelatnosti od razvijenih vanjskih formi (koje se ostvaruju u suradnji s nastavnikom) k unutrašnjim skraćenim formama njihova individualnog ostvarivanja.<sup>46</sup>

Put interiorizacije ide od preobrazbe uvjeta zadataka koji se ne rješavaju na učeniku poznat način. Učenikova je aktivnost usmjerena na traženje (i nalaženje) opće osnove pojedinačnih osobina svih istorodnih zadataka. Modeliranje (u predmetnom, grafičkom ili znakovnom smislu) određenih odnosa u rješavanju nastavnog zadatka druga je nastavna radnja.

Preobrazba samog modela radi izučavanja svojstva i u njemu određena odnosa, kao i konkretizacija tog odnosa u sustavu pojedinačnih zadataka sastavne su radnje nastavne djelatnosti.

Kontrola i procjena uspješnosti djelatnosti, prema svojstvima stvaralaštva, pridonose pravom načinu rada i razvojnosti učenika.

Poučavanje učenika po programu kakav predlaže Davidov omogućava kretanje od općeg k pojedinačnom, a u učenika razvija sposobnost potpuna ovladavanja apstrakcijom, odnosno razvija sposobnost teorijskog mišljenja i znanja.

Tradicionalni nastavni programi, prema mišljenju V.V. Davidova, formiraju samo empirijsko mišljenje (zdravorazumsko), a za formiranje takva mišljenja nije potrebna škola. Zdravorazumsko se mišljenje u čovjeka formira izvan škole, a škola ga jedino oblikuje.

Teorijsko mišljenje ne nastaje i ne razvija se u svakodnevnom životu, već u školi koja je svoje programe zasnovala na dijalektičkom shvaćanju mišljenja.

#### 4.1.5. Razvojnost u teoriji P.J. Galperina

Teorija o etapnom formiranju umnih radnji P.J. Galperina polazi od pretpostavke da je mentalna aktivnost u povijesnoj i genetičkoj osnovi nastala iz praktične aktivnosti. Planiranje aktivnosti pri učenju mora odražavati osnovni genetički redosljed - praktično (djelatno) je temelj za usvajanje na mentalnom (umnom) planu. Takvo je polazište u skladu s poimanjem da socijalna priroda zakona čini osnovu psihičkog razvitka čovjeka te da postoji jedinstvo psihičke i vanjske djelatnosti, gdje je psihička djelatnost prerada vanjske prakse.<sup>47</sup>

45 Isto, str. 146.

46 V.V. Davidov: Što je nastavna djelatnost, Zbornik 22 Instituta za pedagoška istraživanja, Prosveta, Beograd 1989, str. 96-97.

47 A.N. Leontjev, Das Lerner als Problem der Psychologie, Probleme der Lerntheorie, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967, str. 11-30.

Nastava je za P.J. Galjperina poseban sustav predmetne djelatnosti nužan za usvajanje znanja i umijeća. Za jedinicu je analize nastave P.J. Galjperin uveo umnu radnju.

Radnja je objektivni proces čiji je sadržaj unaprijed dan, odnosno sadržaj je radnje nešto nepsihičko i pripada pojedinim predmetima. Ona je unaprijed određena u različitim vidovima (uzorci, problemske situacije), a njezinu strukturu čine:

- objekt na koji je usmjerena (kod umnih radnji objekt je idealan);
- subjekt - izvršitelj radnje;
- uzorak po kojem se radnja izvršava, bez obzira je li subjekt (učenik) toga svjestan ili ne;
- sustav operacija koji omogućava izvođenje radnje (izvođenjem se svih operacija dolazi do krajnjeg produkta radnje);
- pravila u skladu s kojima se radnja izvršava.

U osmišljavanju strukture radnje značajnu ulogu ima orijentacijska osnova radnje. Orijetacijska osnova radnje predstavlja sustav logičkih uvjeta na koje se učenik realno oslanja pri izvođenju radnje - onih uvjeta koji su nužni, koji se odnose na oruđa radnje i na vanjske uvjete.<sup>48</sup>

Kako je radnja formirana po unaprijed određenim strukturnim elementima, učenik je prinuđen raditi pravilno. To znači da je bitan preduvjet uspješne nastave upravljanje nastavnim procesom - procesom učenja.

P.J. Galjperin je svojim eksperimentima izdvojio tri tipa orijentacije u procesu ovladavanja radnjom. Po prvom tipu učenik se, dolazeći u kontakt s različitim sadržajima, orijentira na ona svojstva koja su vidljiva. Dakle, na vanjske, nebitne elemente. Radnja se pravilno izvodi i za svaki pravilan odgovor učenik dobiva potkrepljenje (jedan pravilan odgovor potkrepljuje drugi). Taj tip orijentacije ne osigurava stjecanje znanja zbog toga jer suštinski elementi ostaju za učenika skriveni (nepoznati).

U drugom tipu orijentacije učenik dobiva potpune orijentire za pravilno izvođenje radnje, za svaki konkretan zadatak. Učeniku je dana metoda rješavanja zadatka - on zna što treba uraditi i na taj se način radnja izvodi pravilno.

U trećem tipu orijentacije radnja se formira na temelju orijentira koji su dani u istraživačkom (alternativnom) obliku. Učeniku su dana načela i metode sastavljanja orijentacijske osnove u bilo kojim uvjetima (izdvajanje osnovnih jedinica u zadatku i njihovo potpuno objedinjavanje).

Radi pravilna razumijevanja radnje potrebno je poznavati njezine parametre. Forma se radnje, kao prvi i osnovni parametar za razlikovanje jedne radnje od druge, odnosi na stupanj interiorizacije radnje. Interioriza-

cija (termin, točnije, kvaliteta koju rabe i Piaget, Bruner i ostali) karakteristika je kojom se označava stupanj usvojenosti radnje ili stupanj vanjske (materijalne) radnje u unutrašnjoj (umnoj)<sup>49</sup>.

Zahvaljujući materijalnoj radnji, učeniku se radnja može prezentirati u dostupnu obliku (kao realan predmet). Ako se učeniku radnja prezentira u obliku modela, sheme ili crteža, riječ je o materijaliziranoj, drugoj formi radnje.

U materijalnoj se i materijaliziranoj formi radnje izvode rukama - imaju materijalnu formu. Razlike proizlaze iz načina na koji je predstavljen objekt usvajanja. U materijaliziranoj je formi objekt radnje predmet i njegov model (objekt je predstavljen u obliku predmeta ili modela - pojednostavljena ili u apstraktnoj formi). Izbor modela ključan je problem u usvajanju znanja - model treba predstavljati one elemente koje učenik treba usvojiti (ta je etapa popraćena govornom formom - prezentira objekt radnje u usmenom ili pismenom govoru).

Govorna je forma glasovno ili pismeno rasuđivanje o predmetu radnje. Radnja se približava idealnoj radnji, ali je još uvijek vezana za vanjsku formu, za promatranje.

Umna se forma radnje izražava u obliku predodžbe, pojmova i operacija koje se izvode na umnom planu (u psihi učenika), čime je radnja, iako to nije potpuno objašnjeno, prešla u idealnu formu.

Parametrom uopćenosti može se odrediti stupanj uspješnosti u izdvajanju bitnih od nebitnih obilježja za izvođenje radnje. Uopćenost je moguća ako radnja ima funkcionalnu vezu s ostalim dijelovima radnje. Ako je učenik izdvojio bitne od nebitnih dijelova, on će radnju uspješno izvoditi, tj. izdvojiti će svojstva koja su nužna za njeno izvršenje.

Parametar se usvojenosti odnosi na stupanj automatizacije i brzine izvršavanja radnje. Pogodnost automatizacije u kontekstu vremena i kvalitete izvođenja radnje treba pažljivo ocijeniti jer prerana automatizacija može biti prepreka za prelazak na višu razinu. Osim toga, kao takva, ona može postati izvor formalizma u znanju učenika.

Radnja, prije nego postaje misaona, potpuno uopćena i usvojena, prolazi kroz nekoliko etapa:<sup>50</sup>

- etapu materijalne (materijalizirane) radnje (kojoj prethodi etapa prethodnog upoznavanja s radnjom);
- etapu vanjskog govora;
- etapu (vanjskog) govora u sebi;
- etapu unutrašnjeg govora.

Na prvoj etapi, koja ima zadatak da motivira učenika i da usmjeri njegovu pozornost, učenik dobiva nužna objašnjenja o cilju radnje i

48 P.J. Galjperin: Die geistige Handlung als Grundlage für Bildung von Gedanken und Vorstellungen. Probleme der Lerntheorie, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967, str. 36.

49 Isto, str. 36-40.

50 Vidi: P.J. Galjperin, N.F. Talizina: Die Bildung erster geometrischer Begriffe auf der Grundlage organisiert Handlungen der Schüler, Probleme der Lerntheorie, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967, str. 106-107.

upoznaje se s radnjom i uvjetima njezina izvođenja. Da bi se ostvarila funkcija te etape, nastavnik treba prikazati (umnu) djelatnost (u materijalnoj ili materijaliziranoj formi), vodeći računa o prethodnim znanjima učenika. Propusti u prvoj fazi imat će utjecaja na daljnji tijek usvajanja radnje.

U drugoj se etapi radnja izvodi na predmetu u materijalnoj ili materijaliziranoj formi pomoću orijentacijskih uvjeta radnje (pravila i obilježja). Ta etapa ima izuzetno značenje u teoriji P.J. Galjperina jer se njome potvrđuje njegovo shvaćanje o jedinstvu spoznaje i djelatnosti, o jedinstvu znanja i umijeća, o znanju i vrijednosti njegova primjenjivanja (o čemu se malo vodi računa u klasičnoj, predavačko-reproduktivnoj nastavi). Provođenje te etape od učenika zahtijeva da riječima formulira sve ono što izvodi u materijalnoj ili materijaliziranoj formi.

U trećoj se etapi, koja slijedi nakon usvojenosti radnje u materijalnoj formi, radnja preobražava u višu formu. Umjesto predmeta učenicima se prezentiraju zadaci u pismenoj formi, a obilježja pojma i pravila radnje učenici moraju izraziti u usmenoj ili pismenoj formi. Govor zbog toga ima značajnu funkciju jer upućuje na pojave koje je učenik uočio u tijeku promatranja predmeta, modela, crteža i procesa vezanih za predmet. Govor postaje samostalan nosilac radnje, a da bi se izbjeglo smetanje glasnog izgovaranja u frontalnom obliku rada, učenik svoja opažanja može izraziti i u pismenom obliku. Ako se radi u paru, jedan učenik ima ulogu izvršioca radnje, a drugi kontrolora (što znači da su obojica i izvršioc i kontrolori).

Nakon završetka radnje u formi vanjskog govora prelazi se na etapu govora u sebi. Radnja u toj etapi poprima neke osobine prave umne radnje. Učenik uopćava i reducira elemente radnje, izvodi je u sebi, a vanjski govor preuzima funkciju mišljenja.

Za fazu unutrašnjeg govora karakteristično je da učenik sam izvršava i kontrolira radnju bez vanjskog objekta (materijalne ili materijalizirane forme) i bez vanjskog govora. Radnja se izvršava u obliku unutrašnjeg govora, maksimalno se skraćuje, uopćava i automatizira. Na toj etapi učenik manipulira radnjom u idealnoj (umnoj) formi. Ako je nastavni proces uspješan, rezultati su radnje u skladu sa zadanim ciljem.

Ocjenjujući vrijednost teorije etapnog formiranja umnih radnji, može se reći da je ona u mnogome bihevioristička. Naime, J.P. Galjperin i njegovi suradnici nisu predvidjeli "neočekivana" ponašanja učenika, odnosno dovode "programirana" ponašanja nužno do uspjeha tj. do zadnje etape umne radnje. Imajući u vidu namjeru ove teorije da pristupi razmatranju razvojnosti učenika, a dobrim dijelom i rasvjetljavanju učenikove glave ("crne kutije") može se reći da ona predstavlja "dva suprotna pristupa: pristup prozime - bijele kutije i pristup crne kutije"<sup>51</sup>.

Alternativa "bijela" ili "crna" kutija, koju s pravom postavlja J. Đorđević, prisutna je u ovoj teoriji, jer, bez obzira na mogućnost

nastavnikova instruiranja učenika da dođe do poželjne etape, ona nije potpuno osigurana. Nastavnik treba očekivati učenike kojima će tempo formiranja radnje biti prespor ili prebrz. Na takve učenike, a i nastavnike, Galjperin ne računa, odnosno on ima u vidu učenike "idealne" glave (i psihe).

#### 4.1.6. Razvojnost u teoriji J. Brunera

Za razliku od drugih autora koji daju prvenstvo nastavi u razvoju učenika, odnosno razvoju za koncipiranje nastave, možemo reći da je J. Bruner dao kompromisno rješenje. Kompromis se ogleda s jedne strane u optimističnom, a ujedno i pesimističnom gledanju na mogućnosti nastave u poticanju razvojnosti učenika, a s druge strane u mogućnosti utjecaja (spontane) razvojnosti učenika na nastavu. I nastava i razvoj(nost) učenika imaju približno jednake mogućnosti.

Glavni se Brunerovi interesi za kognitivni razvoj odnose na prirodu spoznavanja i međusobni odnos (djelovanje) organizma (učenika) i sredine.

Prihvaćajući određene Piagetove postavke (periodizaciju u spoznajnom razvoju djeteta) a od L.S. Vigotskog utjecaj sredine na razvoj (ali i utjecaj razvoja na sredinu), J. Bruner smatra da je spoznavanje svijeta (okoline) određeno i ograničeno karakteristikama organizma. Stjecanje znanja i razvoj intelektualnih sposobnosti ovise o tome kako je organizam izgradio svoju realnost. Dakle, priroda organizma determinanta je kognitivnog razvoja. Koliko i što će se u organizmu razviti ovisi o načinu unutrašnjeg predočavanja iskustva.

Predočavanje je ključni pojam jer način i ciljevi predočavanja selekcioniraju koje će se informacije iz vanjskog svijeta zapamtiti. J. Bruner govori o trima načinima predočavanja (spoznavanja) iskustva - akcijskom, ikoničkom i simboličkom. Kao predstavnik interakcijskog pristupa, J. Bruner naglašava međusobnu povezanost ličnosti i sredine, pa načini predočavanja nisu samo sredstva unutrašnjeg predočavanja nego i sredstva djelovanja na sredinu. Načini se interakcije organizma i sredine javljaju rano u životu djeteta (navedenim redom), kasnije se međusobno prepleću i nastavljaju djelovanje tijekom cijelog života učenika. Za J. Brunera akcijsko, ikoničko i simboličko predočavanje nisu stupnjevi ili međusobno razdijeljene faze, već tri međusobno povezana načina spoznavanja vanjskog svijeta. Oblici razvoja predočavanja nisu univerzalni i konstantni za sve kulture. Brunerovo prihvaćanje utjecaja kulture na način spoznavanja važno je priznanje utjecaja sredine u određivanju specifične prirode kognitivnih procesa i struktura (čime se približava Vigotskom).

Školsko učenje mnogo pridonosi intelektualnom razvoju, smatra J. Bruner. Naročit je utjecaj vidljiv u razvijanju sposobnosti pojedinca da

51 J.Đorđević: *Intelektualno vaspitanje i savremena škola*, Svjetlost, Sarajevo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1990, str. 121-122.

integrira nove spoznaje sa starim i da se umije njima koristiti. Škola je za J. Brunera agens kulture<sup>52</sup> i kroz školovanje se djeca uče samostalno ocjenjivati svoje iskaze te rabiti, o kontekstu neovisne, jezične simbole, zbog čega uspijevaju naučiti da riječi nisu svojstva samih objekata, već nazivi koji su sporazumno odabrani.

U spoznavanju vanjskog svijeta, odnosno u školskom učenju, postavlja se pitanje odabira informacija (sadržaja) koje učenik treba usvojiti. Poznavanje činjenica važno je u sustavu učenja, ali ne valja ostati samo na činjenicama (gotovim ili cjelini gradiva).

Kako je zadatak nastave poticanje spoznajnog razvoja učenika, te razvoja sposobnosti istraživanja novih informacija, nastavu je potrebno organizirati tako da učenici brže proniknu u strukturu gradiva koje uče. "Razumjeti strukturu nekog predmeta znači savladati ga tako da smo u stanju da uz jednu činjenicu vežemo čitav niz drugih, koje s ovom stoje u bliskoj, razumljivoj i smisaonoj vezi. Ukratko, razumjeti strukturu znači shvatiti prirodu veza među njenim elementima."<sup>53</sup>

Prema J. Bruneru, postoje četiri osnovne okosnice pojmovne strukture samog predmeta, koje je nužno proučiti:

- razumijevanje osnovnih postavki predstavlja preduvjet boljeg razumijevanja čitava predmeta.
- sposobnost pamćenja - svaka se pojedinost lakše pamti ako se uklopi u određeni sustav podataka. Podaci se pamte tako što ih mozak simbolizira jednostavnim predodžbama, koje imaju tzv. regenerativni karakter. "Učenje općih odnosno osnovnih načela sprečava potpuno zaboravljanje; ona nam omogućavaju da barem nešto zadržimo u pamćenju i da na temelju 'toga nečega' kad bude potrebno, raspoznavemo ostale pojedinosti. Dobra teorija je sredstvo koje nam pomaže ne samo da razumijemo neku pojavu već i da je se sjetimo."<sup>54</sup>
- razumijevanje osnovnih ideja i načela predstavlja put k odgovarajućem transferu učenja - suština učenja osnovnih načela i strukture gradiva stjecanje je znanja o posebnoj pojavi i modela na temelju kojih se ubuduće prepoznaju i objašnjavaju njoj slične manifestacije.
- neprestanim i ponovnim "pretresanjem" gradiva koje se učilo u osnovnoj i srednjoj školi moguće je premostiti jaz između osnovnih i viših znanja iz određenog područja.

Organizacija nastave koja omogućava shvaćanje strukture sadrži značajne elemente racionalizacije i razvojno-sadržajnog kontinuiteta. "Naime,

nije bilo nužno susretati se sa svima predmetima i pojedinostima u prirodi kako bi se priroda spoznala, već je trebalo shvatiti samo ona najdublja načela koja su se, po potrebi, mogla primijeniti na pojedinačne slučajeve. Spoznavanje je, dakle, počivalo na vještini da se mnogo toga sazna o mnogo čemu, a da se pri tome malo toga upamti."<sup>55</sup>

Za učenje i razvoj posebno je značajno poticanje različitim načinima predstavljanja te pomaganje učenicima da svoja iskustva prenesu u čvršće sustave označavanja i raspoređivanja. Vanjske poticaje J. Bruner svodi na dijalog s učenicima, a dijalog treba pridonijeti napredovanju učenika u svakom predmetu brzinom koja je primjerena sposobnostima učenika.

Vrlo optimističan stav prema nastavi i nastavniku izražen je Brunerovom tvrdnjom da se svakom djetetu, na svakom stupnju razvoja može efikasno predavati bilo koji predmet u odgovarajućem, intelektualno prihvatljivu obliku. Nastavnici, da bi to postigli kroz nastavu, trebaju biti upozoreni na najvažnije pojave u prirodi intelektualnog razvoja učenika kako bi mogli prilagoditi svoja objašnjenja sadržaja koja predaju.

Iz takva stava proizlazi i praktična preporuka o organizaciji nastavnog programa. J. Bruner je zagovornik *spiralnog* programa, a to znači da na početku učenja treba insistirati na osnovnim idejama i tijekom nastave ponovo se na njih vraćati u složenijim sadržajima i oblicima.

Veliko povjerenje u mogućnosti učenika i vještinu nastavnika J. Bruner izražava kada kaže "djeca gotovo uvijek uče dvostruko brže od odraslih, pod uvjetom da im se gradivo predstavi u skladu s njihovim načinom poimanja stvari. Nastavnik koji se trudi da na ovaj način izloži gradivo uskoro će ustanoviti da ga i sam bolje razumije, a ukoliko ga bolje razumije, utoliko ga, opet, bolje predaje. Trebali bismo stoga, biti vrlo oprezni kada određujemo gornju granicu teškoće određenog gradiva."<sup>56</sup>

Osim cilja učenja da učenik razumije strukturu, cilj je i da učeniku naučeno gradivo pomogne u budućnosti. Školsko učenje pomaže učenicima da ovladaju vještinama koje se prenose i na one djelatnosti s kojima će se učenik susretati bilo u školi bilo izvan nje. Važna uloga prenošenja vrijednosti ranijeg učenja jest u transferu. Transfer se sastoji od početnog učenja jedne opće ideje koja će poslužiti da se kasniji problemi sagledaju samo kao posebna varijacija te osnovne ideje. Taj se tip transfera nalazi u samoj srži obrazovanja - neprekidnu širenju i produbljivanju znanja, čime se premošćuje jaz između osnovnih i viših oblika učenja (znanja) iz određenog područja. Međutim, struktura se ne odnosi samo na organiziranje sadržaja već i na proučavanje načina dolaženja do znanja i upotrebe metoda istraživanja. Učenik će ideje iz jednog područja razumjeti samo ako shvati načine kojima se došlo do njih te kako istraživačke ideje dovode do novih znanja. U tom se traganju, uz pomoć strukture i transfera, učenik približava

52 Kultura u kojoj jedinka živi ona je koja jedinki prenosi tehnike za "kretanje izvan danih informacija", a te tehnike su, prema Bruneru, srce spoznavanja: Dž. Tamer: Saznajni razvoj, Nolit, Beograd 1989, str. 47.

53 Dž. Bruner, Proces obrazovanja, Pedagogija 2-3, Beograd 1976, str. 278.

54 Isto, str. 28.

55 Dž. Bruner: Ponovni susret sa "Procesom obrazovanja", Psihologija u nastavi, Savez društava psihologa SR Srbije, Beograd 1989, str. 81.

56 Isto, str. 87.



znanstveniku. Učenik koji uči fiziku jest fizičar, lakše će savladati fiziku ako se ponaša kao fizičar nego kao učenik koji uči fiziku posredničkim jezikom tj. prevođenjem znanstvenih pojmova na lakše. Razlike između učenika i znanstvenika samo su u stupnju, a ne u vrsti rada.<sup>57</sup>

Gotovost (spremnost) za učenje zauzima u Brunerovoj koncepciji značajno mjesto. Gotovost se odnosi na istraživanje alternativnih rješenja nekog problema. U skladu sa svojim opredjeljenjem, J. Bruner odbacuje tvrdnje da nastavni (obrazovni) sadržaji mogu biti teški i smatra da se djeca mlađih razreda mogu poučavati praktično svim predmetima. Njegova postavka da pojedinac objašnjava (i spoznava) svijet na svoj način stavlja pred nastavnika značajne i velike probleme i zadatke. Naime, o nastavnikovu razumijevanju djetetova načina poimanja svijeta ovisi i način na koji će djetetu predstavljati osnovne ideje bilo kojeg područja. Dublje i šire razumijevanje određenog područja postići će se na kasnijim uzrastima, a takav se cilj realizira spiralnim programom.

Iako postavlja velike zahtjeve pred nastavnika, J. Bruner nije jasan u davanju određenih smjernica kojih bi se nastavnik pridržavao da bi utjecao na razvoj učenika i njegovih sposobnosti. Osim što nije precizan, iako se dotiče vanjskih i unutrašnjih motivacijskih sredstava, J. Bruner je ujedno i sumnjičav. Naime, stalno naglašavanje da nastavnik "nešto" treba, da je to nužno, ostavlja upitnom stvarnu mogućnost nastavnikova razvojnog djelovanja na učenika, jer je ograničenje razvojnog mogućnost učenika.

Brunerova je koncepcija značajno pridonijela drugačijem spoznavanju i razmatranju odnosa učenja i nastave, odnosno nastave i razvoja učenika. Međutim, postavlja se pitanje kako osigurati kontinuiran razvoj pod utjecajem nastave, odnosno kako kontinuirani razvoj utječe na nastavu. Kompromisno rješenje djeluje veoma poticajno i za nastavnika i za učenikov razvoj, jer je "teško sputati dječje sposobnosti kada se one potiču dobrom nastavom"<sup>58</sup>.

Kao ni ostali stručnjaci koji su nastojali riješiti, ili još uvijek rješavaju odnos nastave i razvoja (razvoja i nastave), ni J. Bruner ne nudi jednoznačan i konkretan odgovor. Ostaje otvoreno i stalno prisutno pitanje, kada, kako i što treba poučavati da bi se razvoj ubrzao ili, kada je poučavanje neodmjereno. Učenik i dalje ostaje "crna kutija", a pravo razumijevanje procesa učenja (učenika) pretpostavlja uvid u unutrašnje procese učenika, procjenu tijeka razvoja i prelaska s jedne razine na drugu. S tim u vezi opravdano je pitanje jesu li pojedine faze, stadiji, načini reprezentiranja vanjskog svijeta nepromjenjivi i univerzalni. Upitno je i kako uvažavajući razvojnu liniju organizirati nastavni proces koji će slijediti razvoj, ili pak, kako organizirati nastavni proces koji će ubrzati (determiniran) razvoj učenika.

57 Dž. Bruner, *Proces obrazovanja*, Pedagogija 2-3, Beograd 1976, str. 281.

58 Dž. Bruner: *Ponovni susret sa "Procesom obrazovanja"*, Psihologija u nastavi, Savez društava psihologa SR Srbije, Beograd 1989, str. 43.

S obzirom na svrhu razmatranja ovdje su prikazane one teorije koje su se najviše orijentirale na razmatranje razvoja i nastave, nastave i razvoja, odnosno mogućnosti djelovanja na razvoj, a ostaje nedorečenim koliko su teorije osigurale da učenik dođe do određene etape ili kako učenika dovesti do određene etape ako on za to nije sposoban. Čini se da je J. Bruner veoma oprezan kada naglašava da je svakog učenika moguće na svakoj razini poučavati svakom predmetu ali na "*pravi način*".

Riječima *pravi način* priznaju se ograničenja kako, s jedne strane, nastave i njezina utjecaja na razvoj, tako i razvoja na nastavu.

Osim toga, problematično je koliko su ove i druge teorije utjecale na reorganizaciju nastave koja u punoj mjeri počinje respektirati sposobnosti učenika. U tom pogledu postoje istraživanja<sup>59</sup> kojima su identificirane sposobnosti za pojedina nastavna područja (predmete), ali se i dalje ostalo na organizaciji nastave kojoj je gotovo svaki učenik nepoznanica i spreman je na neočekivane stimuluse i, isto tako, na neočekivane reakcije.

Ako se ima na umu da "se ništa ne razvija čisto imanentno, samo iznutra, ali ništa ne ulazi u proces razvitka izvana bez ikakvih unutrašnjih uvjeta za to"<sup>60</sup> razumljiva su nastojanja spoznavanja cjelovita, međusobno veoma dinamična odnosa razvoja i učenja.

Želimo li sposobnosti čovjeka (učenika), kao unutrašnje uvjete njegova razvoja, aktualizirati i formirati, pod vanjskim utjecajima, nužno je nadići jednostrane pretpostavke (ili alternative) o presudnoj važnosti samo vanjsko - samo unutrašnje.

Različite sposobnosti vjerojatno opravdavaju različite ishode istih nastavnih postupaka, odnosno zahtijevaju individualizaciju odgojno-obrazovnog rada.

#### 4.2. Organizacija nastave i razvojnost učenika

Različite sposobnosti i individualne razlike među učenicima dolaze do izražaja svakodnevno u nastavi i zbog toga je sve aktualnija potreba individualizacija rada u razredno-predmetno-satnom sustavu nastave. Taj sustav nastave predstavlja, ako ne jedini, onda glavni oblik nastave i zbog toga se školstvo i nastava danas "nalazi u jednom dosta dvosmislenom položaju: s jedne strane, ono potiče svakoga da se usavršava, a s druge, kao da samo i nije raspoloženo da modernizira svoj vlastiti način rada"<sup>61</sup>.

Vjerojatno je to razlog činjenici da do danas taj sustav nije ozbiljnije narušen, ni zamijenjen boljim, premda je bilo pokušaja.

59 Vidi: R. Kvašček, *Sposobnosti za učenje i ličnost*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1980.

60 S. Rubinstajin, *Problemi sposobnosti i pitanje psihološke teorije*, Savremena škola 5-6, Beograd 1962, str. 2-3.

61 F. Kums, *Svetska kriza obrazovanja*, Nolit, Beograd 1971, str. 19.

Međutim, iako nije zamijenjen boljim, drugačijim sustavom, postojeći je u krizi. Kriza razredno-predmetno-satnog sustava nastave proizlazi iz činjenice da je sve teži rad s "prosječnim" učenikom. Učenici s različitim individualnim sposobnostima i razlikama<sup>62</sup> svakodnevno "potkopavaju" nastavu; individualne razlike učenika "proizvode" razlike u znanju i uspjehu učenika.

Da bi se zadovoljila učenikova individualnost i njegove sposobnosti, činjeni su različiti pokušaji u organizaciji i izvođenju nastave. Namjera nam je da iznesemo samo neke koji više ili manje uspješno mogu zadovoljiti učenika i tako osigurati kontinuitet školskog uspjeha.

Jedan od načina individualizacije nastave jest ideografsko programiranje učenja. U okviru te vrste programiranja uzimaju se u obzir sve različite karakteristike učenika. Program tipa Sokrat, koji je razvio Stolurov<sup>63</sup>, namijenjen je učenju pomoću kompjutera i može maksimalno zadovoljiti individualne sposobnosti učenika, odnosno prilagoditi se svim značajnijim osobinama učenika. Taj se program sastoji od prezentiranja pitanja i odgovora učenika (kao i njihove kontrole); prilagođavanje kompjutera odgovorima učenika te uspoređivanje odgovora učenika sa standardom. Važnost potkrepljenja (davanje obavijesti učeniku o njegovu radu) ima značajno mjesto u programu tipa Sokrat.

Različitost se sustava učenja kod učenika rješava tako što informacije mogu biti izložene i prilagođene učenicima koji različito uče, a osim toga razvijaju se takva pravila programiranih gradiva koja se mogu mijenjati u odnosu na individualni sustav učenja ispitanika.

Programirana nastava i unutar nje spomenuti program samo je jedan od oblika individualizacije nastave. Programirana je nastava imala pretenziju rješavanja problema spoznavanja u nastavi i pronalazjenja načina "optimalna upravljanja".

U programiranoj je nastavi precizno određen svaki korak učenja učenika i zbog toga se stvara privid objektivna pokazatelja znanja i uspjeha učenika. Naime, iako nastavnik ima uvid u rad svakog učenika (po koracima), problem prerade i usvajanja znanja ostaje skriven.

Programirana je nastava prilagođenija sporijim učenicima, kojima nakon svakog izvršenog zadatka treba potkrepljenje. Koncipirana je tako da se ide korak po korak, gradivo se savladava u malim porcijama, odmjereno i polako.

Programiranje je usvajanja sadržaja za sve učenike teško: neki učenici imaju više uspjeha i više im odgovara izravna komunikacija s nastavnikom; neki učenici žele ubrzan tempo koji će poticati intelektualni razvoj itd.

62 Individualne sposobnosti i razlike među ljudima predmet su istraživanja mnogih stručnjaka i o tom problemu postoje brojne studije. Primjerice, A. Fulgosi, Psihologija ličnosti - teorije i istraživanja, Školska knjiga, Zagreb 1983; R. Kirbi, Dž. Redford, Individualne razlike, Nolit, Beograd 1975. Priznavanje i proučavanje različitosti ne rješava problem "prosjeaka" u nastavi. Individualne su razlike i dalje očigledne i prisutne. Rad s učenicima pokazuje da je "prosjeak" pretijesan za "neprosječne" pa se zbog toga javljaju različiti "tipovi" učenika. Otvoreno je pitanje kako zadovoljiti te "posebne tipove" učenika.

63 Vidi: R. Kvaščev, Đ. Jurić, S. Krkljuš, Osobine ličnosti i uspeh učenika, Beograd, Novi Sad 1989, str. 80.

Zbog tih i drugih ograničenja programirana je nastava vrednija u kombinaciji s drugim oblicima rada.

Individualizacija nastave, koja je namijenjena neuspješnim učenicima, a veoma rasprostranjena u državnim američkim školama, kontinuirani je (kalifornijski) model.<sup>64</sup>

Pri konstruiranju se tog modela pošlo sa stajališta da je cilj individualizacije prihvaćanje razine na kojoj se učenik nalazi s nužnom pomoći u okviru njegovih sposobnosti. Stav da učenje znači mijenjanje uključuje transformaciju ali i interakcijski odnos učenika i sredine u kojoj se nalazi. Uloga se nastavnika u tom modelu odnosi na davanje instrukcija i dijagnosticiranje učenika. Taj model funkcionira u kontinuiranom obrazovnom programu koji ima za cilj razvijanje fundamentalnih znanja, vodeći pri tome računa o socijalnim prilikama i individualnim navikama svakog učenika. Dobro (u)poznavanje učenika služi nastavniku za individualne instrukcije u učenju.

Za razliku od tradicionalne nastave koja je "prilagođena" svim učenicima i čiji program moraju savladati svi učenici da bi bili uspješni, kontinuirani model učenicima pruža mogućnost izbora načina učenja, vremena učenja i sadržaja učenja.

Nastavnik prilagođava nastavu svim učenicima, a za takav rad pravi instruktivni plan koji se temelji na predznanju i sposobnostima svakog učenika. Konstruktori modela imali su za cilj totalno prilagođavanje nastave ličnosti učenika, pa je zbog toga, prema mišljenju konstruktora, riječ o potpuno individualnim i individualiziranim programima koje učenici trebaju usvojiti.

Taj je model u vrijeme primjene pridonio poboljšanju uspjeha učenika, međutim smatramo da potpuno prilagođavanje programa i zahtjeva konzervira izražene i latentne sposobnosti učenika. Pri ocjeni uspješnosti i u tvrdnjama o potpunom poznavanju učenika valja biti oprezan jer učenik nije konstanta već veličina koja se mijenja.

Svi pokušaji individualizacije nastave nisu u potpunosti uspjeli jer se nije odgovorilo na važno pitanje: što se događa u učenikovo glavi i kakva je unutrašnja logika prerade informacija od strane učenika? Ostaje zbog toga mogućnost (teorijskog) promišljanja optimalno-univerzalnog modela učenja koji će uspjeti razjasniti mnoge logike prerade i usvajanje informacije.

Nastavni je proces upravljiv i usmjeren je prema određenom cilju, a učenik je "ulazno-izlazna veličina". Takvo određenje nastave omogućava kibernetički pristup, tj. kibernetičku interpretaciju pedagoških procesa (nastave). Nastava je, u tom kontekstu, proces reguliranja djelatnosti učenika od nastavnika i, na toj osnovi, proces upravljanja formiranja ličnosti učenika. Primjena kibernetike u pedagogiji "omogućava da se složeni sustavi istražuju

64 Vidi: N. Šaranović-Božanović, Uzroci i modeli prevencije školskog neuspjeha, Prosveta, Beograd 1984.

matematičkim metodama i da se u istraživanjima obuhvate mnogostruki utjecaji".<sup>65</sup>

Kibernetiku zanima što se događa u učenikovoju glavi, koja je "najtajanstveniji kovčeg od svih tajanstvenih kovčega".<sup>66</sup>

U rasvjetljavanju su crne kutije (učenikove glave) moguća dva osnovna pristupa: makropristup i mikropristup.<sup>67</sup>

Kod makropristupa se proučava ponašanje sustava u cjelini, bez proučavanja unutrašnjih mehanizama koji ga izazivaju. Makropristup ne može promatrati kako učenik reagira na vanjske utjecaje i ne može objasniti zakonitosti koje upravljaju reakcijama učenika; tim se pristupom izučava vanjsko djelovanje na učenike koja se ostvaruje tijekom obrazovanja i odgoja (primijenjene metode, postupci i sl.) kao i dobiveni rezultati tih djelovanja (kvaliteta učenikovih odgovora, izvršenje zadataka, uspjeh i sl.).

Mikropristup omogućava da istraživač "oslanjajući se na svoja znanja o tajanstvenom kovčegu, nastoji prodrijeti u njegovu unutrašnjost. Ako je to fizički nemoguće, istraživač se trudi da to učini misaonim putem. Pri mikroistraživanju situacija je sljedeća. Postoji moguća informacija. Postoji masa radnji - reakcija. Treba pronaći takva pravila prerade te informacije koja mogu objasniti reakcije na informaciju sa strane sistema".<sup>68</sup>

Mikropristup istražuje strukturu nastavnog procesa i prerade informacija u učenikovoju glavi ali ne omogućava potpuno osvjetljavanje crne kutije. Da potpuno rasvjetljavanje u ovom pristupu nije moguće, kao ni u drugima vidljivo je i po tome što je teško precizno odrediti izlaznu veličinu sustava (nastave). "Izlazi iz sustava (dobiveni rezultati) ne moraju biti uvijek, a najčešće i nisu, samo pozitivni, niti je jednostavno precizno utvrditi stvarne efekte djelovanja ulaza (razlika između ulaza i izlaza). To je vrlo složeno i zbog toga što ta razlika nije samo kvantitativne prirode, već je i kvalitativne. Teškoća je i u tome što je proces kontinuiran, novi ulazi se nadovezuju na prethodne izlaze, udružuju se s njima i dovode do novih kvantitativnih i kvalitativnih promjena - izlaza." <sup>69</sup>

Autor s pravom naglašava različitost intenziteta djelovanja različitih faktora, a isto tako i nemogućnost otkrivanja unutrašnje logike prerade informacija koja se manifestira u razlikama ulaz - izlaz.

Odgovor na pitanje "mogu li se pomoću samo kibernetičkih metoda riješiti sva pitanja pedagogije, jesu li su te metode dovoljne za njihovo potpuno i iscrpno rješenje" negativan je jer "sustav obrazovanja u svakoj zemlji, njegovi ciljevi, sadržaji i, u određenoj mjeri, metode bitno ovise o ekonomskim i socijalno-političkim uvjetima i ne određuje ih kibernetika".<sup>70</sup>

65 G. Mayer. Kibernetika i nastavni proces. Školska knjiga, Zagreb 1968, str. 166.

66 L.B. Iteljsen, Matematičke i kibernetičke metode u pedagogiji, Savremena nastava, Beograd 1969, str. 105.

67 Isto, str. 108.

68 Isto, str. 109.

69 N. Polkonjak, Metodološki problemi sistemnih proučavanja u pedagogiji, Prosveta, Beograd 1982, str. 67-68.

70 L.N. Landa, Kibernetika i pedagogija (1), Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd 1975, str. 8.

Primjena i upotreba kibernetike u pedagogiji jedan je od pokušaja da se (s)pozna učenik i njegov način usvajanja znanja. U vrednovanju je bitno što učenik (ne)zna, te je stoga rasvjetljavanje crne kutije manje važno. U takvim uvjetima učenja i vrednovanja (ocjenjivanja) opravdan je svaki kontinuitet školskog uspjeha. Optimistično djeluje "neuniverzalna struktura nastavnog procesa"<sup>71</sup> koja može osigurati pedagoški opravdan kontinuitet školskog uspjeha.

Za formiranje i aktualizaciju učenikovih potencijala u odgojno-obrazovnom se procesu nude određeni sadržaji, jer sadržaj i razvoj nisu odijeljeni iako među njima ne postoji nužno uzročno-posljedični odnos. Naime, škola može pružiti sadržajni kontinuitet, a da pritom ne ostvari i razvojni kontinuitet.

Sadržajni je kontinuitet pretpostavka razvojnog kontinuitetu i kontinuitetu školskog uspjeha.

Promatranje sadržajnog kontinuiteta odvojeno od razvojnog samo je uvjetno jer se razvojni kontinuitet ostvaruje preko nekih (kontinuiranih) sadržaja.

Sadržajni je kontinuitet i pedagoški i psihološki problem. Ako znanje odredimo kao sustav činjenica i generalizacija koje su svjesno usvojene i trajno zadržane u svijesti, proizlazi potreba kontinuiteta.

Kontinuitet u jednom nastavnom predmetu potreban je radi ostvarivanja veza između ranije stečenih znanja i novih koja se tek stječu (ili će se stjecati). Stara su znanja osnova razumijevanju i stjecanju novih znanja. Istovremeno, stjecanjem se novih znanja stara znanja osvježavaju, produbljuju, osmišljavaju, sistematiziraju i sl.

Nova se znanja ne mogu stjecati (s razumijevanjem) ako nisu povezana s prethodnim (starim) ili ako ih učenik nije dovoljno usvojio. To znači da je kontinuitet potreban unutar jedne cjeline jednog nastavnog predmeta, jednog nastavnog sata, unutar jedne grane znanosti ili nastavnog predmeta, već prema tome gdje kontinuitet tražimo.

Problem je diskontinuiteta znanja, odnosno potreba kontinuiteta, bio poznat mnogim istaknutim pedagozima u prošlosti.

J.A. Komenski je zamišljao proces obrazovanja kao jedinstven put spoznaje i postupna razvoja raznovrsnih znanja iz jednog općeg korijena. Svako novo znanje predstavlja svojevrsno organsko širenje onog znanja koje postoji u svijesti učenika. Veze među predmetima su, prema Komenskom, nužan uvjet cjelovitosti i sustavnosti znanja. Da bi se ostvarila sustavnost i kontinuitet, nužno je da se znanja prenose u sukcesivnoj i stalnoj vezi. Komenski, premda zastupa drugačiji raspored nastavnih predmeta, ističe djelotvornu stranu sukcesivnog rasporeda, koju izražava u *Velikoj didaktici*: "Nastala je zbrka kad se učenicima počelo nametati mnogo stvari u isti mah. Pazimo da se onima koji obrađuju gramatiku ne natura i dijalektika

71 M. Buj, Odgojno-obrazovni rad u parovima, Školska knjiga, Zagreb 1983

ili neka im ne smeta retorika dok se usavršavaju u dijalektici, a dok radimo latinski jezik, grčki neka čeka itd., inače će jedno drugom smetati, jer je duh koji je zauzet mnogim stvarima slabiji u pojedinim. Neka se, dakle, i u školama učenici bave u jedno vrijeme jednom naukom."<sup>72</sup>

Takav raspored nastavnih predmeta, gotovo nezamisliv u vremenu razvoja znanosti i različitih nastavnih predmeta, pored nedostataka ima i svoje prednosti. Prednost je u tome što se takvim nastavnim planom omogućava maksimalna koncentracija nastavnika i učenika na jedan predmet, što je preduvjet iscrpnosti u proučavanju jednog od predmeta (koji je u središtu izučavanja u nastavi)

Nastava po epohama<sup>73</sup>, kao jedan od suvremenijih pokušaja ublažavanja nedostataka predmetne nastave, nastala je po uzoru na sukcesivan poredak predmeta u nastavnom programu. Nastava po epohama ostaje u okvirima predmetne nastave, ali tako da se učenici poučavaju dulje vrijeme kako bi se postigla veća koncentracija učenika na jedan sadržaj. Veća koncentracija omogućava temeljitije ovladavanje gradivom te potpunije i cjelovitije doživljavanje obrazovnih sadržaja. Poseban je odjek ta koncepcija dobila u Steineirovoj Waldorfskoj školi, gdje se jedan predmet stavlja određeno vrijeme u središte nastave, a poslije se smjenjuje drugim predmetom. Pri obradi nastavnih predmeta zastupljeniji je sukcesivan način, iako postoje predmeti koji se kontinuirano obrađuju.

Vremensko trajanje epohe (obrade pojedinog predmeta) može biti od jednog dana do jedne godine. Iako postoje različite varijante obrade pojedinih predmeta (s obzirom na predmete epohe i vremensko trajanje), tendencija je da se obrađuju temeljni predmeti (matematika, povijest, zemljopis, kao predmeti epohe), uz uključivanje drugih, netemeljnih predmeta.

Ideja je nastave po epohama dobila u Švedskoj novi oblik u ideji Margite Mändel. Koncepciju nastave po epohama povezala je s koncepcijom nastave egzemplara. Osnovna je koncepcija nastave po egzemplarima, da se u dužem vremenskom razdoblju, uočavaju tipični slučajevi. "Time egzemplarna nastava, s jedne strane, tendira da ostane nastava po predmetima a, povezivanjem s drugim predmetima, približava se skupnoj nastavi."<sup>74</sup>

Koncentrični raspored pretpostavlja obrađivanje istih sadržaja (ponavljanje) dva ili više puta, pa takav raspored podsjeća na širenje koncentričnih krugova. Prema koncentričnom rasporedu nije riječ o jednostavnom ponavljanju, već o ponavljanju na široj osnovi, s potpunijim i dubljim spoznavanjem uzroka i posljedica.

Primjena je takva rasporeda sadržaja ograničena uzrastom i prethodnim znanjima kojima učenici raspolažu, čime se onemogućava samo

72 J.A. Komenski, Velika didaktika, Savez pedagoških društava, Beograd 1954, str. 107-108.

73 V. Pavletić (ur.), Pedagogija 2, Matica hrvatska, Zagreb 1968.

74 Isto, str. 333.

takav raspored. Konzenkventno provođenje rasporeda predmeta po koncentričnim krugovima dovodi do opterećenosti učenika i didaktičkog materijalizma (zbog prevelika broja predmeta koji se unose u nastavu).

Spiralni raspored građe, koji predlaže J.Bruner<sup>75</sup>, također predviđa vraćanje na isto gradivo, ali uvijek na višoj, složenijoj razini. U tom se programu isti sadržaj prezentira na različitim uzrastima ali na različite načine. Sazrijevanje učenika omogućava da se demonstriranje zamjenjuje formalnim dokazivanjem (što je u skladu s načinima reprezentiranja u Brunera).

Razredno-predmetno-satni sustav organizacije nastave dovodi do izolacije znanja ako se ne vodi računa o potrebi osiguranja kontinuiteta. U prvom razredu srednje škole učenici vrlo često postaju "nesposobni"; nastaju problemi u socijalnim relacijama, diskontinuitet u ulaganju i produktivnosti (uspjehu), nediscipliniranost i sl. Udarac nije, uistinu, dan ni učiteljima ni učenicima već su nedostaci pronađeni u pomanjkanju konkretne veze između dviju škola koje rade na isti način u organizacijskom smislu. Veza je oslabljena i zbog nepostojanja sadržajnog (temelnog) kontinuiteta osnovne škole i sadržajnog kontinuiteta koji se treba nastaviti u srednjoj školi.<sup>76</sup>

Radi "razbijanja" predmetne (sadržajne) izoliranosti bilo je pokušaja da se nastava organizira na drugačiji način (kompleksni sustav nastave, organizacija nastave na načelu ukidanja razreda - Dalton-plan; brigadno-laboratorijski sustav; Jena-plan), odnosno pokušalo se formirati "idealne" razrede (manhajmski sustav).

Navedeni i drugi pokušaji nastali su kao reakcija na negativnosti predmetne nastave. Velik broj nastavnih predmeta ne odražava u dovoljnoj mjeri jedinstvo zbivanja u objektivnoj stvarnosti, a isto se tako, zbog podijeljenosti, gubi kontinuitet sadržaja. Izgubljen kontinuitet utječe na izoliranost znanja (i mozaičnost), a nerijetko prebacivanje s jednog predmeta na drugi dekoncentrira učenike i tjera ih na diskontinuirano usvajanje znanja u "ladicama".

#### 4.3. Taksonomija cilja odgoja i obrazovanja

Cilj je odgoja i obrazovanja društveno određen i uvjetovan, a pretočen u sadržaje, odražava identitet određenog društva.

Cilj je odgoja i obrazovanja, najšire gledano, ideal, zamišljena, više-manje uspješna slika onoga što je bilo, što jest i što se želi postići. Tako uopćen cilj konkretizira se kroz uže ciljeve, odnosno zadatke pojedinog nastavnog predmeta, te je stoga odnos ideala, cilja i zadataka odnos općeg, posebnog i pojedinačnog.

75 Dž Bruner, Proces obrazovanja, Pedagogija 2-3, Beograd 1976.

76 P. Silvy, Scuola elementare e scuola media: quale continuita?, I problemi della pedagogia 4, Roma 1984, str. 367-374.

Iako je cilj odgoja i obrazovanja prilično kontraverzno pitanje, većina se autora slaže u tome da cilj treba supsumirati osnovne društvene potrebe, čime je određena širina cilja. Konkretizacija se cilja treba odvijati stupnjevito, od osnovne škole do visokoškolskih ustanova, od predmeta do predmeta, ali i od učenika do učenika. Čini se da gotovo nijedan od zahtjeva za cilj odgoja i obrazovanja nije ostvaren, a ponajmanje prilagođavanje cilja od učenika do učenika.

Jasno postavljanje cilja i njegova konkretizacija (kroz zadatke) bitan je preduvjet uspješna odgojnog rada. "Cilj odgoja mora biti konkretniji, bliži, određeniji, za praksu stimulativniji. Njime se uzimaju u obzir realne prilike, potrebe i mogućnosti".<sup>77</sup>

Cilj, dakle, bez obzira što predstavlja širinu, treba osiguravati svoju realizaciju kroz zadatke odgoja i obrazovanja. Zadaci su odgoja i obrazovanja "još konkretniji, još određeniji i praksi dostupniji. Oni konkretiziraju cilj, raščlanjuju ga na više elemenata koji se postupno ostvaruju, a ostvarivanjem svih tih elemenata, svih zadataka, ostvarujemo i cilj odgoja."<sup>78</sup>

Prilično je jedinstveno mišljenje da konkretizacija cilja nije riješena na odgovarajući način, a to se, dakako, odražava na poimanje sadržajnog (dis)kontinuiteta i na poimanje (dis)kontinuiteta školskog uspjeha. Prevladava mišljenje da su zadaci (i zahtjevi) dani u općim formulacijama, veoma široko, u "pedagoškim frazama"<sup>79</sup>, a da se ne vodi dovoljno računa o "specifičnostima pojedinih nastavnih predmeta, odnosa prema određenoj odgojno-obrazovnoj materiji, kao i o potrebi i mogućnostima razvoja pojedinih svojstava odgajnika na određenom uzrastu. Drugim riječima, nije određeno u kojoj je mjeri potrebno i moguće realizirati postavljene zadatke, polazeći od specifičnosti pojedinih disciplina, njihova mjesta, uloge i važnosti u strukturi nastavnog plana, kao i svojstava i mogućnosti učenika pojedinih uzrasta."<sup>80</sup>

Kritička ocjena uopćeno postavljenih ciljeva i nekonkretnih i nekonkretniziranih zadataka odgoja i obrazovanja upućuje na to da se takvim pristupom nije mogao ostvariti sadržajni kontinuitet. On nije ostvarljiv zbog različitosti u shvaćanju primarnosti pojedinih pojmova, grupe pojmova i sl., što može imati značajnu ulogu u stvaranju kontinuiteta. Prepreka je u stvaranju sadržajnog kontinuiteta i nevođenje računa o specifičnostima kako učenika tako i nastavnog (nastavnih) predmeta.

O potrebi konkretizacije cilja odgoja i obrazovanja postoje oprečna mišljenja - cilj treba konkretizirati (da bi se znali ishodi); ili cilj nije potrebno dati unaprijed, pa, prema tome, ni konkretizirati ga, jer ciljevi učenika i nastavnika sputavaju u ponašanju, a konkretizacija će se ciljeva izvršiti tijekom nastavnog rada.

77 A. Vukasović, Cilj odgoja, Pedagogija 2, Beograd 1985, str. 207.

78 Isto, str. 208.

79 K. Bezić, Metodologija izrade nastavnih programa osnovne škole, Zbornik 20 Instituta za pedagoška istraživanja, Prosveta, Beograd 1987, str. 123.

80 J. Dorđević, Problemi razrade ciljeva i zadataka vaspitanja i obrazovanja, Pedagogija 1, Beograd 1977, str. 15.

Različita su mišljenja o (ne)potrebi konkretizacije cilja, proizišla iz teorijskih i praktičnih pozicija s kojih zastupnici određena gledišta polaze, a to je vidljivo iz određenja definicije programa.

Program se rada u školi shvaća različito i veoma široko. Ilustracije radi, navest ćemo neka određenja. U *Enciklopedijskom rječniku pedagogije* piše: "Nastavni plan - osnovni školski dokument koji izdaju prosvjetne vlasti i kojim se u obliku tabele propisuju predmeti koji će se izučavati u određenoj školi, kojim redom po razredima ili godištimama i po koliko sati tjedno."<sup>81</sup>

Nastavni je program određen kao "službeni dokument koji propisuju prosvjetne vlasti i koji određuje sadržaj rada u svakom nastavnom predmetu, tj. opseg građe (znanja, umijeća i navika) koju učenici treba da usvoje u pojedinim razredima".<sup>82</sup>

Na području engleskog govornog područja isključivo se rabi izraz "curriculum" (izvor). Kurikulum se shvaća kao život i program škole, tj. dinamični sustav aktivnosti za organiziran život u školi. Kurikulum se također shvaća i kao plan učenja i djelovanja, oblik mišljenja i vrednovanja; kurikulum se ne odnosi samo na nastavne sadržaje već i na metodičke priručnike za učenike i nastavnike. Poimanje programa (kurikuluma) uvelike određuje pristup i razlike u (ne)konkretizaciji cilja odgoja i obrazovanja.

R.F. Mager<sup>83</sup> smatra da su svrha i cilj poučavanja (obrazovnog procesa) usmjereni prema učeniku, a da je zadano gradivo objekt tog procesa. Predložio je postupke za konkretno i operacionalno formuliranje ciljeva poučavanja, naglašavajući da u planiranju sadržaja treba polaziti od učenika, subjekta poučavanja. Zbog toga treba znati što su učenici znali prije poučavanja i što trebaju znati nakon poučavanja. Finalno će se stanje utvrditi prema ponašanju učenika. Mager posebno naglašava da cilj poučavanja treba formulirati u kategorijama konkretna ponašanja podučavanih (učenika), a ne u apstraktnim terminima koji označavaju subjektivna psihička stanja. Nejasni izrazi<sup>84</sup> proizvode različite (načine) interpretacije i različita očekivanja.

Izrazit predstavnik ideje o potrebi određivanja ciljeva jest S.B. Bloom<sup>85</sup>. Pri izradi nastavnih programa i izbora nastavnih metoda treba, prema Bloomovu mišljenju, voditi računa o četirima vrstama pitanja:

- prema kojim odgojnim ciljevima treba težiti u školi ili u pojedinom nastavnom predmetu;
- koji se odgojni utjecaji mogu ostvariti, a koji će (vjerojatno) dovesti do ostvarenja zadanih ciljeva;

81 Enciklopedijski rječnik pedagogije, Matica hrvatska, Zagreb 1963, str. 528

82 Isto, str. 529.

83 R.F. Mager, Određivanje nastavnih ciljeva, Obrazovanje i rad 1-2, Zagreb 1972.

84 Nejasni izrazi koji omogućavaju različite interpretacije jesu: znati, razumjeti, dobro razumjeti, procijeniti, shvatiti značenje, vjerovati. Precizniji u izrazi: napisati, recitirati, odrediti, razlikovati, riješiti, konstruirati, načiniti popis, usporediti.

85 B.S. Bloom, Taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva, Obrazovanje i rad 1-2, Zagreb 1972.

- kako odgojne utjecaje uspješno organizirati da bi se za učenike osigurao kontinuitet i redosljed tih utjecaja, da bi se ostvarila njihova integracija i izbjegla izolacija učeničkih iskustava;
- kako vrednovati uspješnost tih utjecaja i kojim postupcima<sup>86</sup>.

Bloom hijerarhijski shvaća i dijeli ciljeve odgoja i obrazovanja na afektivne, kognitivne i psihomotorne, a dalje ih dijeli na pojedine kategorije<sup>87</sup>.

Pod odgojnim ciljem Bloom "podrazumijeva izričitu formulaciju promjena učenika pod utjecajem odgojnog procesa, a konačan izbor i sređivanje odgojnih ciljeva ovisi o tome koje se teorije pridržava i kakvu filozofiju odgoja škola prihvaća"<sup>88</sup>.

Osim evidencije o učenicima, koja je jedan od izvora podataka, nastavni je predmet drugi izvor. Kakve će se vrste učenja primijeniti u učenju pojedinog predmeta i što neki nastavni predmet može pridonijeti u usvajanju drugih nastavnih predmeta, a pri postavljanju odgojnih ciljeva, treba sadržavati nastavni predmet.

Škola treba razlikovati ostvarljive i neostvarljive ciljeve, a pritom joj pomaže primijenjena psihologija koja određuje najpogodniji redosljed odgojnih ciljeva tijekom školovanja te otkriva uvjete koji će dovesti do ostvarenja cilja (ciljeva).

Bloomov model školskog učenja<sup>89</sup> upućuje na značenje osobina učenika (i potrebu individualizacije nastave) te kvalitete instrukcija onoga što se uči za finalni produkt učenja. Precizno definiranje svakog zadatka učenja i unutrašnjih veza njegovih elemenata pridonosi stvaranju sadržajnog kontinuiteta.

Uvažavajući osobine svakog učenika, Bloom smatra potrebnim da svaki učenik počne učenje sa specifičnim zadacima, a kvaliteta instrukcija mora pomoći učeniku da dostigne završne zadatke (optimalne zadatke). Instrukcije nisu jednake za sve učenike - one se razlikuju s obzirom na razvijenost

86 Bloomovu taksonomiju kritički analizira V. Poljak. Poljak smatra da taksonomija izaziva određene dileme koje ilustrira u vezi s kriterijem podjele nastave, dosljednošću podjele područja (sfera) učenikove ličnosti, stupnjem diferencijacija pojedinih područja i kategorija (vidi: V. Poljak, Didaktičke inovacije i pedagoška reforma škole, Školske novine, Zagreb 1984.

87 Kategorije su znanja, i ostale razradene tako da se najprije navode jednostavniji, a zatim složeniji oblici ponašanja.

#### Kognitivna sfera:

- znanje: napiši, iznesi, prepoznaj, reproduciraj, izmjeri;
- shvaćanje: identificiraj, ilustriraj, objasni, suprostavi;
- primjena: predviđi, odaberi, procijeni, pronađi i sl.;
- analiza: odaberi, usporedi, podijeli, napravi razliku, razdijeli u dijelove;
- sinteza: sažmi, dokaži, precrtaj, organiziraj, zaključni i sl.;
- vrednovanje: prosudi, vrednuj, podrži, napadni, izbjegni, odaberi, kritiziraj i sl.;

#### Afektivni zadaci:

- primanje: slušaj, prihvati, prati, zamijeni;
- reagiranje: iznesi odaberi, odgovori, napiši, izvedi;
- zauzimanje stava: prihvati, pojačaj, sudjeluj, postigni, odluči;
- sistematizacija: dovedi u vezu, pronađi odnose, zaključni, oblikuj, odaberi;
- karakterizacija: izmijeni, demonstriraj, prosudi, identificiraj, odluči

88 B. S. Bloom, Taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva, Obrazovanje i rad 1-2, Zagreb 1972.

89 B. S. Bloom, Human Characteristic and School Learning, McGraw Hill, New York 1976.

sposobnosti učenja, s obzirom na tempo učenja, s obzirom na vrstu zadatka i sl.

Podjela učenika (ličnosti) na sferu kognitivnog, afektivnog i psihomotornog sadrži parcijalni prikaz ličnosti. Ličnost je zbog toga zbroj različitih svojstava, a ne jedinstvenosti i interakcija tih svojstava. Takva je podjela proizvela velik broj nastavnih programa, a isto tako, utjecala je na javljanje ideja o (ne)konkretizaciji ciljeva.

Taksonomijsko postavljanje zadataka obrazovanja pretpostavlja planirane (i željene) ishode, a ako nisu u skladu s očekivanjem, nisu ni uspješni. Taksonomije imaju ulilitaristički karakter, a "korisnost svake taksonomije u potpunosti ovisi o relevantnosti i upotrebljivosti kategorija u svrhu učenja, a ne o eleganciji taksonomske sheme"<sup>90</sup>.

I drugi pokušaji taksonomije ciljeva nastave (odgoja i obrazovanja) implicate govore o olakšanju nastavnog radu, a isto tako o nužnosti njezina postojanja, bilo da je riječ o mjeranju (poželjnih) ishoda nastavnog procesa, bilo da je riječ o davanju smjernica za rad nastavnika (i učenika).

Njemačko je istraživanje kurikuluma započelo relativno kasno, ali je njemačkim didaktičarima bilo dovoljno da započnu reviziju nastavnih programa i uopće nastave.

Saul Benjamin Robinsohn prvi je sustavno pokušao revidirati kurikulum<sup>91</sup>. Situacija u kojoj se našla škola tražila je nove sadržaje (didaktike) uz bitnu povezanost obrazovanja i tehničkog progressa.

Robinsohn traži globalni program koji će obuhvatiti čitav period školovanja - od osnovne škole do fakulteta - odjeljujući pritom sadržaje na pojedine faze po godinama, koje trebaju zadovoljiti potrebe profesionalnog obrazovanja čovjeka.

Model kurikuluma koji predviđa Robinsohn ima tri dijela:

- opširnost provjere kurikuluma;
- integrativne sadržaje koji se realiziraju u posebnim znanostima;
- prvenstvo posebnih sadržaja (znanosti) - izbor mogućih nastavnih predmeta.

U postupku primjene kurikuluma, odnosno predložena modela, Robinsohn predviđa tri momenta o kojima ovisi uspješnost primjene modela. Na prvom mjestu trebaju biti fiksirani kriteriji za izbor sadržaja, a izbor sadržaja treba biti realiziran uz odgovarajuće metode, pa je razvijanje metode za odmjeravanje (i izbor) sadržaja drugi bitan moment.

Treći se bitan moment odnosi na kritičku analizu modela, uz uvažavanje prigovora i prijedloga onih kojima je model namijenjen. Robinsohn naglašava nemogućnost "života" svoga modela, bez obzira na teorijsku vrijednost, ako se ne osiguraju osnovni uvjeti. U osnovne uvjete

90 R. Stemers, Dž. Patrik, Psihologija obučavanja, Nolit, Beograd, str. 48.

91 Vidi: H. Blankertz, Theorien und Modelle der Didaktik, Juventa Verlag, str. 163-167.

on ubraja opremljenost škole, stručnu osposobljenost kadrova za primjenu novina, spremnost učenika za prihvaćanje promjene i druge uvjete.

U periodu odluke o opširnosti znanja Robinsohn određuje globalna područja znanja bez podjela (disciplinarno-predmetnih). Opseg se znanja odnosi na sadržaj osnovnoškolskog i srednjoškolskog programa, a utvrđivanjem se opsega sadržaja ističe potreba ostvarivanja sustava i kontinuiteta između predmeta u nižim i višim razredima (stupnjevima) školovanja. Pravilnim se i odmjerenim utvrđivanjem opsega sadržaja nastoji ukinuti tradicionalni i dugoljetni jaz između osnovne i srednje škole.

Druga se odluka odnosi na izbor nastavnih predmeta. Izbor se nastavnih predmeta temelji na određenim zahtjevima - zastupljenosti i disciplina koje omogućavaju formiranje pogleda na svijet pomoću činjenica i vrijednosnih sudova. U tom se dijelu Robinsohn približava Bloomu, koji također naglašava važnost činjenica (kao prve etape) i vrijednosne orijentacije (suda) učenika.

Za formiranje su činjenica važne nastavne metode, a to je metoda objašnjavanja, dok je za vrijednosne sudove potrebna metoda tumačenja.

Radi ostvarivanja sadržajnog kontinuiteta potrebno je voditi računa o kategorijalnim strukturama među predmetima i unutar predmeta. Izbjegavanje scientizma i didaktizma Robinsohn smatra bitnim u svom modelu, a kao zahtjev odnosi se na sva područja odlučivanja.

Treća se odluka tiče vještina (vježbi sposobnosti i perspektiva aktivna obrazovanja) koje nisu izravno proizišle iz posebnih znanosti, ali moraju biti u njih integrirane. Odgovarajuće je aspekte za tu odluku autor pronašao u antropologiji, umjetnosti i tehničkim znanostima.

Vještine (predmeti kao vještine) nužne su za svakodnevni život i za uspješnije savladavanje pojedinih znanstvenih disciplina.

Slična stajališta, što je proizišlo iz zajedničkog rada, zastupa D. Ausubel<sup>92</sup>. Ausubel se zalaže za praktične ciljeve nastave (obrazovanja). Da bi se ostvarili praktični ciljevi obrazovanja, škola ima zadatak identificirati ona znanja koja učenici trebaju usvojiti, pri čemu nastavnik ima zadatak da učenicima ta praktična znanja prenese. Prenošenje je znanja od strane nastavnika uspješno ako učenik ta znanja ugradi u svoj sustav i ako su ona funkcionalna.

Za ostvarenje krajnjeg cilja obrazovanja (racionalno znanje koje je jasno, trajno i organizirano) potrebno je osigurati (specifičnu) obrazovnu sredinu. Od obrazovne se sredine zahtijeva da različitim učenicima osigura različite (adekvatne) didaktičke uvjete. Takvi su uvjeti kriteriji evaluacije efekata različitih postupaka smislaonog učenja i retencije.

Konkretizirajući cilj obrazovanja, Ausubel odvaja pasivno učenje od drugih oblika<sup>93</sup>. Pasivno je učenje takvo učenje gdje se učeniku daju

gotova znanja, a od učenika se traži zapamćivanje (i reprodukcija). Iako je zapamćivačko-reproduktivni karakter (i cilj) nastave često napadan kao neefikasan i nepotreban, Ausubel takvu načinu učenja pridaje značajno mjesto. Razlog tome nalazi u fundamentalnu značenju koje pasivno učenje ima za sve druge tipove (vrste) učenja.

Ono je za njega jezgra bilo kojeg obrazovanja jer omogućava izlaganje velika opsega znanja. Osim toga, u pasivnom učenju učenik treba povezati novi sadržaj s već utvrđenim idejama u kognitivnoj strukturi; treba razumjeti sadržaj i formulirati nove ideje koje zahtijevaju reorganizaciju postojećeg znanja.

Kako pasivno učenje ima svoje negativnosti (pasivno memoriranje bez stvarne reorganizacije kognitivne strukture i stvaranje tzv. pseudoznanja), potrebno mu je dodati kritičko mišljenje.

Kritičko mišljenje od učenika zahtijeva da razlikuje činjenice i hipoteze da bi kasnije formulirao svoje generalizacije. Znači da je kod kritičkog mišljenja veći stupanj (samo)aktivnosti učenika koja se vidi u stvaranju vlastitih generalizacija.

Odnos različitih tipova (vrsta) učenja Ausubel i Robinsohn promatraju hijerarhijski. Nakon pasivnog učenja (koje može imati nedostatke ako je svedeno na mehaničko zapamćivanje) dolazi učenje otkrićem. Za učenje otkrićem karakteristična je aktivnost učenika u transformaciji sadržaja u kognitivnu strukturu. To je učenje uvjet primjeni, tj. transformaciji poznatog uvjeta na novi primjer koji može obuhvatiti neke vanjske i zbunjujuće podatke. Slični primjeri uglavnom služe za transformaciju sadržaja (znanja).

Nakon primjene dolazi rješavanje problema: pronalaze se uvjeti relevantni za rješenje i kreativnost, tj. pronalaze se veze između ideja u kognitivnoj strukturi da bi se došlo do novih podataka.

Ausubelova taksonomija (i cjelokupna koncepcija učenja) daje primat **procesu** - kako je učenik naučio sadržaj, s posebnim naglaskom na kvalitetu tog procesa učenja (pasivno učenje ili otkriće). Ausubel je protiv sadržajnog kontinuiteta i veza među predmetima. On smatra da integracija sadržaja pojedinih znanosti (predmeta) nije moguća jer svaka znanstvena disciplina ima jedinstvenu grupu pojmova koji se najbolje savladavaju ako se proučavaju odvojeno. To je u suprotnosti s njegovom taksonomijom, jer otkriće ne trpi zatvorenost u ladice pojedine discipline, odnosno, i otkriće i pasivno učenje moguće je (i potrebno) ostvarivati međupredmetnom povezanošću.

Strukturalizam J. Brunera<sup>94</sup> značajan je za pronalaženje i održavanje sadržajnog kontinuiteta. Prema J. Bruneru, postoje sadržajno srodni predmeti koji imaju zajedničke elemente koje je potrebno povezati u cjelovit sustav. U integraciji je nastavnih sadržaja nužno voditi računa o "nosivim", glavnim integrativnim pojmovima. Pravilno odabrani integrativni pojmovi realan su

92 D.P. Ausubel, S.B. Robinsohn, School Learning: An Introduction to educational Psychology, Holt Rinehart and Winston, New York 1969.

93 Isto, str. 71-72.

94 Dž. Bruner, Proces obrazovanja, Pedagogija 2-3, Beograd 1976.

preduvjet horizontalne i vertikalne povezanosti, odnosno sadržajnog kontinuiteta unutar jednog i srodnih predmeta. Zbog posebnosti pojedinih nastavnih predmeta ili skupina J. Bruner smatra da je tu posebnost potrebno sačuvati, čime se na određen način onemogućava potpuna integracija sadržaja, a tako i stvaranja kontinuiteta. Opravdanost se čuvanja sadržajne posebnosti nalazi u različitim mogućnostima nastavnih predmeta za poticanje učenika, te je stoga učenike potrebno poučavati u skladu s posebnostima znanosti.

Integracija sadržaja značajna je i za prestrukturiranje usvojenog znanja. Prestrukturiranje nastavnih sadržaja (usvojenih znanja) znači stvaranje i imanje pojmovnog kontinuiteta. Pojmovni kontinuitet ima zadatak da suzbije eventualne praznine koje se javljaju između pojedinih stupnjeva obrazovanja, kao i različitih oblika (kvaliteta) znanja. "Razumijevanje osnovnih načela i ideja predstavlja put k odgovarajućem transferu učenja" koji zajedno s "neprestanim i ponovnim ponavljanjem gradiva koje se učilo u osnovnoj i srednjoj školi premošćuje jaz između 'osnovnih' i 'viših' oblika znanja iz određenog područja"<sup>95</sup>.

Spiralni se kurikulum koji predlaže J. Bruner odnosi na održavanje sadržajnog kontinuiteta, iako ga je potrebno promatrati i u kontekstu razvojnosti putem sadržaja nastave (ako se primjenjuje u primjerenu obliku). "Pritom treba imati na umu da kasnija izobrazba mora predstavljati nadogradnju djetetovih ranijih reagiranja i njezin cilj treba biti stvaranje jasno izražena i zrelije shvaćena značenja"<sup>96</sup>.

R. Gagne<sup>97</sup> raspravlja o uvjetima i vrstama učenja kao i o njihovoj praktičnoj realizaciji u planiranju i izvođenju nastave. Za razliku od kognitivista ili bihevorista, Gagne učenju pristupa obuhvatnije jer se, prema njegovu mišljenju, taj složen proces ne može objasniti ili samo bihevorialnom teorijom ili samo kognitivnom teorijom jer one ističu važnost samo nekih faktora. U razmatranju i objašnjavanju pojma učenja treba početi od općih pravila (čime se donekle osporava složenost učenja, jer ako postoje pravila, njihovo (s)poznavanje olakšava i učenje i poučavanje). I sam autor priznaje da ne postoje opća pravila za sve oblike i vrste učenja, ali, unatoč tome, postoje "korisne" generalizacije u vezi s različitim klasama učenja.

Postoji (najviše) osam generalizacija, a to su:

- učenje signala - osoba uči da daje opći, neodređen odgovor na signal;
- učenje veza podražaja i odgovora (S-R učenje) - učenik stječe precizan odgovor na izdvojeni stimulus, on uči vezu,
- učenje nizova - učenje dviju ili triju veza podražaja;

95 Isto, str. 289.

96 Isto, str. 301.

97 R.M. Gagne, The Conditions of Learning, Holt Rinehart and Winston, New York 1970, str. 63-68.

- učenje verbalnih asocijacija - učenje lanca odgovora koji su verbalni - prisustvo jezika u čovjeka izdvaja ovo učenje u poseban tip budući da se unutrašnje veze biraju iz ranije naučena repertoara jezika učenika (ili osobe koja uči);
- učenje razlika - pružanje mnogo različitih identificirajućih odgovora na isti broj različitih podražaja koji po fizičkom izgledu mogu u većem ili manjem stupnju sličiti jedan drugom;
- učenje pojmova - učenik ima sposobnost da na različite podražaje pruži isti odgovor, u stanju je dati odgovor koji poistovjećuje čitavu klasu objekata ili događaja;
- učenje pravila - pravilo je lanac dvaju ili više pojmova - ako A, onda B, gdje su A i B prethodno naučeni pojmovi koji se po kvaliteti moraju razlikovati od učenja verbalnih asocijacija;
- učenje rješavanja problema - ovaj tip učenja traži unutrašnje zbivanje (promjene) koje naziva mišljenjem. Mišljenje nastaje kao rezultat sjedinjavanja dvaju ili više ranije stečenih pravila koji proizvode novu sposobnost za koju se može pokazati da se oslanja na neko pravilo "višeg reda"<sup>98</sup>.

Svaka od navedenih vrsta učenja počinje različitim početnim stanjem i završava stjecanjem različite sposobnosti. Takvo je stajalište izravni odraz Gagneova shvaćanja učenja kao kumulativna procesa. Učenje je kumulativni proces zbog toga što dijete (učenik) uči niz određenih sposobnosti koje se hijerarhijski redaju, nadograđuju jedna na drugu (najprije se uče sposobnosti nižeg reda koje su preduvjeti učenju sposobnosti višeg reda). Zbog toga je potrebno da obrazovni programi u tijeku svake školske godine sadrže određene (kontinuirane) oblike učenja, vodeći računa i o uvjetima učenja.

Hijerarhija oblika učenja koju predlaže Gagne, unatoč njegovu isticanju nepravilnosti S-R objašnjenja ili objašnjenja koje nude kognitivisti, u velikoj mjeri sadrži S-R pristup. Naime, svi se oblici učenja (nižeg ili višeg reda) zasnivaju na odgovarajućim stimulusima koji će "proizvesti" određeni tip ponašanja (učenja). U njegovu se modelu, barem što se tiče hijerarhije učenja, gube mogućnosti samo reagiranja (i samoaktivnosti) učenika.

Prihvatajući određivanje ciljeva obrazovanja unaprijed kao ispravan način u planiranju nastave, Gagne naglašava ulogu nastavnika u procesu vođenja učenika. U tom vođenju valja voditi računa o tome što želimo da učenik nauči i što sve učenik treba znati da bi to naučio. Cilj učenja i svaki prethodni stadij moraju biti detaljno razrađeni, operacionalno definirani.

Nastava počinje obradom činjenica, a nakon usvajanja prelazi se na obradu i razvijanje pojmova, učenje načela i, na kraju, razvijanje sposobnosti

98 Isto, str. 64.



učenika da na kreativan način rješava probleme. Učenika se, shodno tome, vodi od najjednostavnijih činjenica do konačnog znanja ili do sposobnosti koje su određene kao krajnji cilj učenja.

Nastavni plan i program treba sadržavati definirane ciljeve i sposobnosti koje se uče. Za uspješno su ostvarivanje hijerarhijski postavljenih ciljeva potrebni uvjeti nastave. Uvjeti nastave postavljeni su u bihevioralnom značenju (izbor stimulusa, kontroliranje pažnje, uspješno potkrepljenje, poticanje pamćenja, planiranje redosljeda postignuća). Istaknutu vrijednost u Gagneovu modelu, odnosno u uvjetima nastave, ima ocjenjivanje učenikova napredovanja. Provjera razvoja sposobnosti traži instrumente za pouzdano određivanje postignuta znanja. Gagne nije dao pravi kriterij za evaluaciju kumulativnog učenja (pojedinih etapa), pa se evaluacija može ponavljati beskonačno dugo. U kontekstu evaluacije Gagne kritizira testove postignuća koji ne utvrđuju stupanj ovladanosti pojedinca gradivom i razvoj sposobnosti, već učenika uspoređuju s drugim učenicima.

Posebno je značenje Gagneove teorije u insistiranju na uvažavanju individualnih sposobnosti, odnosno individualnih razlika. Uspješnost nastave ovisi o većim ili manjim sposobnostima s kojima učenik započinje učenje novog, složenijeg zadatka.

W. Klafki<sup>99</sup>, u skladu sa svojim poimanjem obrazovanja i nastave, razmatra pitanje ciljeva učenja, koje postavlja hijerarhijski.

Prva razina učenja razina je najopćijeg cilja ili pojedinih najopćijih ciljeva učenja. Tu razinu učenja Klafki objašnjava pomoću pojma emancipacija (oslobođenje od nečega). Pojam emancipacija je negativan jer ne naznačuje "pozitivno", što dolazi nakon oslobađanja. "Pozitivni pandan negativno određenom pojmu emancipacije može se označiti dvostrukom formulom 'sposobnost za samoodređenje i solidarnost'. Formulom se 'sposobnost za samoodređenje i solidarnost', upozorava na nešto što bi moralo biti presudno u odgoju i teoriji odgoja; na razbistravanje odnosa između samoodređenja pojedinca s jedne strane i kritičke aktivnosti u većim društveno-političkim kompleksima s druge strane."<sup>100</sup>

U drugoj razini učenja učenik razvija sposobnost za kritiku i rasuđivanje; sposobnost za komuniciranje, sposobnost za zastupanje vlastita mišljenja, uz mogućnost korekcije na temelju boljeg uvida (i uvida u grešku svojeg iskustva).

Za treću je razinu karakteristično da nema diferencijacije znanja po pojedinim predmetima, nego se diferencijacija vrši na obuhvatnija problemska područja i na odnose između tih područja. Na toj razini postavlja se pitanje što znači kritičnost za prirodne ili za društvene djelatnosti, odnosno njihovo spoznavanje.

Na četvrtoj je razini učenja riječ o diferencijaciji na područja pojedinih predmeta, ali i na kompleksnu (problemskom) pristupu u traženju razine koja leži iznad. Traženjem se razine koja "leži iznad" Klafki pridružuje stručnjacima koji optimistički gledaju na nastavu (i na nastavnika) u razvoju učenikovih mogućnosti.

Uspješnost se ostvarivanja (i savladavanja) postavljenih razina (ciljeva) učenja ostvaruje pomoću simptomatologije. Simptomatologija znači naznačavanje kriterija i simptoma za koje se s određenom vjerojatnošću može kazati da je, ako učenici postupe na ovaj ili onaj način, moguće s dovoljnim stupnjem sigurnosti pretpostaviti da su željeni ciljevi učenja dostignuti do određenog stupnja, odnosno, da smo se tim ciljevima primakli za jedan korak.<sup>101</sup>

Klafki, uz želju da se ostvare postavljeni ciljevi, podržava bihevioristički pristup, s time da računa na odstupanja, a takva odstupanja ublažuje "primicanjem za jedan korak".

Predstavnici su berlinske didaktičke škole, P. Heimann i W. Schulz<sup>102</sup> nastojali didaktičke probleme spoznati integralno, odnosno didaktiku izvući iz učmalosti i parcijalnosti čime je ona bila opterećena.

P. Heimann i W. Schulz željeli su nastavu spoznati strukturnim pristupom (analizom). (Meta)model, kao temelj analize nastave, sadrži šest polja s tendencijom sveobuhvatnosti fenomena nastave<sup>103</sup>. Polja, koja su osnova za integralnije spoznavanje nastave, autori dijele na polja odlučivanja i polja uvjeta. U poljima se odlučivanja ili u poljima uvjeta nalaze bitni uvjeti za funkcioniranje strukturnog modela. U polju su se odlučivanja, radi cjelovita spoznavanja nastave, Heimann i Schulz dotakli pitanja namjere, intencionalnosti nastave (zašto). Nadalje, oni postavljaju pitanje predmeta učenja (što), načina i namjere učenja, koji se kristaliziraju kroz metodski koncept. Polja uvjeta odnose se na antropološko-socijalno-kulturne uvjete održavanja i izvođenja nastave. Navedeni elementi polja predstavljaju strukturne elemente (meta)modela.

Razdvajanje je polja (područja) uvjetno, a praktična je potvrda moguća uz stalnu analizu činilaca koji su na granici polja odlučivanja i uvjeta. Granični su činioци norme, činjenice i oblici.

Namjera (zašto) razmatra se kao dvojaki proces - proces koji je određen vanjskim (izvandidaktičkim) normama te kao konkretan proces (didaktički fenomen) koji je zasnovan na sadržaju, učeniku ali i na njihovoj interakciji (interakciji učenik - sadržaj).

Heimann, prihvaćajući Bloomovu taksonomiju, ističe kvalitativnu stranu triju dimenzija (kognitivne, emocionalne i djelatne).

99 Vidi: W. Klafki, Didaktika kao teorija obrazovanja, Naša škola 3-4, Sarajevo 1991.

100 Isto, str. 125.

101 Isto, str. 128.

102 Vidi: H. Blankertz, Theorien und Modelle der Didaktik, Juventa Verlag, str. 90.

103 Isto, str. 101-102.

Za drugo je područje odlučivanja značajna tematika<sup>104</sup>: Heimann smatra da je intencija sadržaja razmišljanje o sadržaju i s metodičkom povezanošću ostalih područja. To znači da sadržaj obrazovanja dobiva nova značenja i u tom kontekstu Heimann razlikuje sadržaj i sadržinu. Sadržaj je forma gdje se smješta sadržina učenja (činjenice). Izbor je i strukturiranje sadržaja vezano za kognitivnu, emocionalnu i pragmatičnu dimenziju.

Zadatak je didaktike da pronade konstantne elemente forme sadržaja i da objasni transformaciju znanstvenog, tehničkog, umjetničkog i drugih sadržaja. Konstantni su ili osnovni sadržaji, prema Heimannovu mišljenju znanost, tehnika i praksa.

Izbor i strukturiranje (didaktičko oblikovanje) nastavnih sadržaja nisu u ovom modelu detaljno obrađeni, nego o tim problemima govore načelno. Oni ističu da je izbor sadržaja vezan za kognitivnu, emocionalnu i pragmatičnu dimenziju. Transformacija (od sadržaja k potencijalima učenja) određuje granicu između znanosti, tehnike i prakse, odnosno između gimnazija, stručnih škola te metodika pojedinih predmeta. Osim utvrđivanja granice između pojedinih znanja, transformacijom postaje jasnija granica između zajedničke didaktike i stručne didaktike, tj. metodika pojedinih predmeta.

Transformacija određuje detaljizaciju ciljeva i zadataka, sadržaja, metoda i medija.

Treće je polje odlučivanja metodika<sup>105</sup> koja sadrži zajedničke implikacije sadržajnih i intencionalnih aspekata nastave. U tom su području, u didaktici uopće, sadržane mnoge kontroverze, a sistematizirajući iskustva drugih autora, Heimann i Schulz postavili su pet aspekata metodika.

Na prvom je mjestu artikulacijska shema za strukturno spoznavanje nastave. To je područje formulirano psihološki, uz isticanje znanstvenih postupaka (analiza i sinteza) i projektni postupak.

U projektnom postupku Heimann želi istaći model koji pomaže pri cjelovitu spoznavanju nastave. Osim toga, on raspravlja i o socijalnim formama rada u nastavi koje se mogu izmjenjivati od frontalne do grupne. Intenzitet promjena (i primjene) određene socijalne forme ovisi o ostalim elementima nastave.

Četvrti dio sadrži aktivne forme nastave: razgovor, pitanja, demonstracije i školske eksperimente (taj se dio odnosi na nastavne metode). Aktivne se forme rada u nastavi mogu odvijati ili kroz aktivnosti nastavnika ili kroz aktivnosti učenika.

Peti se aspekt nastave odnosi na verifikaciju rada učenika i nastavnika. U diskusijama s učenicom nastavnik verificira metode i rezultate rada, kroz različite socijalne forme rada.

Zadnje mjesto u poljima odlučivanja imaju mediji ili nastavna sredstva. Mediji<sup>106</sup> imaju posredničku funkciju između čovjeka i informacije (sadržaja i učenika), dok moderniji mediji imaju i druge funkcije (instruktivna, kontrolna, verifikacijska i druge).

Heimann i Schulz su kritični prema medijima obrazovanja i smatraju da permanentna kritika može pridonijeti cjelovitu spoznavanju nastave.

Područja uvjeta u Heimannovu se (meta)modelu odnose na dva osnovna područja - antropološko-psihološko i na sociokulturno (čime se dotiču problema individualnog pristupa učeniku, iako ne daju konkretna rješenja).

Antropološko-psihološko-socijalni uvjeti umnogome pridonose izvođenju nastave na ovaj ili onaj način, odnosno opravdano nameću pitanja zašto je jedan cilj nastave važniji od drugog; zašto se nekim sadržajima posvećuje veća pozornost (u nekim školama) na jednom uzrastu. Da bi se riješila ta pitanja, Heimann predlaže analizu normi, činjenica i formi (graničnih činilaca između područja odlučivanja i uvjeta).

Iako je berlinska škola imala vrlo ambiciozan cilj, nije uspjela odgovoriti na mnoga pitanja, kao primjerice, pitanje metoda, koje shvaćaju široko jer pravi izbor nije izvršen, tj. on je reduciran "ponašanjem" drugih elemenata iz (meta)modela. Područje odlučivanja i uvjeta treba gledati međuovisno, no ostaje otvorenim pitanjem kada će antropološko-psihološki uvjeti imati primat nad ostalim elementima strukturnog modela. Isticanje područja uvjeta ne rješava problem pravog odabira ni metoda ni medija, iako naglašava potrebu posebnosti.

Autori koji smatraju da je potrebna klasifikacija ciljeva i zadataka imaju različite teorijske pristupe, ali su suglasni u tome "da je moguće i potrebno izgraditi subordinirani sustav ciljeva i zadataka i da klasična Pestalozijeva trijada glava - srce - ruka čini tri osnovna područja odgojno-obrazovnog procesa"<sup>107</sup>.

#### 4.4. Sadržaj obrazovanja i razvojnost

Za sve obrazovne (školske) sustave karakteristično je da žele "proizvesti" određeni efekt koji se vrednuje.

Razvoj je pojedinih znanstvenih disciplina utjecao na nagli porast količine informacija, što je opteretilo nastavu, odnosno nastavne programe, a nastojanje je da se takvi programi potpuno realiziraju dovelo do opterećenosti učenika.

104 Isto str. 103.

105 Isto, str. 104.

106 Isto, str. 106.

107 V. Knežević, Savremeno obrazovanje i nastavni planovi i programi, Revija obrazovanja 3-4, Beograd 1987, str. 45.

Postoje različita shvaćanja i opredjeljenja u vezi s izborom nastavnih sadržaja te koncipiranja nastavnih planova i programa.

Činjeni su različiti pokušaji teorijskog i praktičnog karaktera da se problem sadržaja obrazovanja riješi na zadovoljavajući način. Danas ne postoji općeprihvaćena i valjana teorija o sadržaju suvremenog obrazovanja.

Teorija egzemplarizma njemačkog didaktičara H. Schoerla<sup>108</sup> nastala je kao reakcija na enciklopedizam stare škole. Ta teorija smatra da sadržaji nastave ne mogu biti enciklopedije svih dostignuća, pa je zbog toga potrebno odabrati tipične primjere (egzemplare). Obrazovne je sadržaje potrebno grupirati oko tema koje su odabrane ili su tipične za ostale činjenice, dano područje ili proces. Ako su sadržaji (egzemplari) odgovarajuće odabrani, učenici će biti upoznati s osnovnim oznakama i pravilnostima egzemplara za, primjerice, biljke, životinje i sl. Odabrani će egzemplari služiti kao osnova za upoznavanje karakteristika čitave grupe, a to pogoduje stvaranju tzv. otoka znanja. Po toj koncepciji nije potrebno upoznati sve činjenice, nego samo reprezentativne za grupu otoka znanja.

Egzemplarna je nastava pokušala linearni sustav rasporeda nastave nastavnih sadržaja zamijeniti skokovitim sustavom. Međutim, primjena je teorije egzemplara u odabiru nastavnih sadržaja u suprotnosti s načelom sistematičnosti. Osim toga, ponekad je teško odabrati egzemplare.

Kako nije preciziran kriterij izbora egzemplara, teorija se egzemplarizma može pretvoriti u enciklopedizam jer mnogi sadržaji imaju "pravo" biti egzemplari. Isto tako, otežano je vrednovanje znanja učenika jer u nedostatku kriterija za odabir sadržaja nedostaje i kriterij vrednovanja.

Problemsko-kompleksna teorija B. Suhodolskog<sup>109</sup> polazi od stava da je sadržaj nastave nužno grupirati u komplekse problema. Grupirajući sadržaje u problemsko-kompleksna područja gubi se stroga podjela na nastavne predmete jer u komplekse ulaze sadržaji različitih nastavnih predmeta. Obrada kompleksnih sadržaja zahtijeva interdisciplinarni pristup a sadržaji služe boljem i potpunijem spoznavanju raznih pojava u društvu i prirodi. Interdisciplinarnost u proučavanju problema kompleksna karaktera traži angažiranje više stručnjaka, a problemi se spoznavaju s različitih strana.

Međutim, iako je ta teorija nastojala integritati nastavna područja, i dalje postoji podjela na određene predmete koji mogu biti nosioci kompleksa problema.

Ograničavajući faktor za problemsko-kompleksnu nastavu uzrast je učenika, a poteškoća posebno dolazi do izražaja u mlađim razredima osnovne škole kada učenici nemaju elementarna znanja i time se onemogućava kompleksno spoznavanje problema.

I u ovoj se teoriji, prema našem mišljenju, javlja problem kriterija izbora sadržaja (problema). Kompleksi problema mogu biti izabrani prema

108 Vidi: J. Đorđević, Savremena nastava - organizacija i oblici, Naučna knjiga, Beograd 1981.

109 Vidi: J. Đorđević, N. Polkonjak, Pedagogija, Beograd 1983.

različitim kriterijima, primjerice, kriteriju vremena (kada se pojava javlja dijakronijski i sinkronijski); prema kriteriju važnosti određene pojave za spoznavanje drugih (sličnih); prema kriteriju uzročnosti i sl.

Teorija strukturalizma polazi od stava da pri izboru gradiva, shodno strukturi određene znanstvene discipline, nastavni program treba sadržavati strukturu znanja i vještina. U tom se pristupu i odabiru znanja ne radi o pojedinačnim znanjima i vještinama, već o sustavu. Strukturno-sustavni pristup naglasak stavlja na međusobne odnose činjenica i pojmova, na (misaonu) strukturu pojedinih predmeta, uz težnju za razvojem mišljenja i uviđanjem cjelokupne međusobne povezanosti pojava.

Sušтина je strukturalizma da opći pojam bude temelj za posebne slučajeve koji proizlaze iz prvobitno savladana pojma. Taj tip transfera, prema Bruneru<sup>110</sup>, čini srž obrazovanja (i spiralnog programa) kroz stalno proširivanje i produbljavanje znanja uz usvajanje osnovnih i općih pojmova.

J. Bruner naglašava transfer (načela i pojmova) koji ovisi o strukturi gradiva a kojim se dolazi do kontinuiteta učenja (u razvojnom i sadržajnom smislu).

Jasnost suštine pojave (pojava) preduvjet je mogućnosti njezine upotrebe u novim (drugačijim) uvjetima, ali i za proširivanje znanja učenika.

Takav pristup, uz dileme oko određivanja suštine, nudi višestruke prednosti. Ako se dobro odabere struktura, što upućuje na to da je i u tom pristupu nejasan kriterij, dobro shvate osnovni pojmovi, stvaraju se uvjeti za razumijevanje i cjelokupna predmeta (ili grupe predmeta).

Pitanje je transfera (kao uvjeta sadržajno-razvojnog kontinuiteta) važno zbog toga jer razumijevanje posebnih slučajeva šireg značenja i konteksta znači ujedno i razumijevanje posebnih slučajeva i slučajeva s kojima će se učenik susretati i u budućnosti. Time se donekle rješava pitanje racionalizacije, što je tendencija i drugih teorija o izboru sadržaja, jer učenje osnovnih ideja pridonosi rasterećenju učenika, tj. cjelokupna odgojno-obrazovnog rada.

"Pravi" je izbor nastavnih sadržaja O. Hlup tražio u izboru tzv. osnovnog gradiva (zakladni učivo)<sup>111</sup>. Osnovno je gradivo koje trebaju usvojiti svi učenici, bez obzira na sposobnosti. Poteškoća se u izboru osnovnog gradiva javlja zbog definiranja pojma "osnovno gradivo". Nepostojanje precizna određenja pojma omogućava različitost u opredjeljivanju za izbor ovog ili onog sadržaja. To znači da osobe kojima se omogućiti izbor mogu dati primat različitim sadržajima tako da svi sadržaji mogu postati osnovni.

Za V.V. Davidova<sup>112</sup> nastavni program treba biti sustavan i hijerarhijski opis onih znanja i umijeća koje učenik treba usvojiti. Nastavni program

110 Dž. Bruner: Proces obrazovanja, Pedagogija 2-3, Beograd 1976.

111 J. Kopecky, Pedagogika 1, Praha 1969, str. 20.

112 V.V. Davidov, Šta je nastavna delatnost, Zbornik 22 Instituta za pedagoška istraživanja, Prosveta, Beograd 1989, str. 94-95.

iskazuje strukturu znanja predviđenih za usvajanje, način njihove koordinacije, ali i tip mišljenja pri usvajanju odabranog sadržaja.

Njemački pedagog W. Klafki<sup>113</sup> razvio je teoriju tzv. kategorijalnog obrazovanja. Pojam obrazovanja razumije kao kritiku i ujedno djelatno usmjeravajuću kategoriju. Kategorijalno se obrazovanje oslanja na znanja koja imaju značenje kategorije, tj. mnoštvo općih znanja. Zadatak je nastave (nastavnika) pri realizaciji na ovoj osnovi izabrana gradiva pomoć učenicima u shvaćanju zakonitosti uz pomoć vlastitih iskustava (kategorijalno iskustvo i kategorijalna očiglednost).

Iznesene i druge teorije o izboru nastavnih sadržaja upućuju na različitost kriterija. Izbor sadržaja ovisi o cilju odgoja i obrazovanja (i ciljevima nastavnih predmeta), a isto tako realizacija cilj(ev)a i zadataka ovisi o sadržajima i strukturi nastavnog predmeta.

Važno pitanje pri izboru (i realizaciji) nastavnog programa jest koliko on pridonosi razvojnosti učenika, odnosno koliko će usvojenost i vrednovanje osigurati razvojno-sadržajni kontinuitet i kontinuitet školskog uspjeha. Predviđanje razvojnog kontinuiteta podrazumijeva dobro poznavanje spoznajnih mogućnosti učenika (kojima je program namijenjen ili će biti). Time se nameće potreba ozbiljnosti pri prihvaćanju određene teorije (ili kriterija) za izbor sadržaja obrazovanja koja će zadovoljiti cilj odgoja ali i svakog učenika posebno. Čini se da današnja odgojno-obrazovna praksa nije uspjela zadovoljiti potrebe društva i pojedinca (učenika).

Školu je potrebno promatrati (i organizirati) u funkciji razvoja ličnosti učenika. Ostvarenje te "složene zadaće nije moguće ustanoviti racionalnim umovanjem, već jedino organizacijom iskustvenog istraživanja, to jest praksom."<sup>114</sup>

## 5. ORGANIZACIJSKI MODELI ŠKOLSTVA I OSIGURAVANJE KONTINUITETA ŠKOLOVANJA I OBRAZOVANJA

Problem diskontinuiteta školskog uspjeha, koji se uglavnom manifestira kao neuspjeh i napuštanje škole, kao ni druge poteškoće, nije umanjen iako se u posljednje vrijeme u školstvu različitih zemalja poduzimaju različite mjere.

Teškoće su prisutne pri prijelazima iz jednog (pod)sustava u drugi (kada se u nekim zemljama vrši selekcija) ili kada se prelazi s jednog tipa organizacije nastave na drugi. Zbog toga se u žiži interesa stručnjaka različitih profila nalazi problem kako osigurati nesmetan prijelaz da ne dođe do opadanja uspjeha i drugih poteškoća koje su svojstvene tim prijelazima.

U mnogim obrazovnim sustavima u svijetu postoje različiti organizacijski modeli kojima se nastoje umanjiti poteškoće, odnosno osigurati organizacijski kontinuitet pa tako i kontinuitet školovanja. Njih, uvjetno, možemo podijeliti na modele organizacije školstva i modele organizacije i izvođenja nastave. Unutar te uvjetne podjele postoje različite kombinacije - razmjena nastavnika među obrazovnim ciklusima, integracija i kontinuitet sadržaja i stvaranje novih ciklusa školovanja koji pokrivaju razdoblja prekida.

Diferencirani školski sustavi učenicima omogućavaju prohodnost (kontinuitet školovanja) koja je diktirana učenikovim sposobnostima, ambicijama, materijalnim položajem i drugim elementima koji su za njih bitni. Načelo selektivnosti (otvoreno ili prikriveno) ne daje svim učenicima mogućnost za nastavljnje školovanja, odnosno nastavljnje je školovanja omogućeno ako učenik zadovolji različite (selektivne) zahtjeve koji se pred njega postavljaju za određenu vrstu (tip) škole.

Danas postoji dvojba, koja se različito shvaća i rješava, kako urediti odnos između niže i više razine obrazovanja, odnosno kako osigurati kontinuitet u školovanju. Potrebu za kontinuitetom (pedagoškim i institucionalnim), osim da bi se umanjile poteškoće prijelaza, aktualizira i permanentni obrazovni proces koji se odvija po liniji kontinuiteta.

Pružiti li i kako svim učenicima (jednake) šanse za nastavak školovanja (nakon obveznog)? U nekim je zemljama svijeta (SAD, Francuska) izraženo mišljenje da svim učenicima treba dati jednake šanse za školovanje (nakon obveznog testiranja postignuća koje se provodi u različito vrijeme).

113 H.Blankertz: Theorien und Modelle des Didaktike, Juventa Verlag, str. 45 - 50

114 V. Schmidt, Razvoj Rousseaujevih pedagoških idej, uvod V. Rousseaujevo delo Emile 1, Ljubljana 1966, str. 29.

Kompromisno je rješenje između pojedinih (elitnih) vrsta škola nađeno u sveobuhvatnim srednjim školama (comprehensive school)<sup>115</sup> koje nastoje umanjiti oštru selektivnost i nemogućnost prohodnosti.

Drugo mišljenje u vezi s mogućnosti nastavljanja školovanja jest da je, na temelju kontinuirana praćenja napredovanja i razvoja učenika na nižim stupnjevima školovanja, potrebno vršiti selekciju i diferencijaciju učenika prema sposobnostima, uglavnom prema postignućima na testovima znanja i testovima inteligencije (Engleska, Njemačka).

Diferencijacija je učenika prema postignućima, kao oblik selekcije, utjecala u dobroj mjeri na priljev učenika u privatne škole. Ovisno o zahtjevnosti državnih škola, postojanje je privatnih škola također jedan od organizacijskih modela školstva kojim se nastoji izbjeći neuspjeh, odnosno osigurati (kontinuirani) uspjeh. Obrana od (neizbježna) školskog neuspjeha ili, ako do njega dođe, njegovo ublažavanje privlači u privatni sektor (u momentima kada je potrebno provesti obvezno ispitivanje) velik dio školske populacije.

Privatne škole štite svoje učenike (prosječne i ispodprosječne) od neuspjeha samom činjenicom da su privatne.<sup>116</sup>

U osiguravanju kontinuiteta uspjeha značajan je problem suradnja nastavnika pojedinih stupnjeva školovanja. Suradnja je nastavnika važan faktor ublažavanja poteškoća i osiguravanja uspjeha jer je poznato da je učenikima težak prijelaz sa sustava rada nastavnika razredne nastave na predmetnu nastavu. Takva bi situacija trebala biti dovoljan pokazatelj koliko je potrebno pažnje posvetiti novopridošlim učenicima.

Međutim, ako se i vodi briga o novim učenicima, onda se ona uglavnom svodi na ponavljanje gradiva iz osnovne škole, a za propuste se prebacuje krivica na osnovnu školu.

Smatramo da se rad u višim razredima, ili u višem stupnju obrazovanja, treba oslanjati na znanja učenika iz prethodnih jer svaki (pod)stupanj treba učenicima dati barem minimum znanja koji osigurava nesmetan rad u višim stupnjevima obrazovanja; ako je to osigurano, izbjegava se nepotrebno ponavljanje.

U svijetu postoje različiti organizacijski modeli kojima se premošćuju prekidi i praznine između pojedinih ciklusa obrazovanja.

Unatoč velikoj šarolikosti u školstvu SAD-a, ipak je za većinu zemalja karakteristično da su posljednjih godina usvojile sustav školstva koji uključuje "prijelaznu osnovnu školu" (middle school). Nakon šeste godine školovanja, školovanje se nastavlja u prijelaznom obliku koji obuhvaća 7., 8. i 9. razred. Uvođenje prijelaznih razreda smatra se najznačajnijom organiza-

cijskom promjenom. Meadowbrook Junior High School,<sup>117</sup> koja se nalazi u okolini Bostona, obuhvaća učenike 7., 8. i 9. razreda niže srednje škole. U toj je školi, koja ima oko devet stotina učenika, nastava veoma fleksibilna nastavnog programa zajednička za učenike svih razreda. Nastava je uglavnom organizirana prema individualnim sposobnostima učenika, a pojedine teme svi učenici i nastavnici obrađuju zajedno.

Nastavnici u zajedničkom radu s učenikom pomaže učeniku da maksimalno razvije svoje potencijale, a svakodnevna izmjena više nastavnika privikava učenike na rad u višoj srednjoj školi.

I u drugim su školama vidljive promjene u izvođenju nastave, odnosno u broju nastavnika koji izvode nastavu. Nastavnik u prvim trima razredima ostaje s istim učenicima, ali samo za pojedine predmete, dok ostale izvode drugi nastavnici - specijalisti za umjetnost ili tjelesni odgoj ili za područja specijalnog interesa učenika. Time se također želi razbiti personalna koncentracija učitelja, koja je, prema mišljenju američkih pedagoga - analitičara, u dobroj mjeri utjecala na snižavanje kriterija uspješnosti i, uopće, na razinu znanja učenika.

U kanadskom školskom sustavu priprema za školu, a u svrhu održavanja sadržajnog i organizacijskog kontinuiteta, počinje još u maloj školi. To je priprema razred namijenjen učenicima koji će se upisivati u prvi razred, a organizira se u osnovnoj školi.

Kanadske osnovne škole engleskog tipa, organizirane po planu 3 + 3,, imaju niže srednje škole u koje se ide nakon šestog razreda. Niža srednja škola predstavlja prijelazni oblik između osnovne i više srednje škole.

Talijansko školstvo posljednjih godina nastoji riješiti odnos između osnovne i srednje škole. Ti su zahtjevi jasno izrečeni u Premessa generale<sup>118</sup>, gdje se ističe potreba stvaranja i održavanja dinamična kontinuiteta sadržaja i metodologije. Ističe se da se "sljedbenica osnovne škole, srednja škola, smješta u središte procesa razvoja formacije koja se postiže kroz dinamički kontinuitet sadržaja i metodologija. U sklopu obveznog obrazovanja ona sa svojim originalnim dostignućima, koji su u skladu s njezinim karakterom sekundarne škole drugog stupnja, nastoji postići osnovnu kulturnu pripremu i stvara uvjete za nastavak permanentnog i povratnog obrazovanja. Iz toga jasno proizlazi da se u okviru specifičnosti i središnje funkcionalnosti srednja škola postavlja na crti kontinuiteta sa školom koja slijedi, ali se nastavlja na prethodnu školu - osnovnu".<sup>119</sup>

Potreba kontinuiteta između škola istaknuta je, između ostalog, i zbog lošeg uspjeha učenika ("obrazovnog škarta"). Na tom prijelazu učenici postaju, vrlo često, nestabilni u ponašanju, diskontinuirani u ulaganju i u produktivnosti (uspjehu).

115 Postoje različita mišljenja o funkciji i namjeni sveobuhvatnih srednjih škola. Neki autori, primjerice, Pikerling, smatraju da se njome ne postižu (niti osiguravaju) jednake obrazovne mogućnosti. Razlog je tome različitost (nejednakost) životnih i obrazovnih uvjeta obitelji. Obitelji utječe na intelektualni razvoj djeteta prije školovanja i tijekom školovanja; te odgojne utjecaje koji djeluju snažno škola može teško neutralizirati.

116 Vidi: W. Walford: Privatne škole: Iskustva u deset zemalja, Educa, Zagreb.

117 B. Maurice: Meadowbrook Junior High School, Lehrerrolle in Wandel, Verlag Julius Beltz, Berlin, Basel 1971, str. 27.

118 P. Silviy: Scuola elementare e scuola media; quale continua?, I problemi della pedagogia 4, Roma 1984.

119 Isto, str. 345.

Velik broj učenika koji napušta srednju školu bio je razlogom da se uvedu značajne novine i u osnovnoj školi, prethodnici koja je znatnim dijelom utjecala na diskontinuitet. U talijanskim se osnovnim školama nakon 1989. gubi lik "učiteljice-mame"<sup>120</sup>, a umjesto jednog nastavnika u prve se razrede osnovne škole uvodi više njih. Tri nastavnika - specijalista rade istovremeno s dvama odjeljenjima, a četiri nastavnika s trima razredima. Uvođenje više nastavnika u prve razrede osnovne škole talijanski pedagozi-analitičari smatraju značajnom novinom jer personalna se koncentracija negativno odrazila na uspjeh<sup>121</sup> učenika ne samo u osnovnoj školi nego i u srednjoj.

Sadržajna se povezanost, a radi održavanja sadržajnog kontinuiteta, provodi u nižoj srednjoj školi (6.7. i 8. razred). Nakon 1980. godine umjesto tradicionalne podjele na predmete, pojedine se discipline objedinjuju u grane obrazovanja (jezik, povijest, poznavanje društva i geografije, prirodne znanosti, vjeronauk). Takva podjela donekle briše autonomiju predmeta, a u spoznajnom se smislu gubi uskladištenost i izoliranost znanja koja bi trebala biti povezana.

Međutim, iako su urađeni određeni inovacijski zahvati, problem je diskontinuiteta školskog uspjeha kao posljedica drugih diskontinuiteta i dalje prisutan. Zbog toga se u radovima stručnjaka ističu polazne točke za spajanje osnovne i srednje škole. Ističe se, pored ostalog, institucionaliziranje susreta učitelja i profesora, ne samo preko susreta, nego i preko zajedništva koje će dati rezultate na istraživačkom planu.

Nadalje, istaknut je zahtjev za prostornu bliskost zgrada radi razmjene iskustava, ali pritom valja voditi računa da jedna i druga škola zadrže svoj identitet.

Švedska je jedinstvena devetogodišnja osnovna škola podijeljena na tri stupnja: niži stupanj od 1. do 3. razreda; srednji koji obuhvaća 4., 5. i 6. razred te viši koji čine 7., 8. i 9. razred. Podijeljenost na stupnjeve više je formalne prirode zbog toga jer su svi razredi od 1. do 9. integrirani pa su učenici pojedinih odjeljenja zajedno tijekom čitava osnovnog obrazovanja. Takvoj organizaciji nastave odgovaraju i određeni "tipovi" nastavnika. Na nižem stupnju nastavu izvode nastavnici razredne nastave, dok je na srednjem stupnju nastava povjerena predmetnim nastavnicima. Osim tih nastavnika, za izvođenje se nastave tjelesnog odgoja, umjetnosti i glazbenog odgoja angažiraju nastavnici specijalisti na srednjem i višem stupnju. Cilj takve organizacije i izvođenja nastave privikavanje je učenika na veći broj nastavnika.

Osim što nastavu izvodi veći broj nastavnika, adaptacija učenika na školu i smanjenje šoka od škole započinje u predškolskim ustanovama.

120 Gentile 4, 1990.

121 Da postoji drugačija mišljenja o personalnoj koncentraciji, odnosno njezinom utjecaju na uspjeh, vidljivo je iz rada Waldorfskih škola. Jedan nastavnik radi s učenicima do kraja osnovne škole, čime se želi postići emocionalna bliskost s djecom.

Odgovitelji, zajedno s djecom, prakticiraju posjete učenicima prvih razreda osnovne škole. Cilj je tih posjeta da djeca upoznaju nastavnike, školu i sudjeluju u zajedničkim aktivnostima s učenicima.

Odgovitelji i nastavnici (koji preuzimaju učenike prvih razreda) imaju povremene sastanke radi izmjene informacija o budućim učenicima, ali i radi pripreme djece za školu. Odgovitelji, nakon što su djecu upoznali s radom škole, rade na sadržajnoj pripremi djece. Na taj se način održava kontinuitet odgojno-obrazovnog djelovanja.

Gdje je izlaz, odnosno kakva će školska organizacija najbolje osigurati kontinuitet školskog uspjeha? Može se reći, uz dozu opreza, da je rješenje u fleksibilnu izmjenjivanju razrednih i predmetnih nastavnika, tj. u diferenciranim sadržajima koji će uvažavati učenikove sklonosti i sposobnosti. Diferencijacija sadržaja ne bi smjela biti prerana priprema učenika za usmjereno obrazovanje.

Diferencijacija sadržaja zahtijevala bi i drugačije socijalne forme rada, a njih "će određivati karakter odgojno-obrazovnog procesa u školi i izvan nje".<sup>122</sup>

Da bi učenik postigao pedagoški opravdan (i poželjan) kontinuiran školski uspjeh, valja osigurati i druge uvjete koji pozitivno djeluju na uspjeh učenika. Osiguravanjem uvjeta "po mjeri i volji učenika" vjerojatno bi se eliminirao diskontinuitet školskog uspjeha koji se uglavnom manifestira kao neuspjeh, a posebno u prijelaznim razredima. Kako su intervencije najviše moguće u školi, traganja za novim, boljim rješenjima nisu uzaludna.

122 I. Lavrnja, Socijalne reforme rada i razvoj naše osnovne škole u budućnosti. Pedagoški rad 4, Zagreb 1988. str. 599.

**METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

## 1. PREDMET ISTRAŽIVANJA

Učinak se sudionika u odgojno-obrazovnom procesu (nastavnom predmetu, grupi predmeta, podstupnju, itd.) iskazuje, pored ostalog, školskom ocjenom. Školska se ocjena, tradicionalno, uzima kao (približno) adekvatan izraz, tj. ekvivalent postignuća učenika na pojedinim (ili svim) razinama školovanja, bez obzira na mnoge nepoznanice.

S obzirom na složenost fenomena školskog uspjeha mogući su različiti pristupi i aspekti istraživanja sa, u određenoj mjeri, specifičnom metodologijom.

Naš se predmet istraživanja odnosi na kontinuitet školskog uspjeha što ga učenik postiže tijekom školovanja. Za kontinuitet se školskog uspjeha može reći da je (relativna) stabilnost ocjena (uspjeha) koje postiže jedan učenik, grupa učenika ili cijela populacija u jednom predmetu, razredu, već prema tome gdje se nastoji pronaći kontinuitet. Ako jedan učenik postiže, primjerice, izvrstan uspjeh konstantno, kažemo da je njegov uspjeh kontinuiran, dok za učenika koji postiže različit uspjeh u jednom razredu, (pod)stupnju ili tijekom cjelokupna školovanja, kažemo da ima diskontinuiran školski uspjeh.

Proučavanje pojave u kontinuitetu zahtjeva longitudinalni pristup. To znači da se pojava može najadekvatnije spoznati ako je pratimo od njezina nastanka i u vremenu (do)kada se javlja. Analogna je situacija i kod proučavanja kontinuiteta školskog uspjeha, i jasno je da takvo istraživanje treba biti longitudinalno. Takva istraživanja zahtjevaju mnogo vremena (u našem bi slučaju trebalo 12 godina, koliko traje školovanje za većinu školske populacije), a ponekad se i ne uoče sve bitne uzročno-posljedične veze.

Problem se može reducirati samo na neke pokazatelje, a da se također dobiju relevantni pokazatelji u njemu.

U istraživanju smo se kontinuiteta školskog uspjeha odlučili za *ex-post-facto* postupak.



## 2. CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA

### 2.1 Cilj istraživanja

S obzirom na predmet, cilj je ovog istraživanja sljedeći: na odabranom uzorku istražiti temeljne aspekte, dimenzije i faktore kontinuiteta općeg školskog uspjeha i uspjeha u skupini nastavnih predmeta te utvrditi pedagoške implikacije kontinuiteta školskog uspjeha.

### 2.2. Zadaci istraživanja

U skladu s predmetom i ciljem istraživanja u ovom su radu postavljeni sljedeći zadaci istraživanja:

1. Prvim je zadatkom našeg istraživanja bilo potrebno istražiti temeljne pedagoške aspekte, dimenzije i faktore za koje se pretpostavlja da su povezani s kontinuitetom općeg školskog uspjeha učenika tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja.
2. Drugi se zadatak odnosi na istraživanje temeljnih pedagoških aspekata i dimenzija kontinuiteta školskog uspjeha učenika u skupini nastavnih predmeta (matematika, hrvatski jezik i tjelesna i zdravstvena kultura) tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja te faktora za koje se pretpostavlja da su povezani s kontinuitetom školskog uspjeha učenika.
3. Istraživati motivaciju (unutrašnju i vanjsku) učenika za uspjeh (opći i u pojedinim nastavnim predmetima) u pojedinim etapama školskog sustava bio je treći zadatak našeg istraživanja.
4. Istraživanje mišljenja i stavova učenika i nastavnika o kontinuitetu uspjeha učenika te o dominantnim faktorima koji su s kontinuitetom povezani četvrti je zadatak ovog istraživanja.

Povezanost smo kontinuiteta školskog uspjeha učenika (općeg, uspjeha u hrvatskom jeziku, matematici te tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi) sa spolom učenika, razredom, motiviranosti, socio-ekonomskim statusom utvrđivali odgovarajućim statističkim postupcima. S toga razloga u istraživanju je postavljena nul hipoteza; to znači da polazimo od pretpostavke da će veze među ispitanim varijablama biti slučajne dok ne prijeđu razinu statističke značajnosti.

## 3. METODE, POSTUPCI I INSTRUMENTI

U empirijskom su dijelu istraživanja problema primjenjivane opservacijske (izravne i neizravne) metode pedagoškog istraživanja: anketa, skala sudova, studij pedagoške i znanstvene dokumentacije s odgovarajućim metodološkim postupcima i instrumentima. Radi ostvarivanja postavljenog cilja istraživanja primijenili smo postupak anketiranja, skaliranja i *ex-post-facto* postupak.

O tome je li *ex-post-facto* postupak eksperiment, u literaturi nema jedinstvena mišljenja. Eksperimentalna istraživanja idu od postupka k efektu, tj. ide se od uzorka k posljedici, gdje je namjerno izazvana ispitivana pojava (pod strogo kontroliranim uvjetima). Međutim, kako je za mnoge pedagoške pojave teško kontrolirati uzrok i posljedicu (posljedice), istraživač ide obrnutim putem - prati (registrira) samo efekte. Pokazane (iskazane) efekte, pomoću različitih statističkih postupaka, istraživač dovodi u vezu (provjerava njihovu povezanost) s postupkom. Takav se način spoznavanja problema naziva *ex-post-facto* postupak.

Od metodoloških su instrumenata u radu primjenjivani i ovi: protokol prikupljanja podataka, anketni upitnik o kontinuitetu školskog uspjeha (za učenike i nastavnike) te skala sudova o motivaciji učenika. U nastavku ćemo ukratko opisati navedene instrumente.

Protokol snimanja primijenili smo kod prikupljanja podataka o uspjehu učenika (općem i u pojedinim nastavnim predmetima) iz matičnih knjiga i razrednih imenika. Pored osnovnih podataka o učeniku (ime i prezime, spol, razred) unosili smo podatke o općem uspjehu, uspjehu u hrvatskom jeziku, matematici i tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi te podatke o zanimanju roditelja.

Budući da smo podatke prikupljali od završnog razreda srednje škole do prvog osnovne, bili su nam potrebni podaci o osnovnoj školi koju je učenik pohađao.

Anketni upitnik o kontinuitetu školskog uspjeha namjenjen učenicima sadrži devet pitanja. S obzirom na konstrukciju pitanja su kombiniranog tipa. Pitanja se odnose na faktore koji utječu na poboljšanje, odnosno opadanje školskog uspjeha, na vrijeme javljanja promjene uspjeha (razrede), kao i na manifestacije promjene školskog uspjeha. Osim toga, od ispitanika smo željeli saznati njihova mišljenja o očekivanosti i o nužnosti promjena školskog uspjeha, kao i o potrebnim aktivnostima koje valja provesti radi nesmetana školovanja.

Preliminarna primjena anketnog upitnika izvršena je u Trgovačko-tekstilnoj školi na grupi od 20 učenika četvrtog razreda (trgovci mješovitom robom). Provjera je pokazala da su učenici razumjeli pitanja iz upitnika i

da su pitanja pouzdana. Izračunati se koeficijent korelacije prvog i drugog preliminarnog ispitivanja kreće od 0,70 do 0,84.

Anketni je upitnik za nastavnike po sadržaju pitanja isti kao i onaj za učenike: razlika je u osnovnim podacima o ispitanicima.

Skala se sudova o motivaciji za učenike odnosila na vanjsku i unutrašnju motivaciju učenika: obuhvaćeno je nekoliko strukturalnih elemenata motivacije - motiviranost za opći školski uspjeh i uspjeh u nastavnim predmetima (hrvatski jezik, matematika i tjelesna i zdravstvena kultura) u pojedinim etapama (razredima) nastavnog procesa; razina aspiracija, poticajnost želje za isticanjem i želja za stjecanjem novih znanja te pohvale roditelja i nastavnika.

Preliminarna je provjera tog instrumenta vršena u istoj školi i s istim učenicima kao i anketni upitnik. Provjera je pokazala da učenici razumiju pitanja.

Izračunata se korelacija između prvog i drugog preliminarnog ispitivanja kretala između 0,67 i 0,86 i prema tim smo vrijednostima instrument smatrali pouzdanim.

## 4. VARIJABLE ISTRAŽIVANJA

U svim su istraživanjima složenih fenomena, kakav je u različitim aspektima i dimenzijama školski uspjeh, izraženi problemi teorijsko-metodološkog karaktera. Jedan od tih problema jest izbor varijable istraživanja. Razlog tome jest u tome što u stvarnom životu velik broj faktora i njihovih međusobnih kombinacija utječe na školski uspjeh, dok se u konkretnom istraživanju mogu pratiti samo neki faktori za koje se pretpostavlja da djeluju.

S obzirom na metodološki postupak izabran u ovom istraživanju, školski će se uspjeh i uspjeh u pojedinim predmetima tretirati kao zavisna varijabla.

Pri izboru nezavisnih varijabli postojala je također dvojba zbog često nepoznatih povratnih veza između uspjeha i drugih faktora koji na njega utječu. Između brojnih faktora (varijabli) kao nezavisne smo odabrali sljedeće:

- za učenike - spol, razred, motiviranost, socio-ekonomski status;
- za nastavnike - duljina radnog staža u nastavi, završen fakultet (nastavnički, nenastavnički).

### 4.1. Opis i operacionalizacija varijabli

#### *Školski uspjeh učenika*

Školski je uspjeh ispitanika utvrđen na temelju razrednih imenika i matičnih knjiga. Upotrijebili smo četiri pokazatelja: opći školski uspjeh (za svaki razred) izražen pojedinačnom ocjenom svih nastavnih predmeta; uspjeh iz hrvatskog jezika, uspjeh iz matematike i uspjeh iz tjelesne i zdravstvene kulture tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja (od 1981/82. školske godine do 1992/93.). Školski smo uspjeh učenika svrstali u četiri kategorije: dovoljan, dobar, vrlo dobar i odličan. Dovoljan uspjeh obuhvaćao je interval ocjena od 2,00 do 2,44; dobar uspjeh od 2,50 do 3,44; vrlo dobar od 3,50 do 4,44; i odličan od 4,50 do 5,00. Navedeni se intervali odnose na opći školski uspjeh koji je izračunat na osnovi prosječne vrijednosti ocjena iz svih nastavnih predmeta.

*Spol* - podatke o spolu (muški, ženski) ispitanika (učenika) prikupili smo anketnim upitnikom.

*Razred* - u istraživanje su uključeni učenici završnih (četvrtih) razreda osam srednjih škola u Rijeci. Budući da nas je zanimalo opći uspjeh iz

pojedinih predmeta od četvrtog srednje do prvog osnovne, podatke smo prikupili iz školske dokumentacije (razredni imenici i matične knjige).

*Socio-ekonomski status* - mnoga istraživanja stranih i naših autora potvrdila su važnost socio-ekonomskog statusa, pored ostalog, i za uspjeh učenika. Autori, baveći se ovom problematikom, upozoravaju na složenost odabira relevantnih faktora, odnosno pokazatelja socio-ekonomskog statusa. Razlog tome, primjerice, R.Supek<sup>98\*</sup> vidi u poteškoći objedinjavanja relevantnih pokazatelja, koji mogu biti objektivni i subjektivni, u jedinstven kvantitativni pokazatelj socio-ekonomskog statusa.

Za pokazatelje socio-ekonomskog statusa učenika uzeli smo i obrazovanje roditelja, a indeks socio-ekonomskog statusa učenika izračunali smo prema formuli:

$$\text{obrazovanje} \times 2 + \text{zanimanje} \times 3. \quad ^{99*}$$

Za potrebe ovog rada iz školske smo dokumentacije dobili podatke o zanimanju roditelja. Kako zanimanje često nije u skladu s formalno-školskim obrazovanjem, podatke smo o obrazovanju roditelja dobili anketnim upitnikom za učenike.

Zanimanja su i obrazovanje roditelja razvrstana u pet kategorija, a kategorizacija je izvršena s obzirom na složenost posla.

Zanimanje smo, kao i obrazovanje, pretvorili u bodove tako da je najniža kategorija imala vrijednost 1 bod, a najviša 5 bodova. Ukupna se vrijednost za jednog roditelja kreće od minimalno 5 bodova do maksimalno 25 bodova; za oba se roditelja vrijednost bodova kretala od minimalno 10 bodova do maksimalno 50 bodova. Na osnovi samo ukupne vrijednosti bodova za oba roditelja odredili razredne intervale za svaku kategoriju socio-ekonomskog statusa. Učenike smo čiji su roditelji imali od 5 do 20 bodova svrstali u kategoriju niskog ekonomskog statusa; srednji socio-ekonomski status imali su učenici čiji su roditelji postigli od 21 do 36 bodova, a visoki socio-ekonomski status nosio je 37 do 50 bodova.

*Motiviranost učenika* - podatke smo o motiviranosti učenika (općoj i po pojedinim strukturnim elementima) prikupili skalom sudova o motivaciji. Motiviranost je ocjenjivana na skali od 1 (nemotiviranost) do 5 (visoka motiviranost). Za jedan je strukturni element motiviranosti u četirima etapama, odnosno razredima školovanja, učenik mogao imati minimalno 4 boda, a maksimalno 20. Ispitivali smo osam elemenata o motivaciji, što znači da je učenik mogao dobiti maksimalno 160 bodova, a minimalno 32 boda ( $4 \text{ etape školskog sustava} \times 8 \text{ broj elemenata motivacije} \times \text{ broj bodova}$ ).

\*98 R. Supek, Ispitivanje javnog mnijenja, Naprijed, Zagreb 1968, str. 335-337.

\*99 S. Krnjajić, Sociometrijski status učenika, Prosveta, Beograd 1981.

*Završeni fakultet nastavnika* - podatke smo o fakultetu koji je završio nastavnik prikupili anketnim upitnikom za nastavnike. Dobivene smo podatke o fakultetu razvrstali u dvije skupine:

- nastavnički,
- nenastavnički.

*Duljina radnog iskustva u nastavi* - taj smo podatak također prikupili anketnim upitnikom za nastavnike. Prema godinama smo radnog iskustva nastavnike svrstali u 11 kategorija s intervalima od po 3 godine.

## 5. UZORAK ISTRAŽIVANJA

U uzorak su istraživanja provedena za potrebe ovog rada odabrani učenici četvrtih (završnih) razreda osam riječkih srednjih škola i nastavnici koji rade u tim školama.

Tablica br.1. Distribucija učenika prema školama u gradu Rijeci

Naziv škole	Broj odjeljenja	Broj učenika	Postotne frekvencije
Prva riječka hrvatska gimnazija	3	86	27.9
Prirodoslovno-matematička gimnazija "A. Mohorovičić"	1	28	9.1
Graditeljska škola za industriju i obrt	1	26	8.4
Strojarsko-brodograđevna škola	1	34	11.0
Ekonomska škola "Mijo Mirković"	2	51	16.6
Trgovačko-tekstilna škola	1	26	8.4
Medicinska škola	1	29	9.4
Kemijsko-tehnološka škola	1	28	9.1
Ukupno	11	308	100

Broj je odjeljenja iz pojedinih škola različit, a on je određen s obzirom na obrazovne profile koji postoje u toj školi kao i s obzirom na konstituiranu zastupljenost nastavnih predmeta koje smo odabrali za analizu kontinuiteta uspjeha.

U istraživanju je bilo obuhvaćeno 97 učenika i 211 učenica (Tablica br. 2). Izrazita neujednačenost ispitanika prema spolu (68.5 : 31.5) u korist učenica nije slučajna već je odraz stvarnog stanja. Naime, u pojedinim školama postoji podjela na "muška" i "ženska" zanimanja, kao što je izrazit slučaj u Strojarsko-brodograđevnoj školi (automehaničari), Ekonomskoj školi "Mijo Mirković" (ekonomski tehničari) te u Prvoj riječkoj gimnaziji (razredna nastava).

Tablica br.2 Distribucija ispitanika prema spolu

Smjer	Učenicice	Učenicima	Ukupno
Razredna nastava	36	/	36
Opći smjer	14	11	25
Jezični smjer	17	8	25
Prirodoslovno-matematički smjer	14	14	28
Pismoslikari i soboslikari	10	16	26
Automehaničari	/	34	34
Ekonomski tehničari	27	/	27
Upravno-pravni referenti	20	4	24
Trgovci mješovitom robom	23	3	26
Zdravstveni laboranti	26	3	29
Kemijski laboranti	24	4	28
Ukupno	211	97	308
%	68.5	31.5	

U istraživanju je obuhvaćeno i 147 nastavnika iz 8 srednjih škola koje pohađaju učenici iz uzorka (Tablica br.3).

Nastavničke su fakultete završila 92 nastavnika ili 62,6%, a 55 nastavnika ili 37,4 nenastavničke fakultete.

Tablica br.3 Distribucija nastavnika prema srednjim školama u kojima su zaposleni

Škola	Broj nastavnika	Postotne frekvencije
Medicinska škola	14	9.5
Kemijsko-tehnološka škola	14	9.5
Graditeljska škola za industriju i obrt	17	11.6
Prva riječka hrvatska gimnazija	20	13.6
Trgovačko-tekstilna škola	25	17.0
Ekonomska škola "Mijo Mirković"	18	12.2
Strojarsko-brodograđevna škola	18	12.2
Prirodoslovno-matematička gimnazija "Andrija Mohorovičić"	21	14.3
Ukupno	147	100

## 6. OBRADA PODATAKA

Pri obradi i interpretaciji rezultata ispitivanja, korišteno je više parametrijskih i neparametrijskih postupaka:

- postotak, aritmetička sredina i standardna devijacija;
- t-omjer;
- Pearsonov koeficijent korelacije (r);
- analiza varijance;
- test sume rangova i rang korelacija
- Kruskal-Wallisov test
- x (hi kvadrat test);
- c-koeficijent;
- Spermanov koeficijent p.

**SAŽETAK REZULTATA ISTRAŽIVANJA  
NJIHOVA INTERPRETACIJA**

# 1. KONTINUITET OPĆEG ŠKOLSKOG USPJEHA TIJEKOM DVANAESTOGODIŠNJEG ŠKOLOVANJA

Prvi se zadatak našeg istraživanja odnosio na ispitivanje temeljnih pedagoških aspekata, dimenzija i faktora za koje se pretpostavlja da su povezani s kontinuitetom općeg školskog uspjeha učenika tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja.

U okviru tog zadatka željeli smo ispitati kontinuitet općeg školskog uspjeha ovisno o spolu učenika, razredu, socio-ekonomskom statusu učenika i motivaciji za postignuće (općeg uspjeha i uspjeha u pojedinim predmetima).<sup>xxx</sup>

Za analizu će nam kontinuiteta općeg školskog uspjeha po periodima školovanja poslužiti podaci o općem školskom uspjehu za pojedino razdoblje.

U analizi kontinuiteta općeg školskog uspjeha s obzirom na razrede odnosno školu, uvažit ćemo nekoliko pristupa:

- analiza kontinuiteta u mlađim razredima osnovne škole,
- analiza kontinuiteta u starijim razredima osnovne škole,
- analiza kontinuiteta u cjelokupnu (osmogodišnjem) osnovnom obrazovanju,
- analiza kontinuiteta u srednjoj školi,
- analiza kontinuiteta tijekom osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja (dvanaestogodišnjem).

Budući da smo peti razred osnovne škole i prvi razred srednje škole odredili prijelaznim, posebno ćemo analizirati promjene općeg školskog uspjeha u odnosu na četvrti, odnosno osmi razred osnovne škole.

## 1.1. KONTINUITET OPĆEG ŠKOLSKOG USPJEHA TIJEKOM MLAĐIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE

Tablica br. 4 Broj i postotak učenika prema općem uspjehu tijekom mlađih razreda osnovne škole (1.-4. razred osnovne škole)<sup>xxxx</sup>

RAZRED	OPĆI ŠKOLSKI USPJEH									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		$\bar{x}$	$\delta$
ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%		
1.	0	0.00	35	11.36	102	33.12	171	55.52	4.35	0.66
2.	1	0.32	24	7.79	121	39.29	162	52.59	4.37	0.62
3.	0	0.00	21	6.28	118	38.31	169	54.87	4.38	0.61
4.	0	0.00	18	5.84	117	37.99	173	56.17	4.41	0.59
Svi	1	0.08	98	7.59	458	37.18	675	54.79	4.38	

xxx Pri interpretaciji rezultata o kontinuitetu uspjeha navodit ćemo i rezultate koji se odnose na motivaciju učenika, a koji su vezani za treći zadatak istraživanja.

xxxx U dokumentaciji koju smo rabili za prikupljanje podataka o uspjehu stoji "odličan", a ne "izvrstan" što je razlog da smo pri interpretaciji zadržali odličan

Prema prosječnim vrijednostima općeg školskog uspjeha učenici u prvim četvrtim razredima ulaze u višu kategoriju. Najveća je prosječna vrijednost uspjeha u četvrtom razredu osnovne škole ( $\bar{x} = 4,41$ ).

Tijekom ovog razdoblja školovanja u svim je kategorijama uspjeha i u svim razredima došlo do promjene. Učenika s dovoljnim uspjehom nema (izuzetak je jedan učenik u drugom razredu osnovne škole). Najviše je učenika u prvim četirima razredima s odličnim općim školskim uspjehom.

Tablica br.5 Broj i postotak učenika (dis)kontinuitetu općeg školskog uspjeha tijekom mlađih razreda osnovne škole (1.-4. razredu)

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
doobar	2	0.6
vrlo dobar	57	18.5
odličan	125	40.6
Učenici s kontinuiranim uspjehom	184	59.7
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	124	41.3

Iz podataka je u Tablici br. 5 vidljivo da je najmanje učenika koji su tijekom mlađih razreda osnovne škole postigli kontinuirano dobar uspjeh (2 učenika ili 0,6%); kontinuirano vrlo dobar uspjeh postiglo je 57 učenika ili 18,5 %, a najviše je učenika koji su tijekom mlađih razreda postigli kontinuirano odličan uspjeh (125 učenika ili 40,6 %). Kontinuitet dovoljnog uspjeha tijekom mlađih razreda osnovne škole nije ostvaren.

Kontinuiran su uspjeh (u različitim kategorijama uspjeha) tijekom mlađih razreda osnovne škole postigla 184 učenika ili 59,7%.

Diskontinuiran su opći školski uspjeh (s različitim kombinacijama uspjeha i razreda) tijekom mlađih razreda osnovne škole postigla 124 učenika ili 41,3%.

Kontinuitet je općeg školskog uspjeha tijekom mlađih razreda osnovne škole, statistički značajno povezan sa spolom učenika; izračunata vrijednost  $\chi^2 = 20.96$  veća je od granične na razini značajnosti 0,05 i 0,01% uz 2 stupnja slobode. Prema vrijednosti koeficijenta kontigencije, koji iznosi 0.25, kontinuitet i spol u niskoj su korelaciji.

Postoji statistički značajna povezanost kontinuiteta općeg školskog uspjeha i socio-ekonomskog statusa učenika (dobivena vrijednost  $\chi^2 = 15.67$  veća je od granične na razini značajnosti 0.05 i 0.01% uz 4 stupnja slobode); povezanost navedenih varijabli niska je prema vrijednosti c koeficijenta ( $c=0,22$ ).

U istraživanju nas je, također, zanimalo postoje li statistički značajna razlika među učenicima koji su postigli kontinuiran, odnosno diskontinuiran opći školski uspjeh s obzirom na stupanj motiviranosti za opći školski uspjeh. Analizom varijance dobiven F-omjer ( $F=1.28$ ) manji je od graničnog ( $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% i 3/304 d.f.), što znači da se

učenici u kontinuitetu općeg školskog uspjeha s obzirom na motiviranost statistički značajno ne razlikuju.

Učenici se koji su tijekom mlađih razreda osnovne škole postigli kontinuiran opći školski uspjeh, odnosno diskontinuiran, statistički značajno ne razlikuju s obzirom na razinu aspiracija ( $F=0.35$  i on je manji od graničnog  $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.). Razlika među učenicima nije statistički značajna s obzirom na razinu aspiracija ( $F=0.39$  je manja od granične vrijednosti razine značajnosti 0.05% i uz 3/304 stupnja slobode).

Analiza varijance također je pokazala da nema statistički značajne razlike među učenicima s kontinuiranim i diskontinuiranim uspjehom tijekom mlađih razreda osnovne škole i motiviranosti za uspjeh u tjelesnoj izdavnstvenoj kulturi ( $F=2.26$  je manji od granične vrijednosti na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Razlika također nije statistički značajna s obzirom na motiviranost za uspjeh u matematici ( $F=0.76$  i dobivena je vrijednost manja od granične na razini značajnosti 0.05% i uz 3/304 stupnja slobode); vrijednosti su F-omjera 1.32 i 1.64 za (dis)kontinuitet općeg školskog uspjeha tijekom mlađih razreda osnovne škole s obzirom na poticajnost pohvala roditelja i nastavnika manje od graničnih. Pohvale roditelja i nastavnika podjednako su poticajno djelovale na učenike koji su tijekom mlađih razreda osnovne škole postigli kontinuiran kao i na one čiji je opći školski uspjeh bio diskontinuiran.

Razlika među učenicima s (dis)kontinuiranim uspjehom nije statistički značajna s obzirom na poticajnost želje za isticanjem ( $F=1.69$  i dobivena vrijednost manja je od granične na razini značajnosti 0.05 i 0.01% uz 3/304 stupnja slobode).

S obzirom na ostvaren kontinuirani opći uspjeh tijekom mlađih razreda osnovne škole u istraživanju nas je posebno zanimalo kakva je motiviranost tih učenika za opći školski uspjeh.

Dva su učenika koja su postigla dobar uspjeh bila vrlo zainteresirana tijekom mlađih razreda osnovne škole.

Zainteresiranost je učenika koji su postigli vrlo dobar uspjeh tijekom mlađih razreda osnovne škole bila visoka. Naime, od 57 učenika s kontinuirano vrlo dobrim uspjehom njih 43 su bila vrlo zainteresirana, a 14 je učenika bilo donekle zainteresirano.

Učenici s kontinuiranim odličnim uspjehom (njih 125) bili su uglavnom visoko motivirani; 119 je učenika bilo vrlo zainteresirano, a 5 je učenika bilo donekle zainteresirano. Svega jedan učenik s kontinuiranim odličnim uspjehom smatra da uopće nije bio zainteresiran za opći školski uspjeh.

## 1.2. Kontinuitet općeg školskog uspjeha na prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu (4. i 5. razred)

Tablica br.6 Broj i postotak učenika prema promjeni općeg školskog uspjeha

Promjena uspjeha izražena ocjenom	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	2	0.65
-2.00	20	6.49
-1.00	111	36.04
Svi učenici sa smanjenjem uspjeha	133	43.13
+1.00	13	4.22
+2.00	2	0.65
Svi učenici s povećanjem uspjeha	15	4.87
Svi učenici s promjenom uspjeha	148	48.05
Svi učenici bez promjene uspjeha	160	51.95

Iz podataka se u Tablici br.6 razaznaje da je najmanje učenika koji su povećali opći školski uspjeh (15 učenika ili 4.87%).

Smanjenje je uspjeha izraženo kod 133 učenika i to za najviše tri ocjene. Analiza varijance je pokazala da se učenici statistički značajno razlikuju u kontinuitetu općeg školskog uspjeha s obzirom na spol na prijelazu iz četvrtog u peti razred jer je izračunati F-omjer ( $F=5.26$ ) veći od graničnog ( $F=3.86$ ) na razini značajnosti 0.05% uz 1/306 d.f. Djevojčice su ostvarile kontinuiraniji uspjeh i, u prosjeku, opći školski uspjeh umanjile za 0.35, a dječaci za 0.53.

Također prema vrijednosti F-omjera, učenici se u petom razredu osnovne škole statistički značajno razlikuju u kontinuitetu općeg školskog uspjeha s obzirom na socio-ekonomski status; izračunata je vrijednost  $F=5.29$  veća od granične ( $F=4.66$  /0.01%/ uz 2/305 stupnjeva slobode).

Uspjeh je učenika niskog socio-ekonomskog statusa najmanje kontinuiran; u prosjeku su ti učenici svoj opći školski uspjeh umanjili za -0.56; učenici su srednjeg socio-ekonomskog statusa opći školski uspjeh u petom razredu umanjili za -0.37. Najveći je kontinuitet u učenika visoka socio-ekonomskog statusa (umanjeno je općeg školskog uspjeha u ovih učenika bilo -0.30).

Analiza varijance je također pokazala da postoji statistički značajna razlika u kontinuitetu općeg školskog uspjeha na prijelazu iz četvrtog razreda osnovne škole u peti s obzirom na uspjeh u prethodnom razredu (IV) osnovne škole; dobivena je vrijednost F-omjera ( $F=4.93$ ) veća od granične  $F=4.66$  (0.01%) uz 2/305 d.f. Učenici koji su četvrti razred završili s dobrim uspjehom u petom su razredu najmanje kontinuirani (prosječno, opći su školski uspjeh umanjili za -0.64, odnosno za jednu ocjenu); vrlo dobri su učenici svoj opći školski uspjeh su umanjili za -0.50. Najkontinuiraniji je uspjeh učenika koji su četvrti razred osnovne škole

završili s odličnim uspjehom; u petom su razredu uspjeh umanjili za manje od pola ocjene (-0.11).

## 1.3. Kontinuitet općeg školskog uspjeha tijekom starijih razreda osnovne škole

Tablica br.7 Broj i postotak učenika prema općem školskom uspjehu tijekom starijih razreda osnovne škole

RAZRED	OPĆI ŠKOLSKI USPJEH									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		$\bar{x}$	$\delta$
OSNOVNE ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%		
5.	9	2.92	87	28.25	74	24.23	138	44.81	3.94	0.8
6.	12	3.89	87	28.25	96	31.17	113	36.69	3.91	0.8
7.	23	7.47	66	21.43	99	32.14	120	38.96	3.96	0.8
8.	1	0.32	44	14.29	104	33.77	159	51.62	4.24	0.7
Svi	45	3.65	284	23.05	373	30.28	530	43.02		

U petom razredu osnovne škole, kao što je vidljivo iz podataka u Tablici br. 7, najviše je učenika postiglo odličan uspjeh (138 ili 44.81%). Kategorija dobrog uspjeha druga je po zastupljenosti prema vrijednostima opaženih i postotnih frekvencija (87 ili 28.25% učenika). Negativni diskontinuitet, tj. smanjenje broja učenika u višim kategorijama uspjeha i povećanje u nižim, karakteristično je za peti razred. Razlika aritmetičkih sredina općeg školskog uspjeha u petom i četvrtom razredu osnovne škole iznosi -0.41. Radi utvrđivanja (statističke) značajnosti razlike aritmetičkih sredina upotrijebili smo t-test. Dobivena vrijednost t-testa ( $t=-10.82$ ) veća je od granične (granična vrijednost  $t=2.59$  uz 307 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.01%).

Tablica br.8. Broj i postotak učenika prema kontinuitetu općeg školskog uspjeha tijekom starijih razreda osnovne škole (V-VIII)

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	7	2.3
vrlo dobar	9	2.9
odličan	73	23.7
Učenici s kontinuiranim uspjehom	89	28.8
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	219	71.1

Prema podacima je iz Tablice br.8 vidljivo da je u starijim razredima osnovne škole najmanji kontinuitet ostavaren u kategoriji dobrog uspjeha, a najveći u kategoriji odličnog uspjeha. Kao i u mlađim razredima, kontinuitet dovoljnog uspjeha nije ostvaren.



Usporedbom je broja učenika kontinuirana uspjeha vidljivo da je više učenika postiglo kontinuiran uspjeh u mlađim razredima osnovne škole.

Dobivena vrijednost testa za ispitivanje povezanosti varijabli kontinuiteta općeg školskog uspjeha tijekom starijih razreda osnovne škole i spola iznosi 8.92 (granična vrijednost  $\chi^2$ -testa na razini značajnosti 0.05 iznosi  $\chi^2=3.84$ ).

Analiza varijance je pokazala da se učenici statistički značajno ne razlikuju u kontinuitetu općeg školskog uspjeha tijekom starijih razreda i motiviranosti za opći školski uspjeh ( $F=1.26 <$  granične vrijednosti  $F=2.69 /0.05\%/$  i uz 3/304 d.f.). Također, nema statistički značajne razlike u kontinuitetu općeg školskog uspjeha i motiviranosti za matematiku; izračunata vrijednost  $F$ -omjera=0.49 manja je od granične na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f. Razlika u kontinuitetu općeg školskog uspjeha među učenicima nije statistički značajna s obzirom na stupanj motiviranosti za postignuće u hrvatskom jeziku ( $F=2.43$  i manji je od graničnog na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.). Učenici se ne razlikuju u kontinuitetu općeg školskog uspjeha tijekom starijih razreda osnovne škole s obzirom na stupanj motiviranosti za postignuće u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ( $F=2.37$  manji je od graničnog  $F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Dobivene su vrijednosti  $F$ -omjera za poticajnost pohvala roditelja ( $F=1.72$ ) i pohvala nastavnika ( $F=1.96$ ) manje od graničnih, što znači da se učenici u kontinuitetu općeg školskog uspjeha s obzirom na poticajnost pohvala nastavnika i roditelja statistički značajno ne razlikuje.

Učenici se statistički značajno ne razlikuju s obzirom na razinu aspiracije ( $F=1.98$ ), poticajnosti želje za isticanjem ( $F=0.98$ ) i želje za stjecanjem novih znanja ( $F=1.06$ ), jer su sve dobivene vrijednosti  $F$ -omjera manje od graničnih na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode.

Od 7 učenika koji su postigli kontinuirano dobar uspjeh u starijim razredima osnovne škole 5 ih je bilo vrlo zainteresirano za uspjeh, a 2 su donekle zainteresirana.

Devet je učenika koji su postigli vrlo dobar uspjeh tijekom starijih razreda osnovne škole bilo vrlo zainteresirano za uspjeh; svi su kontinuirano odlični učenici (njih 73) bili vrlo zainteresirani za uspjeh.

Tablica br. 9 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu općeg školskog uspjeha u osnovnoj školi

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	1	0.3
vrlo dobar	3	1.0
odličan	64	20.8
Učenici s kontinuiranim uspjehom	68	22.1
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	240	77.9

Prema podacima iz Tablice br.9 vidljivo je da se broj učenika s kontinuiranom uspjehom tijekom osnovne škole smanjio u svim kategorijama uspjeha. Kao i u podstupnjevima (mlađi i stariji razredi) kontinuitet dovoljnog uspjeha nije ostvaren.

Kontinuitet je odličnog uspjeha najzastupljeniji.

#### 1.4. Kontinuitet općeg školskog uspjeha na prijelaz iz osnovne u srednju školu (8. i 1. razred)

Tablica br.10 Broj i postotak učenika prema promjeni općeg školskog uspjeha

Promjena uspjeha izražena ocjenom	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	3	0.97
-2.00	66	21.43
-1.00	128	41.56
Svi učenici sa smanjenjem uspjeha	197	63.96
+1.00	9	2.92
+2.00	16	5.19
Svi učenici s povećanjem uspjeha	25	8.12
Svi učenici s promjenom uspjeha	222	72.08
Svi učenici bez promjene uspjeha	86	27.92

Prema podacima Tablice br.10 vidljivo je da je maksimalno opadanje općeg školskog uspjeha zabilježeno za tri ocjene u prvom razredu, dok je povećanje iskazano za maksimalno dvije ocjene. Više od dvije je trećine učenika promijenilo svoj opći školski uspjeh, a izraženiji je negativni diskontinuitet.

Analiza varijance je pokazala da se učenici međusobno ne razlikuju u promjeni uspjeha s obzirom na spol; dobivena vrijednost  $F$ -omjera od 1.45 manja je od granične ( $F=3.86$  na razini značajnosti 0.05% uz 1/305 stupnjeva slobode). Učenici su opći školski uspjeh u prosjeku umanjili za -0.49, a učenice za -0.58.

Statistički značajna razlika nije utvrđena u promjeni općeg školskog uspjeha učenika s obzirom na socio-ekonomski status; dobivena vrijednost  $F$ -omjera ( $F=0.48$ ) manja je od granične ( $F=3.02$  na razini značajnosti 0.05 uz 2/305 stupnjeva slobode). Najviše su umanjili opći školski uspjeh učenici niska socio-ekonomskog statusa (-0.63); učenici su srednjeg socio-ekonomskog statusa opći školski uspjeh umanjili za -0.55, a smanjenje je školskog uspjeha u učenika visoka socio-ekonomskog statusa za -0.53.

## 1.5. Kontinuitet općeg školskog uspjeha tijekom srednje škole

Tablica br.11 Broj i postotak učenika prema općem školskom uspjehu tijekom srednje škole

RAZRED	OPĆI ŠKOLSKI USPJEH									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan			
OSNOVNE ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{x}$	$\delta$
1.	23	7.46	95	30.84	121	39.28	69	22.4	3.67	0.78
2.	10	3.25	81	26.3	149	48.38	68	22.08	3.80	0.73
3.	6	1.95	52	16.88	155	50.32	95	30.84	4.03	0.68
4.	4	1.29	31	10.06	120	38.96	153	49.67	4.26	0.66
Svi učenici	43	3.49	259	21.02	545	44.24	358	31.25	4.12	

Prema podacima Tablice br. 11 najveća je prosječna vrijednost općeg školskog uspjeha na kraju srednje škole ( $\bar{x}=4.26$ ), a najmanja u prvom razredu srednje škole ( $\bar{x}=3.67$ ).

Tijekom srednje škole najveća je zastupljenost kategorije vrlo dobrog uspjeha (za cijeli uzorak), dok je najviše učenika s kontinuiranim odličnim uspjehom (vidi podatke Tablice br.12.).

Tablica br.12 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu općeg školskog uspjeha tijekom srednje škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	7	2.3
vrlo dobar	42	13.6
odličan	43	14.0
Učenici s kontinuiranim uspjehom	92	29.9
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	216	70.1

U odnosu na ukupan broj vrlo dobrih učenika tijekom srednje škole, 42 su učenika ili 7.71% postigla kontinuiran uspjeh.

Kontinuirano su odličan uspjeh tijekom srednje škole postigla 43 učenika i, u odnosu na ukupan broj odličnih, u toj je kategoriji najviše učenika kontinuiranoga uspjeha (11.17%).

Prema izračunatoj vrijednosti  $\chi^2$ -testa = 8.93 ne postoji statistički značajna povezanost kontinuiteta općeg školskog uspjeha i spola jer je dobivena vrijednost manja od granične ( $\chi^2=9.21$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 stupnja slobode). Postoji statistički značajna povezanost kontinuiteta općeg školskog uspjeha tijekom srednje škole i socio-ekonomskog statusa učenika (izračunata vrijednost  $\chi^2=15.07$  veća je od granične  $\chi^2=13.28$  na razini značajnosti od 0.01% uz 4 stupnja slobode). Koeficijent kontigencije iznosi 0.22 što upućuje na nisku korelaciju kontinuiteta i socio-ekonomskog statusa učenika.

Prema dobivenoj vrijednosti F-omjera (F=1.16) učenici se statistički značajno ne razlikuju u kontinuitetu općeg školskog uspjeha s obzirom na

stupanj motiviranosti za postignuće u hrvatskom jeziku (F=1.61) te stupanj motiviranosti za postignuće u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi (F=1.04). Razlika je među učenicima s kontinuiranim općim školskim uspjehom utvrđena s obzirom na stupanj motiviranosti za postignuće u matematici (F=3.91 > 3.83 na razini značajnosti 0.01% uz 3/304 stupnja slobode).

Dobivene vrijednosti F-omjera za poticajnost pohvala roditelja (F=1.08) i nastavnika (F=1.92) manje su od graničnih što znači da se učenici ne razlikuju s obzirom na poticajnost pohvala roditelja i nastavnika.

Razlika među učenicima diskontinuirana, odnosno kontinuirana uspjeha utvrđena je s obzirom na poticajnost želje za isticanjem (F=4,26) i želje za stjecanjem novih znanja (F=4.04). Dobivene su vrijednosti veće od graničnih (F=3.88 na razini značajnosti 0.01% uz 3/304 d.f.).

Tablica br.13 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu općeg školskog uspjeha tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
vrlo dobar	1	0.3
odličan	34	11.0
Učenici s kontinuiranim uspjehom	35	11.3
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	273	88.6

Tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja, kao što je vidljivo iz podataka koje donosi Tablica br.13 smanjuje se broj učenika s kontinuiranim uspjehom, odnosno povećava se broj učenika s diskontinuiranim uspjehom. Kategorija dovoljnog i dobrog uspjeha nije zastupljena, a zanemarivo je malo učenika s kontinuiranim vrlo dobrim uspjehom.

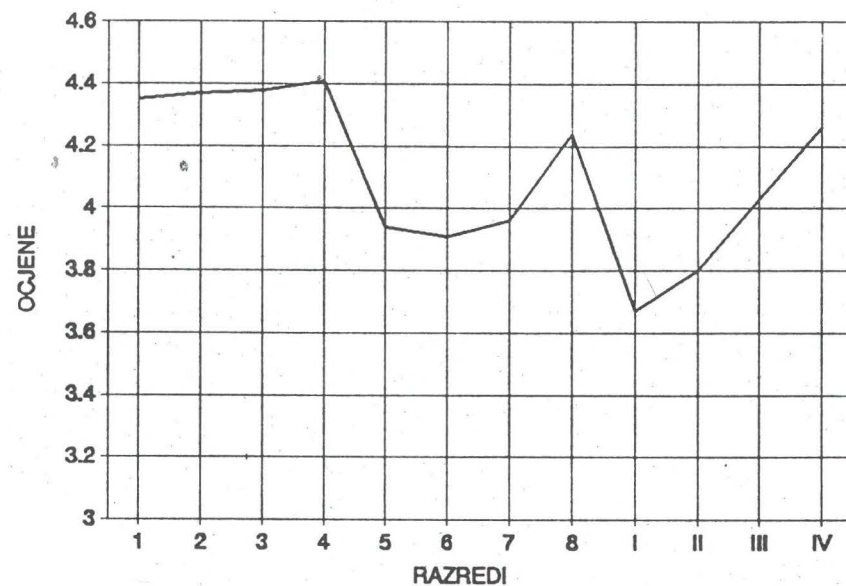
Svi učenici koji su tijekom srednje škole postigli odličan uspjeh (njih 43) bili su zainteresirani u svim etapama školskog sustava. Za opći školski uspjeh bilo je donekle zainteresirano 12 učenika koji su postigli kontinuirano vrlo dobar uspjeh, a 30 učenika bilo vrlo zainteresirano; jedan je učenik s kontinuirano dobrim uspjehom bio donekle zainteresiran za uspjeh u srednjoj školi.

Međutim, učenici su s diskontinuiranim uspjehom uglavnom bili donekle i vrlo zainteresirani. Svega 14 učenika s diskontinuiranim uspjehom nije uopće bilo zainteresirano za opći školski uspjeh u srednjoj školi.

Prema prosječnim vrijednostima općeg školskog uspjeha, a kao što prikazuje Slika br.1, najveći je uspjeh u mlađim razredima osnovne škole. Znatniji je pad u petom, odnosno šestom razredu osnovne škole. Slika također pokazuje da se prosječna vrijednost uspjeha povećava u završnim razredima (četvrti i osmi razred osnovne škole te četvrti razred srednje).

## 2. KONTINUITET USPJEHA UČENIKA U SKUPINI NASTAVNIH PREDMETA TIJEKOM DVANAESTOGODIŠNJEG ŠKOLOVANJA

Slika 1. Kretanje općeg školskog uspjeha (aritmetičke sredine svih ispitanika)



Drugi se zadatak istraživanja osnosio na ispitivanje temeljnih pedagoških aspekata, dimenzija kontinuiteta školskog uspjeha u skupini odabranih nastavnih predmeta tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja te faktora za koje se pretpostavlja da su povezani s kontinuitetom školskog uspjeha učenika.

Za analizu smo kontinuiteta uspjeha odabrali hrvatski jezik, matematiku i tjelesnu i zdravstvenu kulturu. Odabrani su predmeti kontinuirano zastupljeni tijekom osnovne i srednje škole.

### 2.1. Kontinuitet uspjeha učenika u hrvatskom jeziku tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja

#### 2.1.1. Kontinuitet uspjeha učenika u hrvatskom jeziku tijekom mlađih razreda osnovne škole

Tablica br.14 Broj i postotak učenika prema uspjehu u hrvatskom jeziku tijekom mlađih razreda osnovne škole (1.-4.)

RAZRED	USPJEH U HRVATSKOM JEZIKU									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		$\bar{x}$	$\delta$
ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%		
1.	1	0.3	64	20.8	107	34.7	136	44.2	4.23	0.71
2.	5	1.6	58	18.8	121	39.3	124	40.3	4.18	0.73
3.	8	2.6	60	19.5	103	33.4	137	44.5	4.19	0.82
4.	5	1.6	52	16.9	113	36.7	138	44.5	4.25	0.72
Svi učenici	19	1.54	234	18.99	444	36.04	535	43.43		

Kako je vidljivo iz podataka u Tablici br. 14 u prvom je razredu osnovne škole najzastupljenija kategorija odličnog uspjeha. Niže je kategorije uspjeha (dobar i dovoljan) postiglo 65 učenika (64 su učenika postigla dobar uspjeh, a svega 1 učenik dovoljan). Prosječna vrijednost uspjeha u hrvatskom jeziku u prvom razredu osnovne škole iznosi 4.23.

U drugom razredu osnovne škole, prema prosječnoj vrijednosti uspjeha iz hrvatskog jezika koja iznosi 4.18, učenici ulaze u više kategorije uspjeha. Slično kao i u prvom razredu, najviše je učenika postiglo vrlo dobar (121 učenik ili 39.3%) i odličan uspjeh (124 učenika ili 40.3%). S obzirom na broj učenika prema uspjehu u odnosu na prvi razred, u svim je kategorijama došlo do promjene, bilo da je riječ o smanjenju ili povećanju

uspjeha. Međutim, određen je broj učenika zadržao isti uspjeh kao i u prethodnom razredu.

Tablica br.15 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom mladih razreda osnovne škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	4	1.3
vrlo dobar	30	9.7
odličan	90	29.3
Učenici s kontinuiranim uspjehom	124	40.3
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	184	59.7

Najviše je učenika s kontinuiranim odličnim uspjehom, što je i razumljivo s obzirom na najveću zastupljenost te kategorije uspjeha tijekom mladih razreda osnovne škole.

Usporedbom se rezultata o kontinuitetu općeg školskog uspjeha i uspjeha hrvatskom jeziku uočava da je znatno više učenika s kontinuiranim vrlo dobrim i odličnim općim školskim uspjehom, kao i ukupan broj učenika koji su ostvarili kontinuiran uspjeh.

Najviše je učenika koji su tijekom mladih razreda osnovne škole postigli kontinuirano odličan uspjeh (90 učenika ili 29.2%). Diskontinuiran je uspjeh u hrvatskom jeziku posiglo 118 učenika ili 59.7%.

Kontinuiran je uspjeh u hrvatskom jeziku tijekom mladih razreda osnovne škole statistički značajno povezan sa spolom učenika, jer je dobivena vrijednost  $\chi^2=15.21$  veća od granične ( $\chi^2=9.21$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 stupnja slobode).

Kontinuitet je uspjeha u hrvatskom jeziku statistički značajno povezan sa socio-ekonomskim statusom učenika; izračunata vrijednost  $\chi^2$  testa ( $\chi^2=11.74$ ) veća je od granične ( $\chi^2=11.07$  na razini značajnosti 0.05% uz 4 d.f.). Prema vrijednosti koeficijenta kontigencije ( $c=0.19$ ), kontinuitet i socio-ekonomski status učenika u neznatnoj su korelaciji.

U mladim razredima osnovne škole postoji statistički značajna povezanost uspjeha u hrvatskom jeziku i kontinuiteta jer je dobivena vrijednost  $\chi^2$  testa ( $\chi^2=38.21$ ) veća od granične ( $\chi^2=9.21$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 d.f.).

Radi utvrđivanja razlike među učenicima s kontinuiranim odnosno diskontinuiranim uspjehom s obzirom na stupanj motiviranosti za uspjeh u hrvatskom jeziku, promijenili smo analizu varijance. Dobivena vrijednost F-omjera ( $F=1.01$ ) manja je od granične ( $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% uz d.f. 3/304), što znači da se učenici po uspjehu u hrvatskom jeziku, a s obzirom na stupanj motiviranosti statistički značajno ne razlikuju. Učenici se statistički značajno ne razlikuju s obzirom na razinu aspiracije; dobivena vrijednost  $F=1.88$  manja je od granične ( $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.).

Učenici s kontinuiranim uspjehom u hrvatskom jeziku i učenici s diskontinuiranim uspjehom statistički značajno ne razlikuju s obzirom na stupanj motiviranosti za uspjeh u matematici i tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Dobivene vrijednosti  $F=0.46$  (za matematiku) i  $F=1.37$  (za tjelesnu i zdravstvenu kulturu) manje su od granične vrijednosti ( $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.).

Pohvale su nastavnika približno jednako poticajno djelovale na učenike s kontinuiranim i one s diskontinuiranim uspjehom u hrvatskom jeziku u mladim razredima osnovne škole; dobivena vrijednost  $F=2.21$  manja je od granične što znači da se učenici s obzirom na poticajnost pohvala nastavnika statistički značajno ne razlikuju. Slična je situacija i s poticajnošću pohvala roditelja na aktivnost; kako je vrijednost  $F=1.96$  manja od granične ( $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.), možemo reći da nema statistički značajne razlike među učenicima kontinuirana i diskontinuirana uspjeha u hrvatskom jeziku s obzirom na poticajnost pohvala roditelja.

Učenici se također statistički značajno ne razlikuju s obzirom na poticajnost želja za isticanjem ( $F=1.6 < F=2.63$ , 0.05% uz 3/304 d.f.). Statistički je značajna razlika utvrđena među učenicima s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=2.93$  veći je od graničnog;  $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.).

Od 4 učenika s kontinuiranim uspjehom dobar tri su učenika bila vrlo zainteresirana, a jedan učenik nije uopće bio zainteresiran.

Učenici s kontinuirano vrlo dobrim uspjehom u hrvatskom jeziku tijekom mladih su razreda osnovne škole uglavnom vrlo zainteresirani (17 učenika), odnosno donekle zainteresirano (13 učenika).

Od 90 učenika koji su postigli odličan uspjeh tijekom mladih razreda osnovne škole 78 ih je bilo vrlo zainteresirano za uspjeh u hrvatskom jeziku; a 12 je učenika bilo donekle zainteresirano.

### 2.1.2. Kontinuitet uspjeha u hrvatskom jeziku na prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu (4. i 5. razred)

Tablica br. 16 Broj i postotak učenika s obzirom na promjenu uspjeha u hrvatskom jeziku

Promjena uspjeha	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	4	1.3
-2.00	34	11.0
-1.00	110	35.7
Svi učenici sa smanjenjem uspjeha	148	48.1
+1.00	28	9.1
+2.00	6	1.9
Svi učenici s povećanjem uspjeha	34	11
Svi učenici s promjenom uspjeha	182	59
Svi učenici bez promjene uspjeha	126	41

U petom je razredu osnovne škole došlo do promjene broja učenika u svim kategorijama uspjeha u hrvatskom jeziku. S obzirom na uspjeh u četvrtom razredu osnovne škole, ali i na uspjeh u mlađim razredima, povećava se broj učenika u nižim kategorijama, a smanjuje u višim (vrlo dobar i odličan uspjeh). Prosječna vrijednost uspjeha u hrvatskom jeziku u petom razredu iznosi 3.76. Razlika prosječnih vrijednosti uspjeha u petom i četvrtom razredu iznosi -0.48; dobivena je razlika statistički značajna jer izračunata vrijednost t-testa iznosi -9.27 i veća je od granične ( $t=2.59$  uz 307 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.01%).

Analiza varijance je pokazala da se učenici po promjeni uspjeha u hrvatskom jeziku statistički ne razlikuju značajno s obzirom na spol. Dobivena vrijednost  $F=3.86$  manja je od granične  $F=3.89$  na razini značajnosti 0.05%. Učenici su uspjeh u hrvatskom jeziku u petom razredu umanjili za -0.54 (u prosjeku), a učenice za -0.44. Također, razlika se nije pokazala statistički značajnom u promjeni uspjeha u hrvatskom jeziku s obzirom na socio-ekonomski status učenika. Učenici su niska socio-ekonomskog statusa uspjeh prosječno smanjili za -0.65; učenici srednjeg socio-ekonomskog statusa smanjili su uspjeh prosječno za -0.48, a najmanje je smanjenje u učenika visoka socio-ekonomskog statusa (-0.32).

Učenici se statistički razlikuju u promjeni uspjeha s obzirom na uspjeh u hrvatskom jeziku u četvrtom razredu osnovne škole. Učenici s dobrim uspjehom u hrvatskom jeziku u petom su razredu najviše umanjili uspjeh (u prosjeku za -0.68); vrlo dobri su učenici uspjeh u hrvatskom jeziku u petom razredu umanjili za -0.51, a najmanje su uspjeh umanjili učenici s odličnim uspjehom (-0.14).

Razlika među učenicima u kontinuitetu uspjeha u hrvatskom jeziku u petom razredu, a s obzirom na stupanj motiviranosti, nije statistički značajna ( $F=2.73$  manji je od graničnog  $F=3.83$  uz 3/304 stupnja slobode, na razini značajnosti 0.01%). Najmanji su kontinuitet ostvarili slabo motivirani učenici, a najveći učenici visoko motivirani za uspjeh u hrvatskom jeziku.

### 2.1.3. Kontinuitet uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom starijih razreda osnovne škole

Tablica br.17 Broj i postotak učenika prema uspjehu u hrvatskom jeziku tijekom starijih razreda osnovne škole

RAZRED	USPJEH U HRVATSKOM JEZIKU									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		$\bar{x}$	$\delta$
OSNOVNE ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%		
5.	46	14.9	82	26.6	80	26.0	100	32.5	3.76	1.07
6.	43	14.0	97	31.5	85	27.6	83	26.9	3.67	1.02
7.	52	16.9	75	24.4	87	28.2	94	30.5	3.72	1.07
8.	16	5.2	74	24.0	99	32.1	119	38.6	4.04	0.91
Svi	157	12.74	328	26.62	351	28.49	369	32.14	3.8	

Na kraju osnovnog obrazovanja, odnosno u osmom razredu, uočljiv je porast broja učenika u višim kategorijama uspjeha, a smanjenje u nižim. Prosječna vrijednost uspjeha u osmom razredu u hrvatskom jeziku iznosi 4.04; najveća je zastupljenost odličnog uspjeha, a najmanja dovoljnog.

Tablica br.18 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom starijih razreda osnovne škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dovoljan	4	1.3
dobar	5	1.6
vrlo dobar	5	1.6
odličan	42	13.6
Učenici s kontinuiranim uspjehom	56	18.2
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	252	81.8

U osmom je razredu uočljiv, uglavnom pozitivni diskontinuitet; učenici koji su u prethodnim razredima imali kontinuiran uspjeh u osmom su povećali uspjeh (najviše za jednu ocjenu). Znatno je manje izražen negativni diskontinuitet u odnosu na prethodne razrede.

Postoji statistički značajna povezanost općeg uspjeha učenika i kontinuiteta uspjeha učenika tijekom starijih razreda osnovne škole u hrvatskom jeziku (vrijednost  $\chi^2=17.81$  veća je od granične na razini značajnosti 0.01% uz 2 stupnja slobode). Učenici koji postižu veći školski uspjeh kontinuiraniji su, dok je u učenika s nižim uspjehom kontinuitet manje izražen. Prema vrijednosti c-koeficijenta ( $c=0.54$ ) povezanost je kontinuiteta u hrvatskom jeziku i općeg školskog uspjeha umjerena.

Učenici se statistički značajno ne razlikuju u kontinuitetu uspjeha s obzirom na motiviranost za uspjeh u hrvatskom jeziku (izračunata vrijednost  $F$ -omjera=1.16 manja je od granične  $F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Razlika među učenicima nije statistički značajna s obzirom na poticajnost pohvala roditelja ( $F=1.96$ ) i poticajnost pohvala nastavnika ( $F=2.04$ ). Učenici se također statistički značajno ne razlikuju s obzirom na razinu aspiracija (2.14) i s obzirom na poticajnost želje za isticanjem ( $F=1.09$ ). Navedene vrijednosti  $F$ -omjera manje su od granične ( $F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Razlika među učenicima utvrđena je s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=2.69 > F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Tablica br.19 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom osnovne škole (I-VII. razred)

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	2	0.6
vrlo dobar	5	1.6
odličan	39	12.7
Učenici s kontinuiranim uspjehom	46	14.9
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	262	85.1

Stupanj je motiviranosti učenika s kontinuiranim uspjehom tijekom starijih razreda različit; 4 su učenika koja su postigla dovoljan uspjeh bila vrlo rijetko zainteresirana za uspjeh. Učenici koji su postigli kontinuirano dobar uspjeh (njih 5) bili su donekle zainteresirani, a 5 je učenika s kontinuirano vrlo dobrim uspjehom bilo vrlo zainteresirano za uspjeh.

Od 42 učenika s kontinuiranim odličnim uspjehom 17 ih je bilo donekle zainteresirano (tijekom mlađih razreda osnovne škole), 20 ih je bilo vrlo zainteresirano, 3 učenika nisu bila naročito zainteresirana za uspjeh u hrvatskom jeziku, a 2 učenika smatraju da nisu uopće zainteresirana za uspjeh u starijim razredima osnovne škole.

Izračunata vrijednost  $\chi^2=12.21$  za povezanost kontinuiteta uspjeha u hrvatskom jeziku i motivacije veća je od granične ( $\chi^2=6.64$  na razini značajnosti 0.01% uz 1 d.f.), što znači da su navedene varijable statistički značajno povezane ( $c=0.38$ ).

#### 2.1.4. Kontinuitet uspjeha u hrvatskom jeziku na prijelazu iz osnovne u srednju školu

Iz podataka je u Tablici br. 20 vidljivo da je više učenika koji su promijenili uspjeh, nego učenika s kontinuiranim uspjehom. Isto je tako vidljivo da je negativni diskontinuitet (opadanje uspjeha) izraženiji (152 učenika ili 49.3%). Maksimalno smanjenje uspjeha u hrvatskom jeziku jest za tri ocjene, a povećanje za dvije ocjene.

Tablica br. 20 Broj i postotak učenika s obzirom na promjenu uspjeha u hrvatskom jeziku u prvom razredu srednje škole

Promjena uspjeha	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	5	1.6
-2.00	33	10.7
-1.00	114	37.0
Svi učenici sa smanjenjem uspjeha	152	49.3
+1.00	38	12.3
+2.00	6	1.9
Svi učenici s povećanjem uspjeha	44	14.3
Svi učenici s promjenom uspjeha	196	63.6
Svi učenici bez promjene uspjeha	112	36.4

Analiza varijance je pokazala da se učenici statistički značajno ne razlikuju u promjeni uspjeha u prvom razredu srednje škole s obzirom na spol; izračunata vrijednost  $F=0.39$  manja je od granične ( $F=3.86$  uz 1/306 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.05%). Učenici su uspjeh u hrvatskom jeziku umanjili za -0.46, a učenice za -0.45.

Razlika među učenicima u promjeni uspjeha nije statistički značajna s obzirom na socio-ekonomski status (dobivena vrijednost  $F=0.45$  manja je od granične  $F=3.02$  uz 2/305 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.05%).

Učenici iz kategorije dobrog uspjeha, uspjeh su u hrvatskom jeziku umanjili za -0.63; umanjeње uspjeha u vrlo dobrim učenika bilo je za -0.65, a u odličnih za -0.51. Također, razlika među učenicima nije statistički značajna s obzirom na stupanj motiviranosti za uspjeh u hrvatskom jeziku ( $F=1.26 <$  od granične  $F=2.62$  uz 3/304 stupnja slobode na razini značajnosti 0.05%).

U prvom razredu srednje škole dolazi do opadanja prosječne vrijednosti uspjeha u hrvatskom jeziku ( $\bar{x}=3.57$ ) u odnosu na osmi razred osnovne škole. Razlika prosječnih vrijednosti uspjeha u osmom i prvom razredu iznosi 0.47; prema vrijednosti t-testa od 8.58 razlika je statistički značajna jer je dobivena vrijednost veća od granične ( $t=2.59$  uz 307 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.01%).

#### 2.1.5. Kontinuitet uspjeha učenika u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole

Tablica br.21 Broj i postotak učenika prema uspjehu u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole

RAZRED	USPJEH U HRVATSKOM JEZIKU									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		$\bar{x}$	$\delta$
ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%		
1.	51	16.6	86	27.9	115	37.3	56	18.2	3.57	0.97
2.	51	16.6	104	33.8	96	31.2	57	18.5	3.52	0.98
3.	33	10.7	87	28.2	118	38.3	70	22	3.73	0.93
4.	17	5.5	59	19.3	121	39.3	111	36.0	4.06	0.88
Svi	152	12.34	336	27.27	450	36.53	294	23.86	3.72	

Prema prosječnim vrijednostima uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole učenici tendiraju višim vrijednostima. Neznatna je zastupljenost učenika u kategoriji dovoljnog uspjeha.

Tablica br.22 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dovoljan	4	1.3
dobar	3	0.9
vrlo dobar	16	5.2
odličan	21	6.8
Učenici s kontinuiranim uspjehom	44	14.3
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	264	85.7

Prema dobivenoj vrijednosti  $\chi^2$  testa=5.01 za kontinuitet uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole i spola povezanost nije statistički značajna jer je izračunata vrijednost manja od granične ( $\chi^2=5.99$  uz 2 stupnja slobode na razini značajnosti 0.05%). Kontinuitet uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole statistički je značajno povezan sa socio-ekonomskim statusom; izračunata vrijednost  $\chi^2=9.49$  na razini značajnosti 0.05% uz 4 stupnja slobode); povezanost navedenih varijabli nije statistički značajna na razini 0.01% značajnosti. Postoji statistički značajna povezanost opće školskog uspjeha i kontinuiteta uspjeha u hrvatskom jeziku ( $\chi^2=21.62 > 9.21$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 d.f.).

Učenici se po (dis)kontinuitetu uspjeha u hrvatskom jeziku statistički značajno ne razlikuju s obzirom na stupanj motiviranosti za postignuće u hrvatskom jeziku ( $F=1.93 <$  od granične vrijednosti  $F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode). Razlika među učenicima kontinuirana, odnosno, diskontinuirana uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole nije utvrđena s obzirom na poticajnost pohvala roditelja ( $F=1.11$ ), s obzirom na poticajnost pohvala nastavnika ( $F=1.04$ ), s obzirom na poticajnost želje za isticanjem ( $F=1.36$ ), jer su dobivene vrijednosti manje od granične ( $F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.).

Razlika među učenicima statistički je značajna s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=4.31$ ) i s obzirom na razinu aspiracija ( $F=4.08$ ).

Tijekom osnovnoškolskog i srednjoškolskog školovanja kontinuitet je uspjeha u hrvatskom jeziku postiglo manje od 10% učenika. Diskontinuitet je uspjeha, koji se manifestirao u poboljšanju (i za 3 ocjene) i smanjenju uspjeha u različitim kombinacijama s obzirom na godine (razrede) školovanja, znatno izraženiji (281 učenik ili 91.3%).

Tablica br.23 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha učenika u hrvatskom jeziku tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	2	0.6
vrlo dobar	4	1.3
odličan	21	6.8
Učenici s kontinuiranim uspjehom	27	8.7
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	281	91.3

Učenici koji su tijekom srednje škole postigli kontinuiran uspjeh (bez obzira na vrijednost) uglavnom su bili vrlo zainteresirani. U kategoriji kontinuirano odličnog uspjeha jedan učenik smatra da je bio donekle zainteresiran za uspjeh, tri učenika da nisu uopće bila zainteresirana za uspjeh u četvrtom razredu srednje škole, dok je 17 učenika vrlo zainteresirano za uspjeh. Zainteresiranost za uspjeh u hrvatskom jeziku visoka je i u učenika s kontinuirano vrlo dobrim, dobrim i dovoljnim

uspjehom. Potpuno su nezainteresirana u kategoriji kontinuirano dovoljnog uspjeha dva učenika. Prema vrijednosti  $\chi^2=16.89$  postoji statistički značajna povezanost kontinuiteta uspjeha i motiviranosti (granična vrijednost  $\chi^2=9.21$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 d.f.). Povezanost je kontinuiteta uspjeha u hrvatskom jeziku i motiviranosti za taj uspjeh niska ( $c=0.28$ ).

Prosječna je vrijednost uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja bila različita; najveća je u mlađim razredima osnovne škole, a najmanja u drugom srednje, što je vidljivo iz krivulje o kretanju uspjeha u hrvatskom jeziku (Slika br. 2).

## 2.2. Kontinuitet uspjeha učenika u matematici tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja

### 2.2.1. Kontinuitet uspjeha u matematici tijekom mlađih razreda osnovne škole

Drugi nastavni predmet što smo ga izabrali za analizu kontinuiteta uspjeha jest matematika.

Prema prosječnim vrijednostima uspjeha u matematici tijekom mlađih razreda osnovne škole učenici tendiraju višim kategorijama ( $M\bar{x}=4.09$ ).

Tablica br.24 Broj i postotak učenika prema uspjehu iz matematike tijekom mlađih razreda osnovne škole

RAZRED	USPJEH U MATEMATICI									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		$\bar{x}$	$\delta$
SREDNJE ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%		
1.	17	5.5	80	26.0	76	24.7	135	43.8	4.07	0.96
2.	20	6.5	67	21.8	89	28.9	132	42.9	4.08	0.95
3.	18	5.8	69	22.4	86	27.9	135	43.8	4.10	0.94
4.	17	5.5	62	20.1	87	28.2	142	46.1	4.14	0.93
Svi	72	5.8	278	22.6	338	27.4	544	44.2	4.09	

Najniža je prosječna vrijesnot u prvom ( $\bar{x}=4.07$ ), a najviša u četvrtom razredu ( $\bar{x}=4.14$ ).

Kontinuiran je uspjeh tijekom mlađih razreda osnovne škole postiglo 118 učenika ili 38.3%. Kao i u prethodnim analizama kontinuiteta općeg školskog uspjeha i uspjeha u hrvatskom jeziku, u matematici je najizraženiji kontinuitet odličnog uspjeha (87 učenika ili 28.2%), dok je kontinuitet nižih vrijednosti uspjeha izražen u 9 učenika (1 dovoljan i 8 dobrih) (Vidi podatke u Tablici br.25).

Tablica br.25 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u matematici tijekom mlađih razreda osnovne škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dovoljan	1	0.3
dobar	8	2.6
vrlo dobar	22	7.1
odličan	87	28.2
Učenici s kontinuiranim uspjehom	118	38.3
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	190	61.7

Učenici se međusobno statistički značajno ne razlikuju s obzirom na stupanj motiviranosti za uspjeh u matematici (dobivena vrijednost  $F=1.29 >$  od granične  $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05 uz 3/304 stupnja slobode).

Razlika među učenicima nije utvrđena s obzirom na poticajnost pohvala roditelja (dobivena vrijednost  $F=2.49$ ) i s obzirom na poticajnost pohvala nastavnika ( $F=2.01$ ). Također, učenici se značajno ne razlikuju s obzirom na poticajnost želje za isticanjem ( $F=1.36$ ) kao ni s obzirom na razinu aspiracije ( $F=1.09$ ). Izračunate su vrijednosti manje od granične.

Jedina je razlika među učenicima utvrđena s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=3.71 > 2.62$  na razini značajnosti 0.05 uz 3/304 stupnja slobode). Učenike koji su postigli kontinuiran uspjeh u matematici tijekom mlađih razreda osnovne škole na aktivnost je više motivirala želja za stjecanjem novih znanja.

Zainteresiranost je za uspjeh u matematici visoka u učenika s kontinuiranim uspjehom: učenik koji je tijekom mlađih razreda osnovne škole postigao dovoljan uspjeh bio je vrlo zainteresiran; od osam je učenika s kontinuiranim dobrim uspjehom u matematici pet bilo vrlo zainteresirano, a tri su učenika bila donekle zainteresirana za uspjeh.

Učenici su s kontinuiranim vrlo dobrim uspjehom u matematici tijekom mlađih razreda osnovne škole bili vrlo zainteresirani za uspjeh (njih 22). Od 87 učenika s kontinuiranim odličnim uspjehom 47 ih smatra da su bili vrlo zainteresirani za uspjeh u matematici, 26 je učenika bilo donekle zainteresirano, 11 učenika nije bilo naročito zainteresirano.

Izračunata vrijednost za povezanost kontinuiteta uspjeha u matematici i motiviranost  $\chi^2=12.73$  veća je od granične vrijednosti  $\chi^2=9.49$  na razini značajnosti 0.05% uz 4 d.f. Korelacija je navedenih varijabli niska ( $c=0.31$ ).

### 2.2.2. Kontinuitet uspjeha u matematici na prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu

U petom je razredu osnovne škole manja prosječna vrijednost uspjeha u matematici ( $\bar{x}=3.62$ ) u odnosu na četvrti. Razlika aritmetičkih sredina iznosi 0.53 i ona je prema izračunatoj vrijednosti  $t=9.27$  statistički značajna.

Na prijelazu je iz razredne u predmetnu nastavu izraženiji diskontinuitet uspjeha u matematici; od ukupnog broja učenika 167 ih je ili 54.2% promijenilo uspjeh (bilo da je riječ o povećanju ili smanjenju), a 141 učenik ili 45.8% nije promijenio uspjeh (Tablica br.26).

Tablica br.26 Broj i postotak učenika s obzirom na promjenu uspjeha u matematici u petom razredu

Promjena uspjeha	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	12	3.9
-2.00	39	12.7
-1.00	88	28.6
Svi učenici sa povećanjem uspjeha	139	45.2
+1.00	20	6.5
+2.00	6	1.9
+3.00	2	0.6
Svi učenici s povećanjem uspjeha	28	9
Svi učenici s promjenom uspjeha	167	54.2
Svi učenici bez promjene uspjeha	141	45.8

Unutar diskontinuirana uspjeha izraženiji je negativni diskontinuitet (45.2% učenika umanjilo je uspjeh za jednu do tri ocjene), a 9% učenika je povećalo uspjeh također za jednu do tri ocjene.

U promjeni se uspjeha u matematici na prijelazu iz četvrtog u peti razred učenici međusobno statistički značajno razlikuju s obzirom na spol; dobivena vrijednost  $F=4.98$  veća je od granične ( $F=3.86$  na razini značajnosti 0.05% uz 1/306 stupnjeva slobode). Učenici su uspjeh u matematici u prosjeku umanjili za -0.73, a učenice za -0.44.

Razlika među učenicima u promjeni uspjeha nije statistički značajna s obzirom na socio-ekonomski status (vrijednost  $F=2.14$  manja je od granične  $F=3.02$  na razini značajnosti 0.05 uz 2/305 stupnjeva slobode); učenici niska socio-ekonomskog statusa uspjeh su umanjili za -0.62; umanjjenje uspjeha u učenika srednjeg socio-ekonomskog statusa u matematici bilo je za -0.53, a u učenika visoka socio-ekonomskog statusa za -0.43.

Razlika među učenicima statistički je značajna s obzirom na pojedine kategorije uspjeha ( $F=10.84 >$  od granične  $F=4.66$  uz 2/305 d.f.). Najviše su diskontinuirani učenici s dobrim uspjehom (-0.77); diskontinuitet uspjeha u matematici u dobrim učenika na prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu jest -0.68 a u odličnih diskontinuitet je za manje od pola ocjene (-0.12).

Učenici se u diskontinuitetu uspjeha međusobno statistički značajno ne razlikuju s obzirom na stupanj motiviranosti ( $F=2.94 <$  od granične vrijednosti,  $F=3.83$  uz 3/304 stupnja slobode na razini značajnosti 0.01%). Ipak, visoko motivirani učenici za uspjeh u matematici postigli su kontinuirano odličan uspjeh.



### 2.2.3. Kontinuitet uspjeha u matematici tijekom starijih razreda osnovne škole

Tablica br.27 Broj i postotak učenika prema uspjehu iz matematike tijekom starijih razreda osnovne škole

RAZRED	USPJEH U MATEMATICI									
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		$\bar{x}$	$\delta$
OSNOVNE ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%		
5.	67	21.8	90	29.2	45	14.3	106	34.4	3.62	1.17
6.	87	28.2	88	28.6	44	14.3	89	28.9	3.44	1.18
7.	80	26	82	26.6	52	16.9	94	30.5	3.52	1.10
8.	48	15.6	78	25.3	56	18.2	126	40.9	3.84	1.13
Svi	282	22.9	338	27.4	197	16	415	33.7	3.61	

U šestom je razredu, prema prosječnoj vrijednosti, najniži uspjeh učenika u matematici (najmanje je učenika s vrlo dobrim uspjehom).

Tijekom starijih se razreda osnovne škole povećava broj učenika u nižim kategorijama uspjeha. Slična je situacija i kod kontinuiteta, koji je najizraženiji u ekstremnim kategorijama (15 je učenika s dovoljnim uspjehom i 45 s odličnim uspjehom). (Podaci su prezentirani u Tablici br.28).

Tablica br.28 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u matematici tijekom starijih razreda osnovne škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dovoljan	15	4.9
dobar	3	0.9
vrlo dobar	4	1.3
odličan	45	14.6
Učenici s kontinuiranim uspjehom	67	21.7
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	241	78.3

Kontinuitet uspjeha u matematici značajno je povezan sa spolom ( $\chi^2=11.42 > 6.64$  na razini značajnosti 0.01 uz 1 stupanj slobode); navedene su varijable, prema c-koeficijentu ( $c=0.19$ ) u neznatnoj korelaciji. Kontinuitet je uspjeha u matematici tijekom starijih razreda osnovne škole statistički značajno povezan sa socio-ekonomskim statusom ( $\chi^2=8.44 > 5.99$  na razini značajnosti 0.05% uz 2 d.f.); povezanost nije statistički značajna na razini značajnosti 0.01%.

Također, postoji statistički značajna povezanost općeg školskog uspjeha i kontinuiteta uspjeha u matematici ( $\chi^2=23.26 > 13.28$  na razini značajnosti 0.01% uz 4 d.f.). Prema vrijednosti  $c=0.48$  uspjeh su i kontinuitet uspjeha u umjerenoj korelaciji.

Analiza varijance je pokazala da se učenici statistički značajno ne razlikuju s obzirom na motiviranost za uspjeh u matematici ( $F=1.23 < 3.02$  na razini značajnosti 0.05% uz 2/306 d.f.). Razlika nije utvrđena ni s obzirom na poticajnost pohvala roditelja ( $F=2.11$ ), s obzirom na poticajnost

pohvala nastavnika ( $F=1.94$ ), s obzirom na poticajnost želje za isticanjem ( $F=0.96$ ).

Razlika među učenicima pokazala se značajnom s obzirom na razinu aspiracija ( $F=3.16$ ) i s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=4.21$ ). Izračunate vrijednosti F-omjera veće su od granične  $F=2.63$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.

Zainteresiranost za uspjeh u matematici tijekom starijih razreda osnovne škole različita je u učenika s kontinuiranim uspjehom. Od 15 učenika s kontinuiranim dovoljnim uspjehom troje ih smatra da nisu uopće zainteresirana za uspjeh, tri su učenika vrlo rijetko zainteresirana za uspjeh, a šest je učenika vrlo zainteresiranih za uspjeh. Tri su učenika s kontinuiranim dobrim uspjehom donekle zainteresirana, kao i četiri učenika s kontinuiranim vrlo dobrim uspjehom. Različita je zainteresiranost za uspjeh u matematici s kontinuiranim odličnim uspjehom, od 45 odličnih učenika njih 18 smatra da su vrlo zainteresirani, 11 učenika smatra da su donekle zainteresirani, a 3 učenika nisu bila naročito zainteresirana.

Zanimljivo je da učenici s odličnim uspjehom smatraju da nisu uopće zainteresirani za uspjeh; to znači da je (kontinuiran) odličan uspjeh rezultat djelovanja drugih faktora (snalažljivost, naklonosti nastavnika, posebne sposobnosti i sl.).

Izračunata vrijednost  $\chi^2$ -testa od 18.26 za povezanost kontinuiteta uspjeha u matematici i motiviranosti veća je od granične ( $\chi^2=9.21$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 d.f.). Vrijednost  $c=0.26$  upućuje na nisku korelaciju.

### 2.2.4. Kontinuitet uspjeha na prijelazu iz osnovne u srednju školu

Na prijelazu je iz osnovne u srednju školu izraženiji negativan diskontinuitet (opadanje) uspjeha u matematici (Tablica br.29).

Uspjeh su u matematici umanjila 153 učenika ili 49.7% i to za jednu do tri ocjene. Povećanje je uspjeha bilo maksimalno za dvije ocjene i to je ostvarilo 8 učenika ili 2.6%; ukupno je 41 učenik povećao svoj školski uspjeh u prvom razredu srednje škole u matematici.

Kao što pri prijelazu iz osnovne u srednju školu dolazi do opadanja prosječnih vrijednosti uspjeha koje smo odabrali za analizu, slično je i kod uspjeha u matematici. Prosječna vrijednost uspjeha u matematici iznosi  $\bar{x}=3.26$ . Razlika aritmetičkih sredina uspjeha u osmom i prvom razredu iznosi 0.59; prema vrijednosti t-testa=9.57 razlika je statistički značajna ( $t=2.59$  na razini značajnosti 0.01% uz 307 d.f.).

Tablica br.29 Broj i postotak učenika s obzirom na promjenu uspjeha u matematici u prvom razredu srednje škole

Promjena uspjeha	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	12	4.2
-2.00	48	45.6
-1.00	93	30.2
Učenici sa smanjenjem uspjeha	153	49.7
+1.00	33	10.7
+2.00	8	2.6
Učenici s povećanjem uspjeha	41	13.3
Učenici s promjenom uspjeha	194	63.0
Učenici bez promjene uspjeha	114	37.0

U promjeni se uspjeha u matematici na prijelazu iz osnovne u srednju školu (prvi razred) učenici statistički značajno ne razlikuju s obzirom na spol; dobivena vrijednost F-omjera=1.03 manja je od granične (F=3.86 na razini značajnosti 0.05% uz 1/306 d.f.). Učenici su uspjeh u matematici prosječno umanjili za -0.48, a učenice za -0.62.

Dobivena vrijednost F-omjera za utvrđivanje razlike među učenicima s kontinuiranim odnosno diskontinuiranim uspjehom u matematici s obzirom na socio-ekonomski status (F=0.43) manja je od granične (F=3.02 uz 2/305 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.05%), što znači da se učenici statistički značajno ne razlikuju. Učenici su niska socio-ekonomskog statusa u prosjeku uspjeh u matematici umanjili za -0.60; umanjeње je uspjeha u matematici na prijelazu iz osnovne u srednju školu bilo za -0.55 u učenika srednjeg socio-ekonomskog statusa, a za -0.69 u učenika visoka socio-ekonomskog statusa.

Razlika među učenicima s obzirom na promjenu uspjeha utvrđena je s obzirom na pojedine kategorije uspjeha (dobivena vrijednost F=7.68 veća je od granične F=4.66 uz 2/305 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.01%):

Najveće je umanjeње uspjeha bilo u kategoriji vrlo dobrih učenika (-0.74); u dobrih je učenika umanjeње bilo za -0.05, a u odličnih za -0.56.

Razlika među učenicima nije se pokazala statistički značajnom s obzirom na stupanj motiviranosti (dobivena vrijednost F=2.59 manja je od granične F=2.62 uz 2/305 stupnjeva slobode na razini značajnosti 0.05%). Najmanja je promjena uspjeha u učenika srednje motiviranosti (-0.32), a najveća u učenika niske motiviranosti za uspjeh (-0.53).

## 2.2.5. Kontinuitet uspjeha u matematici tijekom srednje škole

Tablica br.30 Broj i postotak učenika prema uspjehu u matematici tijekom srednje škole

RAZRED	USPJEH U MATEMATICI									
SREDNJE	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan			
ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{x}$	$\delta$
1.	102	33.1	85	27.6	61	19.8	60	19.5	3.26	1.12
2.	87	28.2	90	29.2	73	23.7	58	18.8	3.33	1.08
3.	58	18.8	86	27.9	84	27.3	80	26.0	3.6	1.07
4.	40	13.0	69	22.4	79	25.6	120	39.0	3.9	1.07
Svi	287	23.3	330	26.8	297	24.1	318	25.8	3.52	

Na kraju srednjoškolskog obrazovanja povećana je prosječna vrijednost uspjeha u matematici ( $\bar{x}=3.9$ ). Značajnija promjena, prema broju učenika, u kategoriji je odličnog uspjeha (120 učenika ili 39%) i ona je najzastupljenija, što nije bio slučaj u prethodnim razredima. Druga je po zastupljenosti kategorija vrlo dobrog uspjeha (79 učenika ili 25.6%); nešto je manje učenika s dobrim uspjehom (69 ili 22,4%), a najmanje je učenika koji su u četvrtom razredu srednje škole postigli dovoljan uspjeh u matematici (40 ili 13.0%).

Kao što je vidljivo iz navedenih podataka (Tablica br. 31) kontinuiran je uspjeh postiglo 47 učenika ili 15.3%, a diskontinuiran 261 učenik ili 84.7%. Također je vidljivo da je najveći kontinuitet postignut u ekstremnim kategorijama, odnosno u kategoriji dovoljnog uspjeha (18 učenika ili 5.8%) i u kategoriji odličnog uspjeha (22 učenika ili 7.1%).

Tablica br.31 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u matematici tijekom srednje škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dovoljan	18	5.8
dobar	3	0.9
vrlo dobar	4	1.3
odličan	22	7.1
Učenici s kontinuiranim uspjehom	47	15.3
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	261	84.7

Kontinuitet je uspjeha u matematici tijekom srednje škole, prema izračunatoj vrijednosti  $\chi^2$  testa=7.26 koja je veća od granične ( $\chi^2=5.99$  na razini značajnosti 0.05% uz 2 d.f.), statistički značajno povezan sa spolom; povezanost nije statistički značajna na razini značajnosti 0.01%.

Kontinuitet je statistički značajno povezan sa socio-ekonomskim statusom ( $\chi^2=15.19 >$  granične vrijednosti  $\chi^2=13.28$  na razini značajnosti 0.01% uz 4 d.f.). Kontinuitet uspjeha u matematici statistički je značajno povezan sa uspjehom ( $\chi^2=36.24 >$  13.28 na razini značajnosti 0.01% uz

4 d.f.). Prema vrijednosti c-koeficijenta ( $c=0.53$ ) kontinuitet se uspjeha u matematici i opći školski uspjeh u umjerenoj korelaciji.

Učenici se s kontinuiranim, odnosno diskontinuiranim uspjehom u matematici tijekom srednje škole statistički značajno ne razlikuju s obzirom na stupanj motiviranosti za matematiku ( $F=2.59 < 2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 d.f.). Statistički značajna razlika među učenicima nije utvrđena s obzirom na poticajnost pohvala roditelja ( $F=1.21$ ) i s obzirom na poticajnost pohvala nastavnika ( $F=0.95$ ); razlike među učenicima nisu statistički značajne s obzirom na poticajnost želje za isticanjem (1.93) ni s obzirom na razinu aspiracije ( $F=1.63$ ).

Utvrđena je razlika među učenicima jedino s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=2.83 > 2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Tablica br.32 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u matematici tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	2	0.6
vrlo dobar	3	1.0
odličan	20	6.5
Učenici s kontinuiranim uspjehom	25	8.1
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	283	91.9

Tijekom dvanaestogodišnjeg obrazovanja 91.9% učenika je s diskontinuiranim uspjehom u matematici, a 8.1% je učenika koji imaju kontinuiran uspjeh, i to 0.6% dobar, 1% učenika vrlo dobar i 6.5% učenika odličan uspjeh.

Najveći je kontinuitet ostvaren tijekom mlađih razreda osnovne škole i to u višim kategorijama uspjeha.

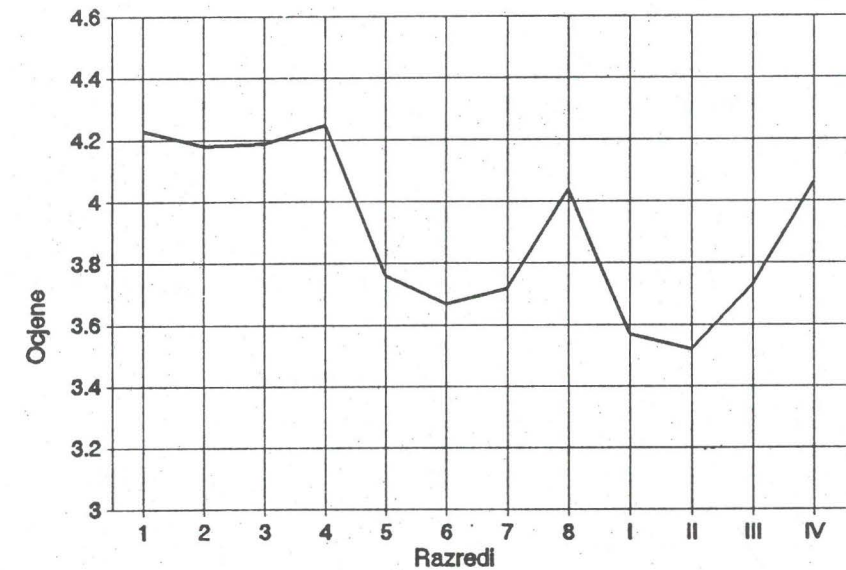
Tijekom starijih se razreda osnovne škole smanjuje broj učenika s kontinuiranim uspjehom; međutim, veći je broj učenika s kontinuiranim dovoljnim uspjehom. Kontinuitet je uspjeha u matematici tijekom podstupnjeva osnovne škole kao i tijekom osnovnog i srednjeg obrazovanja najviše ostvaren u kategoriji odličnog uspjeha.

Kontinuirano dovoljnog uspjeha tijekom cjelokupna osnovnog obrazovanja i tijekom osnovne i srednje škole (dvanaestogodišnjeg obrazovanja) nema; ta je kategorija zastupljena tijekom starijih razreda osnovne škole i tijekom srednje škole, i to znatno više nego kategorija dobrog i vrlo dobrog uspjeha.

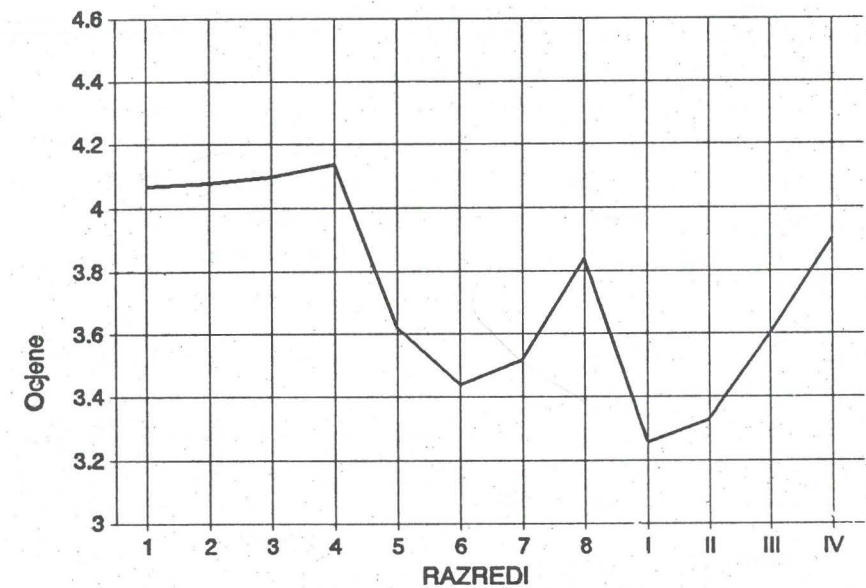
Od 47 učenika koji su tijekom srednje škole postigli kontinuiran uspjeh u različitim kategorijama 32 su učenika vrlo zainteresirana za uspjeh; 6 je učenika donekle zainteresirano, a 9 učenika (6 s dovoljnim uspjehom i 3 s odličnim uspjehom) nije uopće zainteresirano za uspjeh u matematici u četvrtom razredu srednje škole. Učenici koji su u starijim razredima osnovne

škole kao i tijekom srednje škole ostvarili (najizraženiji) kontinuitet ekstremnih vrijednosti (dovoljan - odličan), uglavnom su vrlo zainteresirani ili potpuno nezainteresirani.

Slika br.2 Kretanje uspjeha u hrvatskom jeziku (aritmetičke sredine uspjehasvih ispitanika)



Slika br.3 Kretanje uspjeha u matematici (aritmetičke sredine uspjeha svih ispitanika)



### 2.3. Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja

#### 2.3.1. Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom mladih razreda osnovne škole

Tjelesna i zdravstvena kultura treći je nastavni predmet koji smo odabrali za analizu kontinuiteta uspjeha tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja, odnosno tijekom (podstupnjeva) osnovne i srednje škole.

Kako je vidljivo iz Tablice br. 33 već se u prvom razredu osnovne škole javljaju učenici neocijenjeni iz tjelesne i zdravstvene kulture.

Najzastupljenija kategorija u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi u svim razredima jest kategorija odličnog uspjeha (prosječna vrijednost kreće se od 4.67 do 4.73).

Tablica br. 33 Broj i postotak učenika prema uspjehu u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom mladih razreda osnovne škole

RAZRED OSNOVNE ŠKOLE	USPJEH U TJELESNOJ I ZDRASTVENOJ KULTURI											
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		neocijenjen		$\bar{x}$	$\delta$
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1.	/	/	15	4.9	67	21.9	224	73.2	2	0.6	4.68	0.56
2.	/	/	12	3.9	78	25.5	215	70.5	3	0.9	5.67	0.55
3.	1	0.3	11	3.6	57	18.7	235	77.3	4	1.2	4.73	0.54
4.	/	/	3	0.9	72	23.7	225	74.0	4	1.2	4.72	0.50
Svi	1	0.8	41	3.36	274	22.5	899	73.7	13	0.11	4.7	

Broj učenika koji su bili oslobođeni od nastave tjelesne i zdravstvene kulture, odnosno neocijenjeni iz tog nastavnog predmeta, veći je nego broj učenika s dovoljnim uspjehom tijekom mladih razreda osnovne škole.

Tijekom mladih razreda osnovne škole najveća je zastupljenost kontinuirano odličnog uspjeha (162 učenika ili 52.6%); 36 je učenika ili 11.7% postiglo kontinuirano vrlo dobar uspjeh, a dva su učenika neocijenjena iz tjelesne i zdravstvene kulture tijekom mladih razreda osnovne škole.

Tablica br.34 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom mladih razreda osnovne škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
vrlo dobar	36	11.7
odličan	162	52.6
neocijenjeni	2	0.6
Učenici s kontinuiranim uspjehom	198	64.3
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	110	35.7

Kontinuiran je uspjeh (odličan i vrlo dobar) u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom mladih razreda osnovne škole postiglo 198 učenika ili 64.3%, a diskontinuiran 110 učenika ili 35.7%.

Iz usporedbe je kontinuiteta uspjeha u nastavnim predmetima odabranim za analizu i kontinuiteta općeg školskog uspjeha vidljivo da je najveći kontinuitet u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi i to u najvišim kategorijama uspjeha.

Prema izračunatoj vrijednosti  $F=1.25$  ne postoji statistički značajna razlika među učenicima s obzirom na motiviranost za uspjeh u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Razlika među učenicima nije statistički značajna s obzirom na poticajnost pohvala roditelja ( $F=1.63$ ) i poticajnost pohvala nastavnika ( $F=1.43$ ).

Ne postoji statistički značajna razlika među učenicima s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=0.33$ ), s obzirom na poticajnost želje za isticanjem ( $F=1.29$ ), s obzirom na razinu aspiracija ( $F=2.39$ ). Dobivene su vrijednosti manje od granične ( $F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom mladih razreda osnovne škole nije statistički značajno povezan sa spolom učenika (izračunata vrijednost  $\chi^2=3.89$  manja je od granične vrijednosti  $\chi^2=5.99$  uz 2 stupnja slobode na razini značajnosti 0.05%). Povezanost kontinuiteta uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi sa socio-ekonomskim statusom učenika nije statistički značajna jer je dobivena vrijednost  $\chi^2=4.21$  manja od granične  $\chi^2=9.49$  na razini značajnosti 0.05% uz 4 stupnja slobode).

Učenici s kontinuiranim uspjehom (vrlo dobrim i odličnim) u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom mladih razreda osnovne škole uglavnom su vrlo zainteresirani za uspjeh; od 196 učenika 180 ih je vrlo zainteresirano, a 16 je učenika donekle zainteresirano za uspjeh.

Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi statistički je značajno povezan s motivacijom ( $\chi^2=28.31 > 13.28$  na razini značajnosti 0.01% uz 4 d.f.). Vrijednost koeficijenta iznosi 0.18 i ona upućuje na neznatnu povezanost.

#### 2.3.2. Kontinuitet uspjeha u zdravstvenoj i tjelesnoj kulturi na prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu

Na prijelazu iz četvrtog u peti razred osnovne škole najviše je učenika koji su zadržali uspjeh (Tablica br.35); maksimalno je smanjenje uspjeha bilo za tri ocjene (tri su učenika umanjila uspjeh za tri ocjene), a maksimalno je povećanje bilo za dvije ocjene (dva učenika ili 0.6%). Smanjenje je uspjeha za jednu ocjenu zastupljeno u 50 učenika ili 16.2%, a povećanje je uspjeha izraženo kod 44 učenika ili 14.3%. Razlika aritmetičkih sredina uspjeha iznosi 0.11.

Tablica br.35 Broj i postotak učenika s obzirom na promjenu uspjeha na prijelazu iz četvrtog u peti razred

Promjena uspjeha	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	3	0.9
-2.00	10	3.2
-1.00	50	16.2
Učenici sa smanjenim uspjehom	63	20.5
+1.00	44	14.3
+2.00	2	0.6
Učenici s povećanjem uspjeha	46	14.9
Učenici s promjenom uspjeha	109	35.4
Učenici bez promjene uspjeha	194	63.0
Neocjenjeni	5	1.6

Analiza varijance je pokazala da se učenici prema spolu statistički značajno ne razlikuju u promjeni uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi jer je izračunata vrijednost  $F=5.51$  manja od granične  $F=6.70$  na razini značajnosti 0.01% uz 1/296 d.f.

Učenici su uspjeh u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi prosječno umanjili za -0.26, a učenice za -0.04%.

Razlika među učenicima nije statistički značajna s obzirom na socio-ekonomski status ( $F=1.83$  i ta je vrijednost manja od granične  $F=3.02$  na razini značajnosti 0.05% uz 2/299 stupnjeva slobode). Učenici niska socio-ekonomskog statusa, uspjeh su u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi umanjili za -0.67; nešto je manje smanjenje uspjeha u učenika visoka socio-ekonomskog statusa (-0.66). Najviše su uspjeh umanjili učenici srednjeg socio-ekonomskog statusa (-0.81).

Učenici se statistički znatno ne razlikuju u promjeni uspjeha s obzirom na stupanj motiviranosti ( $F=1.27$ ) i s obzirom na pojedine kategorije uspjeha ( $F=0.21$ ). Dobivene su vrijednosti manje od granične  $F=3.02$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/299 stupnjeva slobode.

### 2.3.3. Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom starijih razreda osnovne škole

Tablica br.36 Broj i postotak učenika s obzirom na uspjeh u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom starijih razreda osnovne škole

RAZRED	USPJEH U TJELESNOJ I ZDRAVSTVENOJ KULTURI											
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		neocjenjen		$\bar{x}$	$\delta$
OSNOVNE ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
5.	4	1.3	19	6.2	68	22.1	213	69.2	4	1.3	4.61	0.67
6.	3	0.9	31	10.1	82	26.6	187	60.7	5	1.6	4.49	0.72
7.	6	1.9	35	11.4	64	20.8	195	63.3	8	2.6	4.49	0.78
8.	1	0.3	12	3.9	55	17.9	231	75.0	9	2.9	4.73	0.55
Svi	14	1.14	97	7.87	269	21.83	826	67.05	26	2.11	4.58	

Tijekom starijih je razreda osnovne škole najveća prosječna vrijednost uspjeha iz tjelesne i zdravstvene kulture u osmom razredu ( $\bar{x}=4.73$ ), iako u svim razredima učenici tendiraju višim kategorijama.

Na kraju osnovnoškolskog obrazovanja prosječna vrijednost uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi iznosu 4.73. Niže kategorije uspjeha vrlo su malo zastupljene (1 je učenik postigao dovoljan uspjeh, a 12 je učenika s dobrim uspjehom). Više od dvije trećine učenika postiglo je odličan uspjeh (231 učenik ili 75%).

Tablica br.37 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom starijih razreda osnovne škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
vrlo dobar	50	16.4
odličan	153	50.3
Učenici s kontinuiranim uspjehom	203	66.7
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	101	33.2
Neocijenjeni	4	1.2

Tijekom starijih razreda osnovne škole kontinuitet je uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ostvaren u višim kategorijama (vrlo dobar i odličan). Diskontinuiran uspjeh postigao je 101 učenik ili 33.2%.

Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom starijih razreda osnovne škole, prema izračunatoj vrijednosti  $\chi^2=3.72$  koja je manja od granične  $\chi^2=7.82$  na razini značajnosti 0.05% uz 2 stupnja slobode, nije statistički značajno povezan sa spolom učenika. Također, kontinuitet nije značajno povezan sa socio-ekonomskim statusom učenika ( $\chi^2=2.31$  i ta je vrijednost manja od granične  $\chi^2=9.49$  na razini značajnosti 0.05 uz 4 stupnja slobode).

Analiza varijance je pokazala da se učenici statistički značajno ne razlikuju s obzirom na motiviranost za uspjeh u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ( $F=1.39$ ); razlika nije statistički značajna s obzirom na poticajnost pohvala nastavnika ( $F=1.02$ ) i poticajnost pohvala roditelja ( $F=1.19$ ). Učenici se statistički značajno ne razlikuju s obzirom na razinu aspiracije ( $F=1.38$ ), s obzirom na poticajnost želje za isticanjem ( $F=2.16$ ), kao ni s obzirom na poticajnost želje za stjecanjem novih znanja ( $F=2.06$ ). Izračunate vrijednosti  $F$  manje su od granične ( $F=2.62$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode).

Tijekom cjelokupna osnovnoškolskog obrazovanja (vidi Tablicu br.44) najizraženiji je kontinuitet odličnog uspjeha (115 učenika ili 37.8%). Polovina je učenika imala diskontinuiran uspjeh u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom osnovne škole.

Tablica br.38 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom osnovne škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
vrlo dobar	34	11.2
odličan	115	37.8
Učenici s kontinuiranim uspjehom	149	49.0
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	155	50.9
Neocijenjeni	2	0.6

Učenici s kontinuiranim uspjehom u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom starijih su razreda uglavnom donekle i vrlo zainteresirani za uspjeh. Od 50 učenika s kontinuiranim vrlo dobrim uspjehom 32 su vrlo zainteresirana, a 18 je učenika donekle zainteresirano.

Od 153 učenika koliko ih je bilo s kontinuiranim odličnim uspjehom, 121 je vrlo zainteresiran za uspjeh; 15 je učenika donekle zainteresirano, a 17 učenika nije naročito zainteresirano. Izračunata vrijednost  $\chi^2=33.18$  veća je od granične vrijednosti  $\chi^2=13.28$  (0.01% uz 4 d.f.) te možemo reći da postoji statistički značajna povezanost kontinuiteta uspjeha i motiviranosti.

Na prijelazu je iz osnovne u srednju školu, kao i kod uspjeha iz prethodne analize, došlo do izraženijeg opadanja uspjeha (za tri ocjene), a povećanje je bilo za najviše dvije ocjene (vidi podatke u Tablici br. 39). Kontinuirani su uspjeh postigla 142 učenika ili 46.1%, a diskontinuirani 151 učenik ili 49% .

Tablica br. 39 Broj i postotak učenika s obzirom na promjenu uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi u prvom razredu srednje škole

Promjena uspjeha	Broj učenika	Postotne frekvencije
-3.00	2	0.6
-2.00	18	5.8
-1.00	97	31.5
Učenici sa smanjenim uspjehom	117	37.9
+1.00	27	8.8
+2.00	7	2.3
Učenici s povećanjem uspjeha	34	11.1
Učenici s promjenom uspjeha	151	49.0
Učenici bez promjene uspjeha	142	46.1
Neocijenjeni	15	4.9

U istraživanju nas je zanimalo razlikuju li se učenici u promjeni uspjeha s obzirom na spol, socio-ekonomski status, motiviranost te s obzirom na pojedine kategorije uspjeha.

Analiza varijance je pokazala da se učenici značajno ne razlikuju u promjeni uspjeha s obzirom na spol; izračunata vrijednost  $F=0.99$  manja je od granične vrijednosti  $F=3.89$  na razini značajnosti 0.05% uz 1/286 d.f. Dječaci su, prosječno, uspjeh umanjili za -0.27, a djevojčice za -0.37.

U promjeni se uspjeha učenici statistički značajno razlikuju s obzirom na socio-ekonomski status ( $F=3.05 > F=3.04$  na razini značajnosti 0.05% uz 2/289 d.f.). Razlika nije statistički značajna na razini značajnosti 0.01% jer je granična vrijednost  $F=4.71$  veća od dobivene. Jednako je umanjjenje uspjeha učenika niska i srednjeg socio-ekonomskog statusa (-0.27), a umanjjenje je u učenika visoka socio-ekonomskog statusa bilo za (-0.55).

Razlika među učenicima nije utvrđena s obzirom na motiviranost; nisko su motivirani učenici umanjili uspjeh za -0.21; srednje motivirani za uspjeh u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi umanjili su uspjeh za -0.18, a najmanje je umanjjenje u učenika visoko motiviranih za uspjeh (-0.16).

Učenici se po promjeni uspjeha ne razlikuju s obzirom na pojedine kategorije uspjeha ( $F=1.73 < F=2.65$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/289 d.f.).

### 2.3.4. Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom srednje škole

Tablica br.40 Broj i postotak učenika prema uspjehu u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom srednje škole

RAZRED	USPJEH U TJELESNOJ I ZDRAVSTVENOJ KULTURI											
	dovoljan		dobar		vrlo dobar		odličan		neocijenjen			
SREDNJE ŠKOLE	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{x}$	$\delta$
1.	3	1.0	32	10.4	113	36.7	151	49.0	9	2.9	4.38	0.72
2.	1	0.3	36	11.7	94	30.5	165	53.6	12	3.9	4.43	0.71
3.	5	1.6	32	10.4	72	23.4	185	60.1	14	4.5	4.49	0.75
4.	1	0.3	27	8.8	58	18.8	209	67.9	13	4.2	4.61	0.67
Svi	10	0.81	127	10.31	337	27.35	710	57.63	48	3.89	4.47	

U odnosu na osnovnu školu (mlađe i starije razrede) uspjeh učenika u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom srednje škole nije bitno promijenjen. Naime, učenici i dalje imaju visok prosjek iz tog nastavnog predmeta.

Kao i u prethodnim razredima, tako je i u prvom srednje najveća zastupljenost kategorije odličnog uspjeha (151 učenik ili 49.0%); nešto je manje učenika koji su postigli vrlo dobar uspjeh (113 učenika ili 36.7%). U usporedbi s kategorijom dovoljnog uspjeha (3 učenika ili 1.0%) više je učenika koji su neocijenjeni iz tjelesne i zdravstvene kulture. Prosječna vrijednost uspjeha iznosi 4.38.

U drugom je razredu došlo do lagana porasta prosječne vrijednosti uspjeha ( $\bar{x}=4.43$ ); neznatno je povećan broj učenika u kategoriji dobrog i odličnog uspjeha, a porast je prosječne vrijednosti 8 uspjeha uočljiv u trećem razredu srednje škole ( $\bar{x}=4.49$ ) jer je 20 je učenika više postiglo odličan uspjeh.

Na kraju osnovne škole broj je učenika u svim kategorijama uspjeha smanjen, a povećan u kategoriji odličnog uspjeha. U završnom je razredu srednje škole najviše učenika s odličnim uspjehom u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi (209 učenika ili 67.9%).

Kontinuitet je uspjeha ostvaren u dobrom, vrlo dobrom i odličnom uspjehu (Tablica br.41.).

Tablica br. 41 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom srednje škole

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
dobar	3	0.9
vrlo dobar	82	26.6
odličan	135	43.8
Učenici s kontinuiranim uspjehom	220	71.4
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	88	28.6
Neocijenjeni	8	2.6

Kontinuitet uspjeha tijekom srednje škole statistički nije značajno povezan sa spolom ( $\chi^2=6.81$ ); izračunata vrijednost manja je od granične  $\chi^2=9.21$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 stupnja slobode.

Kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi nije statistički značajno povezan sa socio-ekonomskim statusom, jer je izračunata vrijednost  $\chi^2=10.26$  manja od granične ( $\chi^2=13.28$  na razini značajnosti 0.01% uz 4 stupnja slobode). Također, kontinuitet uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi nije statistički značajno povezan s općim uspjehom ( $\chi^2=13.04$ ); ta vrijednost manja je od granične  $\chi^2=13.28$  na razini značajnosti 0.01% uz 2 stupnja slobode.

Analiza varijance je pokazala da se učenici diskontinuirana, odnosno kontinuirana uspjeha međusobno ne razlikuju s obzirom na pojedine strukturne elemente motivacije. Dobivene vrijednosti F-omjera za utvrđivanje razlike među učenicima s obzirom na poticajnost pohvala roditelja iznosi  $F=1.55$ ; za poticajnost pohvala nastavnika iznosu  $F=1.84$ ; za poticajnost želje za isticanjem  $F=0.98$ ; F-omjer za poticajnost želje za stjecanjem novih znanja iznosi  $F=0.78$ . Navedene vrijednosti F manje su od granične ( $F=2.65$  na razini značajnosti 0.05% uz 3/304 stupnja slobode). Učenici se statistički značajno ne razlikuju s obzirom na razinu aspiracija ( $F=2.04$ ).

Tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja kontinuitet je uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ostvaren u kategoriji vrlo dobrog i odličnog uspjeha, kao i u neocijenjenih učenika.

Tablica br.42 Broj i postotak učenika prema kontinuitetu uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja

Kontinuiran uspjeh	Broj učenika	Postotne frekvencije
vrlo dobar	24	7.8
odličan	106	34.4
Učenici s kontinuiranim uspjehom	130	42.2
Učenici s diskontinuiranim uspjehom	178	57.8
Neocijenjeni	2	0.6

Kako je vidljivo iz navedenih podataka, tijekom dvanaestogodišnjeg je školovanja više učenika s diskontinuiranim uspjehom u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Treba napomenuti da su učenici iz nižih kategorija uspjeha (dovoljnog i dobrog) bili neocijenjeni u pojedinim etapama osnovnog školovanja ili tijekom srednjeg. Ni jedan učenik koji je postigao kontinuirano vrlo dobar ili odličan uspjeh nije bio oslobođen nastave iz tjelesne i zdravstvene kulture, odnosno ostao neocijenjen.

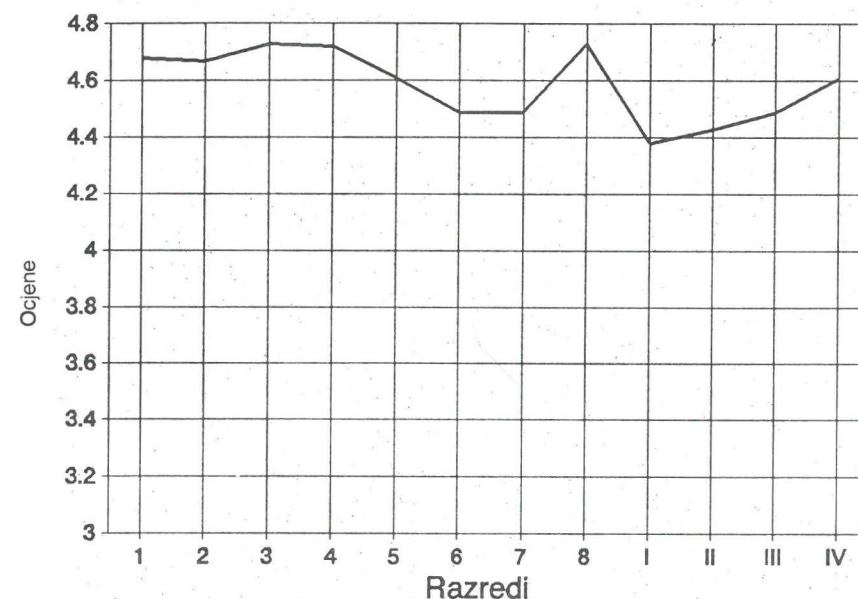
Zainteresiranost je za uspjeh velika i u učenika koji su postigli kontinuiran uspjeh tijekom srednje škole. Od 135 učenika s kontinuiranim odličnim uspjehom, 94 su učenika vrlo zainteresirana, 36 ih je donekle zainteresirano, a 5 je učenika vrlo rijetko zainteresirano za uspjeh tijekom srednje škole.

Vrlo su zainteresirana za uspjeh 64 učenika s kontinuiranim vrlo dobrim uspjehom, a 18 je učenika donekle zainteresirano. Tri učenika s dobrim uspjehom tijekom srednje škole nisu naročito zainteresirana za uspjeh u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. Kontinuiran uspjeh i motivacija statistički značajno povezani (izračunata vrijednost  $\chi^2=18.05$  veća je od granične  $\chi^2=13.28$  na razini značajnosti 0.01% uz 4 d.f.).

Uzimajući u obzir prosječne vrijednosti uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, značajnijih oscilacija nije bilo.

Najveći su uspjeh učenici odabrani za uzorak istraživanja postigli u osmom razredu osnovne škole, a najmanji u prvom srednje.

Slika br. 4. Kretanje uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi (aritmetička sredine svih ispitanika)



### 3. MIŠLJENJE UČENIKA I NASTAVNIKA O KONTINUITETU ŠKOLSKOG USPJEHA

U četvrtom je zadatku našeg istraživanja bilo potrebno ispitati mišljenje i stavove učenika i nastavnika i (dis)kontinuitetu školskog uspjeha te dominantnim faktorima koji na nj utječu.

S obzirom na različito djelovanje istih faktora ispitanici su ponuđenim faktorima trebali pridružiti brojeve prema osobnoj procjeni vrijednosti koju ti faktori imaju za opadanje odnosno za poboljšanje školskog uspjeha. Najvažnijem je faktoru, bez obzira na smjer djelovanja, bilo potrebno dati broj jedan, a najmanje važnom broj 19, koliko je ukupno ponuđeno faktora, vrednujući i ostale. Konačni je poredak dobiven na osnovi aritmetičkih sredina: najamjnja je aritmetička sredina značila rang 1, a faktor s najvećim aritmetičkom sredinom dobio je rang 19.

Ostala su pitanja iz anketnog upitnika kombiniranog tipa. Ispitanici su pored mogućnosti davanja više odgovora u pojedinim pitanjima mogli davati i dodatne ako nijedan od ponuđenih nije odražavao njihovo mišljenje.

#### 3.1. Faktori diskontinuiteta školskog uspjeha

Prema vrijednostima koje su učenici, odnosno nastavnici davali pojedinim faktorima, a koji utječu na poboljšanje školskog uspjeha, visok su rang zauzeli faktori vezani za učenika. Na prvom je mjestu motiviranost, drugi je faktor po vrijednosti radne su navike učenika i mogućnosti učenika, odnosno njegov uloženi napor (vidi podatke u Tablici br. 43).

Osim faktorima koji su, uvjetno, vezani za učenika značajnu važnost ispitanici pridaju nekim faktorima pedagoškog karaktera (način predavanja, odnosi između nastavnika i učenika, način ispitivanja te kriterij ocjenjivanja). Nastavnici, za razliku od učenika, više vrednuju odnose među učenicima kao i promjene u školovanju (novi nastavnici i novi nastavni predmeti). Spolu učenika i nastavnika kao faktorima poboljšanja školskog uspjeha ispitanici su dali niske vrijednosti. Prema vrijednosti  $r=0.86$  postoji visoka povezanost rangova učenika i nastavnika ( $t=3.58 > t=2.90$  uz 17 d.f. na razini značajnosti 0.01%).

Razlike su se među učenicima u rangiranju pojedinih fakotra pokazale statistički značajnim s obzirom na spol; razlika s obzirom na spol izražena je kod rangiranja motiviranosti učenika, vrednovanju načina predavanja kao fakotra poboljšanja školskog uspjeha.

S obzirom na socio-ekonomski status razlika se među učenicima pokazala značajnom u vrednovanju odnosa među učenicima i nastavnicima..

Razlika se među učenicima s obzirom na uspjeh pokazala statistički značajnom u vrednovanju motiviranosti učenika i spola učenika.

Osim utvrđivanja razlika među učenicima i nastavnicima zanimali nas je postoji li značajna razlika među nastavnicima u vrednovanju pojedinih fakotra s obzirom na godine iskustva i završeni fakultet (nastavnički ili nenastavnički).

Razlika se među nastavnicima s obzirom na godine iskustva u nastavi pokazala se statistički značajnom u vrednovanju kriterija ocjenjivanja i pri vrednovanju mogućnosti učenika kao faktora poboljšanja školskog uspjeha.

Tablica br. 43 Rang-lista faktora koji utječu na poboljšanje školskog uspjeha

Faktori	Rang učenika	Rang nastavnika
Motiviranost učenika	1	1
Radne navike učenika	2	2
Mogućnosti učenika	3	4
Uloženi napor učenika	4	3
Način predavanja	5	6.5
Odnosi između učenika i nastavnika	6	5
Način ispitivanja	7	8
Kriterij ocjenjivanja	8	6.5
Opterećenost učenika	9	12
Obrazovanost roditelja	10	15
Želje roditelja	11	14
Odnosi među učenicima	12	9
Novi učenici	13	16
Novi nastavnici	14	11
Novi nastavni predmeti	15	10
Broj djece u obitelji	16	17
Opremljenost škole	17	13
Spol učenika	18	18
Spol nastavnika	19	19

S obzirom na završeni fakultet razlika se među nastavnicima pokazala značajnom u vrednovanju odnosa između nastavnika i učenika. Naime, nastavnici koji su završili nastavnički fakultet više vrednuju interpersonalne odnose kao fakotr poboljšanja školskog uspjeha.



Tablica br.44: Rang-lista faktora koji djeluju na opadanje školskog uspjeha

Faktori	Rang učenika	Rang nastavnika
Obrazovanost roditelja	15	16
Broj djece u obitelji	14	17
Želje roditelja	13	14
Mogućnosti učenika	5	11
Radne navike učenika	2	6
Uloženi napor učenika	6	5
Opterećenost učenika	18	1
Spol učenika	19	18
Spol nastavnika	3	19
Način predavanja	4	8
Način ispitivanja	7	7
Kriterij ocjenjivanja	8	3
Odnosi između nastavnika i učenika	9	2
Odnosi između učenika	10	12
Novi nastavnici	11	10
Novi nastavni predmeti	12	9
Novi učenici	17	13
Opremljenost škole	16	15

Najveću su vrijednost za opadanje školskog uspjeha učenici dali nemotiviranosti, dok je u nastavnika opterećenost najvažniji faktor koji utječe na opadanje školskog uspjeha.

Drugi je po vrijednosti faktor za učenike radne su navike, dok je za nastavnike odnos između nastavnika i učenika.

Obiteljske prilike relativno su nisko vrednovali učenici i nastavnici, kao i spol učenika.

Značajne su se razlike među učenicima i nastavnicima pokazale pri vrednovanju opterećenosti učenika i pri vrednovanju faktora pedagoškog karaktera (način predavanja, kriterij ocjenjivanja, odnosi između nastavnika i učenika).

Razlika se među nastavnicima s obzirom na završeni fakultet pokazala značajnom u vrednovanju kriterija ocjenjivanja i u vrednovanju radnih navika učenika.

Nastavnici se u vrednovanju faktora koji utječu na opadanje školskog uspjeha ne razlikuju statistički značajno s obzirom na godine iskustva.

### 3.2. Kontinuitet školskog uspjeha

Nekoliko se pitanja iz anketnog upitnika odnosilo na određivanje kontinuiteta školskog uspjeha, elemenata u kojima je potrebno ostvariti kontinuitet te na opravdanost kontinuiteta školskog uspjeha.

Ispitanici su imali mogućnost biranja između više mogućnosti, a osim predloženih mogli su dopisivati i druge koji najbolje odražavaju njihovo mišljenje. Na pitanje su što je kontinuitet školskog uspjeha učenici dali ukupno 390 odgovora, odnosno svaki je učenik u prosjeku dao 1.27 odgovora; nastavnici su ukupno dali 312 odgovora, prosječno je svaki nastavnik dao dva odgovora.

Tablica br. 45 Broj i postotak odgovora učenika u određenju kontinuiteta školskog uspjeha

Mogućnosti	Odgovori učenika		Odgovori nastavnika	
	f	%	f	%
Isti uspjeh tijekom cjelokupnog školovanja	100	25.6	47	15.1
Isti uspjeh u jednom od podstupnjeva školovanja	35	9.0	34	10.9
Uspjeh koji odgovara mogućnostima učenika	118	30.3	112	35.9
Uspjeh koji odgovara uloženom naporu	127	32.6	104	33.3
Nešto drugo	10	2.6	15	4.8
Ukupno	390	100	312	100

U učenika je najzastupljeniji odgovor da je kontinuirani školski uspjeh onaj koji odgovara uloženom naporu (127 ili 32.6%), a u nastavnika da je to uspjeh koji odgovara mogućnostima učenika. Značajna je u učenika i nastavnika zastupljenost odgovora da je kontinuirani školski uspjeh onaj koji odgovara uloženom naporu učenika.

U odgovorima je nastavnika i učenika najmanje zastupljeno mišljenje da je kontinuitet isti uspjeh u jednom od podstupnjeva školovanja: 100 učenika ili 25.6% odlučilo se za odgovor da je kontinuirani školski uspjeh isti uspjeh tijekom cjelokupnog školovanja.

One odgovore učenika koje su navodili kao "nešto drugo" moguće je sintetizirati u dva osnovna:

- kontinuitet je stalnost kvalitete znanja s tendencijom napretka;
- kontinuitet je onaj uspjeh koji odražava realno znanje učenika.

Nastavnici smatraju da je kontinuitet stalnost znanja i ocjena pod uvjetom da su ocjene pravi pokazatelj znanja, odnosno da bi one to trebale biti. Osim toga, nastavnici smatraju da je kontinuitet određena stabilnost kvalitete i kvantitete znanja koja se povećava prema zahtjevnosti stupnja školovanja i zahtjevnosti nastavnih predmeta.

Nekoliko nastavnika smatra da je kontinuirani onaj uspjeh u kojemu se naporu učenika pridružuje nastojanje nastavnika da poboljša nastavni proces.

Za potrebu diskontinuiteta školskog uspjeha opredijelilo se nekoliko nastavnika. Naime, ti nastavnici smatraju da proces školovanja uključuje uspone i padove te dinamika i kvaliteta tog procesa ne mora biti kontinuirana. Osim toga, izraženo je mišljenje da je učenik osoba koja se mijenja (mijenja pristup učenju, tehniku učenja, sredinu, nastavnika, nastavne predmete i sl.) te je u takvim uvjetima vrlo teško, a ponekad i nepotrebno, ostvariti kontinuitet školskog uspjeha.

O opravdanosti postojanja kontinuiteta školskog uspjeha postoje različita mišljenja. Analizom smo rezultata ustanovili da učenici i nastavnici u najvećoj mjeri smatraju da je kontinuitet opravdan ako odgovara mogućnostima i naporu koje učenik ulaže /Tablica br. 46).

Tablica br. 47 *Opravdanost kontinuiteta školskog uspjeha*

Mogućnosti	Odgovori učenika		Odgovori nastavnika	
	f	%	f	%
Da, ako odgovara mogućnostima učenika	48	12.9	36	15.2
Da, ako odgovara uloženom naporu	59	15.8	62	26.1
Da, ako odgovara mogućnostima i naporu	213	57.1	113	47.7
Da, ako je to zadovoljavajuće za nastavak školovanja	33	8.8	8	3.4
Nije opravdan	8	2.1	15	6.3
Nešto drugo	12	3.2	3	1.3
Ukupno odgovora	373	100	237	100

Izraženo je mišljenje da je kontinuitet opravdan ako odgovara uloženom naporu, odnosno ako odgovara mogućnostima učenika.

Malo je učenika i nastavnika koji smatraju da kontinuitet školskog uspjeha ima svoje opravdanje ako omogućava nastavak školovanja.

Interesantna su mišljenja nekih učenika i nastavnika da kontinuitet školskog uspjeha nije opravdan. Razloge tome učenici vide u nerealnosti školskih ocjena koje ovise o raspoloženju učenika i nastavnika te je kontinuitet školskog uspjeha prividan pokazatelj zbog promjena koje su nužne u učenika i nastavnika.

Različiti zahtjevi nastavnih predmeta i važnost koju im učenici pridaju također ne opravdavaju kontinuitet: u nastavnim predmetima koji imaju veću važnost učenici će ulagati veće napore i realno je očekivati kontinuiran uspjeh.

Učenici koji su se odlučili za "nešto drugo" smatraju da je kontinuitet školskog uspjeha opravdan uz pretpostavku kontinuiteta sadržaja, kriterija ocjenjivanja i radnih navika.

Kontinuitet školskog uspjeha opravdan je samo u nekim predmetima za koje učenik ima najveće sposobnosti. Ako je jednako uspješan u svim predmetima, time se dovode u pitanje učenikove posebne sposobnosti.

Razloge neopravdanosti kontinuiteta školskog uspjeha nastavnici uglavnom vide u nerealnosti ocjene kao pokazatelja kontinuiteta. Ocjenom nije moguće utvrditi ni mogućnosti ni uloženi napor učenika.

Kontinuitet nije opravdan i zbog toga što nastavnici ne poznaju učenika i obično ga ocjenjuju prema kriteriju koji su formirali prema potrebnoj ("prosječnoj") razini znanja. Osim toga, učenici se i nastavnici mijenjaju: posebno su promjene izražene u učenika - učeni mijenja interes, odnos prema radu, radne navike i sl.

Nastavnici koji su se opredijelili za svoj odgovor smatraju da je svaki kontinuitet, odnosno diskontinuitet školskog uspjeha opravdan. Različite su kombinacije kontinuiteta odnosno diskontinuiteta u školi i one nastaju kao rezultat subjektivnih procjena važnosti uspjeha, nepostojanja konstantnosti zahtjeva nastavnika, nepostojanja uvjeta za kvalitetan rad koji će učenicima omogućavati kontinuirano visok uspjeh.

### 3.3. *Diskontinuitet školskog uspjeha*

S obzirom na izraženu promjenu školskog uspjeha (diskontinuitet), a posebno u određenim periodima, željeli smo saznati što o toj pojavi misle učenici i nastavnici: kada diskontinuitet dolazi do izražaja, kako se manifestira, je li očekivan te što je potrebno činiti tijekom školovanja da bi učenici mogli bez većih poteškoća nastaviti školovanje u višim (pod)stupnjevima školovanja.

Tablica br.46 *Rang-lista potrebna kontinuiteta*

Mogućnosti	Rang učenika	Rang nastavnika
Ocjene	6	6
Kvaliteta znanja	1	1
Kvaliteta znanja	3	5
Razvoj učenikovih mogućnosti	4	2
Stvaranje radnih navika	2	3
Izvođenje nastave	5	7
Individualizacija nastave	7	4

Kao što prikazuje Tablica br. 46, učenici su i nastavnici suglasni u rangiranju ocjena i kvalitete znanja kao elementa u kojima je potrebno ostvariti kontinuitet tijekom školovanja.

Prema odgovorima učenika i nastavnika, a koje prikazuje Tablica br. 48, vidljivo je da do promjene školskog uspjeha dolazi u svim periodima (razredima) školovanja.

Međutim, učenici smatraju da je najizraženiji diskontinuitet školskog uspjeha u prvom razredu srednje škole, odnosno u petom osnovne.

Različita su mišljenja o smjeru promjene uspjeha: jednu grupu čine učenici koji smatraju da u tim razredima dolazi do opadanja školskog uspjeha, dok u drugoj grupi prevladava mišljenje da u tim razredima dolazi do poboljšanja uspjeha. Iznijet ćemo sintetizirana obrazloženja takvih odgovora.

Tablica br.48 Odgovori ispitanika o periodima (razredima) promjene školskog uspjeha

Razredi	Odgovori učenika		Odgovori nastavnika	
	f	%	f	%
1. o.š.	5	0.6	13	1.9
2. o.š.	5	0.6	33	4.9
3.o.š.	11	1.4	35	5.1
4. o.š.	13	1.7	41	6.0
5.o.š.	194	25.0	83	12.2
6. o.š.	16	2.1	65	9.6
7. o.š.	41	5.3	54	7.9
8. o.š.	88	11.4	104	15.3
1.s.š.	246	31.7	48	7.1
2.s.š.	27	3.5	60	8.8
3.s.š.	55	7.1	75	11.0
4.s.š.	74	9.5	69	10.1
Ukupno	775		680	

#### Razlozi opadanja školskog uspjeha:

- promjena škole;
- veći broj nastavnika i nastavnih predmeta kao posljedica prelaska na predmetni sustav nastave;
- promjena kriterija ocjenjivanja;
- veća zahtjevnost;
- drugačiji pristup radu;
- promjena psiho-fizičke naravi;
- prvi je razred opuštanja nakon prilično naporna rada u osmom razredu radi "popravljanja" uspjeha kako bi bio olakšan upis u srednju školu (taj je razlog specifičan za prvi razred srednje škole).

#### Razlozi poboljšanja uspjeha:

- veća objektivnost ocjenjivanja zbog većeg broja nastavnika (za razliku od kriterija učitelja-učiteljice koji je nepromijenjen tijekom četiriju godina);
- veća ozbiljnost učenika u pristupu školskim obvezama;
- uočavanje promocijske funkcije ocjene;
- nastava je u višim razredima interesantnija i dinamičnija.

Osmi je razred osnovne škole, kao i četvrti srednje, prema odgovorima učenika također prijelazni. Izraženo je mišljenje da u tim razredima uspjeh uglavnom raste. Razlog je tome, prema obrazloženjima učenika, potrebno tražiti u vrijednostima ocjena. Naime, učenici smatraju da je školski uspjeh povećan, ponekad zbog većeg truda i rada učenika, a ponekad zbog benevolentnosti nastavnika da bi im olakšali upis u srednju školu ili na fakultet.

Nastavnici su kao "najkritičniji" razred u osnovnoj školi naveli osmi razred. Njihovo je mišljenje da i učenici i nastavnici nastoje poboljšati uspjeh bez obzira na utemeljenost takvih nastojanja.

U petom razredu, koji je drugi "kritični", uglavnom dolazi do opadanja uspjeha. Osim razloga vezanih uz drugačiji način rada, nastavnici su navodili nepostojanje dovoljna fonda znanja kao preduvjeta za nesmetan nastavak školovanja. Isto tako, smatraju nastavnici, u petom razredu dolazi do diferencijacije nastavnih sadržaja i nagla povećanja zahtjeva što ga diktiraju nastavni predmeti. Za takav rad učenici nemaju razvijene radne navike, a vrlo često ni motivacije.

Kao razloge zbog kojih dolazi do promjena (poboljšanja i opadanja) školskog uspjeha nastavnici su najviše navodili nužne promjene u učenika i nastavnika. Nastavnik tijekom rada s istim učenicima (razredom) učenike bolje upozna i korigira svoje propuste. Također, s povećanjem godina rada s učenicima usavršava svoj način predavanja, ispitivanja, nastoji objektivizirati ocjene (iako nikad potpuno).

Nekoliko nastavnika smatra da je nužna promjena učenikova uspjeha, uglavnom prema lošijem. Dominantan je razlog postojanje velika broja nastavnih predmeta te učenik ni uz velik trud i mogućnosti ne stiže sve naučiti. To je dodatno otežano kampanjskim učenjem i kampanjskim ocjenjivanjem. Kako kontinuitet u radu nastavnika i učenika nije ostvaren, realan je odraz toga promjena školskog uspjeha.

Učenici se u određivanju razreda u kojima dolazi do promjena uspjeha statistički značajno ne razlikuju s obzirom na spol, socio-ekonomski status i uspjeh.

Razlika među odgovorima nastavnika također nije utvrđena s obzirom na završeni fakultet i godine iskustva.

Tablica br. 49 Podaci o odgovorima ispitanika u vezi s promjenom školskog uspjeha

Izražavanje promjena školskog uspjeha	Odgovori učenika		Odgovori nastavnika	
	f	%	f	%
Opadanje školskog uspjeha za jednu ocjenu	103	20.3	98	24.7
Opadanje školskog uspjeha za dvije ili više ocjena	171	33.7	102	25.8
Poboljšanje školskog uspjeha za jednu ocjenu	66	13.0	84	21.2
Poboljšanje školskog uspjeha za dvije ili više ocjena	130	25.6	95	24.0
Nešto drugo	38	7.5	17	4.3
Ukupno	508	100	396	100

Da se promjena školskog uspjeha može različito manifestirati, vidljivo je iz odgovora učenika i nastavnika. U odgovoru na ovo pitanje učenici su se, kao i nastavnici, najčešće opredijivali za sve ponuđene mogućnosti. Osnovni je razlog tome, prema njihovu mišljenju, postojanje svih kombinacija u nastavnoj praksi pod utjecajem čitava niza faktora. Učenici smatraju da (ne)objektivnost kriterija, različite (ne)motiviranosti, promjena prilika u kojima žive mogu utjecati (i utiču) na promjenu uspjeha.

Nastavnici smatraju da dimenzija promjena uspjeha umnogome ovisi o učeniku (njegovu predznanju, radnim navikama i vrednovanju uspjeha). Slično kao i u učenika, izraženo je mišljenje da promjena uvjeta može utjecati na promjenu uspjeha. S tim u vezi nastavnici su posebno istakli učenike koji su promijenili životnu sredinu zbog nepostojanja škole u mjestu gdje su prije živjeli. Ti su učenici najčešće smješteni u učeničke domove i realno je očekivati da će smanjiti uspjeh.

Učenici koji su se opredijelili za odgovor "nešto drugo" promjenu školskog uspjeha vide u ponavljanju razreda, napuštanju škole, što za mnoge učenike znači konačan prestanak školovanja.

Po mišljenju se nastavnika promjena školskog uspjeha može manifestirati u promjeni ponašanja, odnosa prema učenicima, nastavnicima i roditeljima, bilo u pozitivnom ili u negativnom smjeru.

O nužnosti, odnosno očekivanosti promjene uspjeha u prijelaznim razredima ispitanici su dali različite odgovore, a najizraženiji je da je promjena uspjeha očekivana pojava.

Tablica br.50 Podaci o odgovorima ispitanika o (ne)očekivanosti promjene školskog uspjeha

Mogućnosti	Odgovori učenika		Odgovori nastavnika	
	f	%	f	%
Očekivana pojava	126	25.8	115	54.0
Nužna pojava	96	25.8	27	12.7
Očekivana i nužna pojava	24	6.5	20	9.4
Nije očekivana pojava	21	5.6	1	0.5
Nije nužna pojava	76	20.4	13	6.1
Nije nužna ni očekivana pojava	16	4.3	20	9.4
Nešto drugo	13	3.5	17	7.9
Ukupno	372	100	213	100

Drugi dio zastupljenosti jest odgovor da je promjena nužna pojava; malo je učenika koji smatraju da promjena nije očekivana kao ni nužna ni očekivana.

Nastavnici su također u najvećem broju odgovorili da je promjena uspjeha očekivana pojava. Svega je jedan odgovorio da promjena uspjeha nije očekivana.

Podjednako je zastupljenost odgovora da do promjena uspjeha može i ne mora doći.

U obrazloženjima su koje su navodili nastavnici istaknuti učenici koji zadržavaju visok uspjeh kao i u prethodnom razredu (podstupnju) školovanja. Za održanje kontinuirano visoka uspjeha nastavnici ističu veliku ulogu učenika (njegovih radnih navika, predznanja, tehnika učenja, motiviranosti i sl.) kao i jedinstvenosti odgojno-obrazovnog procesa.

Ne manje važna jest, pored uloge učenika, i uloga nastavnika. Učenici smatraju da je prijeko potrebno ujednačenije kriterija zahtjeva pa tako i ocjenivanja, jer "susretanje s blagim i stogim nastavnicima mora dovesti do promjene uspjeha ne samo u prijelaznim razredima nego i tijekom jednog mjeseca". Dobra će pripremljenost učenika za nove situacije uz pravilnu motiviranost i stalan rad dovesti do promjene uspjeha ali u pozitivnom smjeru; u protivnom, uspjeh će biti oslabljen u tolikoj mjeri da može dovesti i do ponavljanja razreda.

Nastavnici smatraju da je učenike važno naučiti učiti, te će promjena uspjeha biti prema boljem i zbog toga je promjena nužna pojava. Bez dovoljne osposobljenosti učenika za pravilno učenje promjena je također nužna, ali prema slabijem uspjehu.

Učenici koji su se opredijelili za odgovor "nešto drugo" smatraju da su svi predloženi odgovori mogući, što ovisi "o sposobnosti prilagođavanja na novu sredinu, odabiru pravog zanimanja, korektnog odnosa prema školskim ovezama, pravednosti nastavnika; te je zbog promjena prema boljem ili lošijem uspjehu kako očekivana, tako i nužna".

Drugi učenici smatraju da pored faktora koje smo istakli u prijašnjoj interpretaciji rezultata, veliku vrijednost ima motivacija i razina aspiracije učenika. Ako učenik ne pridaje veliku važnost uspjehu, točnije visokim ocjenama, očekivana je posljedica promjena uspjeha prema lošijem, ili pak zadržavanje lošeg (niskog) uspjeha. Isto tako, dobra motivacija i želja za stjecanjem znanja može u određenom razdoblju školovanja dovesti do poboljšanja uspjeha, odnosno do promjene.

U odgovorima koje su navodili nastavnici uočljiva je upitnost školskih ocjena i školskog uspjeha. S obzirom na čitav niz faktora koji utječu na ocjenu, svaka je promjena kao i stabilnost očekivana pojava. Također smatraju da stimuliranje učenika, pripremanje na nastavnu situaciju koja ih očekuje u petom, odnosno prvom razredu srednje škole, pridonosi stabilnosti znanja, te se promjene uspjeha neće manifestirati bitnim smanjenjem.

Posljednje se pitanje iz anketnog upitnika odnosilo na procjenu važnosti određenih aktivnosti za nesmetano nastavljanje školovanja u prijelaznim razredima.

Tablica br. 51 Rang aktivnosti

Aktivnosti	Rang učenika	Rang nastavnika
Ujednačiti kriterij ocjenjivanja	1	2
Više ponavljati nastavno gradivo iz prethodnog razreda	2	3.5
Pripremiti učenike na nove nastavne situacije	3	1
Razvijati suradnju među nastavnicima	6	3.5
Motivirati učenike za aktivnost u školi	5	6
Razvijati radne navike	4	5

Prema vrijednostima koje su učenici pridavali pojedinim aktivnostima na prvom je mjesu ujednačavanje kriterija ocjenjivanja, a iza toga ponavljanje je gradiva iz prethodnog razreda. Niže su vrijednosti dali motiviranju učenika kao i suradnji među nastavnicima.

Priprema učenika na nove nastavne situacije na prvom je mjestu prema vrijednosti koju su joj dali nastavnici. Visoku vrijednost oni pridaju i izjednačavanju kriterija ocjenjivanja, a jednako su vrednovali suradnju među nastavnicima kao i ponavljanje nastavnog gradiva iz prethodnog razreda. Predzadnja aktivnost razvijanje je radnih navika, a na zadnjem je mjestu motiviranje učenika.

## 4. OTVORENA PITANJA

Rezultati ovog istraživanja otvaraju čitav niz složenih problema koji su vezani za odgojno-obrazovni rad u cjelini. Mi ćemo istaći samo neke koje bi valjalo, ako ne riješiti, onda barem aktualizirati.

Postojeća organizacija odgojno-obrazovne djelatnosti i sustava ne osigurava a niti *proizvodi* kontinuiran uspjeh učenika. Gotovo po pravilu na prijelazu iz jednog podstupnja u drugi (mlađi razredi osnovne škole - stariji razredi osnovne škole) te na prijelazu iz osnovne u srednju školu dolazi do opadanja školskog uspjeha. S tim u vezi možemo reći da je postojeća organizacija prilagođena manjem broju učenika koji zadržavaju (visok) kontinuiran uspjeh.

Osim organizacije, čija je jedinstvenost upitna, može se postaviti pitanje koliko su i drugi elementi te i takve organizacije kontinuirano uređeni. Razlog opadanju uspjeha moguće je također potražiti u sadržaju koji nije kontinuirano koncipiran. Nastavna praksa potvrđuje da se nastavak školovanja (obrazovanja) uglavnom temelji na pretpostavci da su učenici u dovoljnoj mjeri (temeljno) savladali sadržaje koji omogućavaju nesmetano nastavljanje školovanja.

Problem se dodatno komplicira kriterijima ocjenjivanja koji su promjenjivi i u velikoj mjeri subjektivni. Naše je istraživanje pokazalo da najveći uspjeh učenici postižu u mlađim razredima osnovne škole. To znači da je *učiteljski* kriterij ocjenjivanja ili puno subjektivniji od *profesorskog* ili pak učitelj puno bolje poznaje učenika s kojim je svakodnevno u različitim nastavnim situacijama.

Razredno-predmetno satni sustav nastave koncipiran je tako da zadovoljava potrebe prosječnog učenika. To dalje znači da svi oni učenici koji imaju iznadprosječne ili ispodprosječne sposobnosti ne mogu na odgovarajući način zadovoljiti svoje potrebe. Jedan od pokušaja zadovoljavanja različitih tipova učenika jest organiziranje dodatne i dopunske nastave. Njihovo organiziranje u školi zahtjeva dobro poznavanje učenika radi postizanja boljih rezultata nego u redovnoj nastavi (namjenjenoj svim učenicima). Smatramo da je dobro poznavanje učenika uvjet uspješnosti učenika u školi u svim podstupnjevima. S tim u vezi valja napomenuti da je potrebno voditi kumulativne dosjee o učenicima, što će sadržavati sve elemente kontinuiranog praćenja učenika. Postojanje bi takvih dosjea o učenicima olakšalo rad nastavnicima koji će učenike *preuzeti* u višim stupnjevima školovanja. Iskustva takva karaktera u svijetu postoje, gdje se praćenje proteže od prvih institucionaliziranih oblika odgojno-obrazovnih djelovanja (predškolskih organizacija) do završetka srednjeg obrazovanja (ili obveznog), već prema tome kakav je odnos tih razina obrazovanja.

Prenošenje spoznaje o učeniku predstavlja dobru suradnju među nastavnicima koja još uvijek nije dovoljna. Nastavnici nerijetko počinjurad s nepoznatim *materijalom* te je stoga svaki kontinuitet i diskontinuitet uspjeha moguć i opravdan. Dakako, za kontinuirano su praćenje učenika nastavnicima potrebna znanja iz pedagogije, psihologije, metodike i drugih znanosti čije spoznaje mogu pridonjeti boljem upoznavanju učenika.

Motivacija se pokazala kao značajan faktor uspjeha, odnosno kontinuiteta odličnog uspjeha u svim etapama školskog uspjeha. Učenici su, prema rezultatima našeg istraživanja, uglavnom visoko zainteresirani za uspjeh. Međutim, visoka motiviranost nije dovoljna za uspjeh, a time se otvara problem (ne)poznavanja drugih faktora koji su u većoj ili manjoj mjeri utjecali na to da je jedan učenik kontinuirano odličan ili dobar. Kako je *intervencija* nažalost ili nasreću moguća najviše u nastavi, na nastavniku je da odabere *pravi* način na koji će moći *intervenirati* radi otkrivanja i poticanja *poželjnog* u učenika, a koje će dati bolje rezultate.

U tradicionalnoj je nastavi prostor poboljšanja uvjeta rada s učenicima a radi osiguravanja potrebna (i poželjna) kontinuiteta školskog uspjeha prilično skučen. Time se nanovo otvara problem (re)organizacije školskog sustava i nastave koja, čini se, najmanje može trpjeti *prosječnost*.

Uzimajući u obzir sve faktore koji izravnije ili manje izravno djeluju na kriterij ocjenjivanja, u našim je školama prisutan kriterij podjele na važne i manje važne nastavne predmete. Naime, indikativan je uspjeh učenika u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi koja gotovo da i ne poznaje niže kategorije uspjeha. Isto je tako u najmanju ruku upitan uspjeh učenika u matematici koji najviše *poznaje* dovoljne i odlične ocjene. Takav odnos uspjeha na određen način potvrđuje isključivost (jednodimenzionalnost) u vrednovanju zadataka nastave.

Naša je namjera bila da iznesemo neka pedagoška pitanja koja su se nametnula u ovom istraživanju. Razumljivo je da brojna druga pitanja koja nismo istakli, a koja su vjerojatno prisutna, zahtjevaju detaljne teorijske analize i, ako je moguće empirijske provjere. Detaljnija bi analiza vjerojatno riješila neka pitanja, a isto tako otvorila nova. Na taj se način potvrđuje složenost društvenih (pedagoških) fenomena.

## 5. ZAKLJUČCI

Teorijska analiza kontinuiteta školskog uspjeha i dobiveni empirijski podaci omogućuju nam da izvedemo sljedeće osnovne zaključke.

1. Analiza je relativne literature pokazala da se autori ne slažu u definiranju školskog uspjeha. Različite su definicije rezultat primjene različitih kriterija. Autori za kriterij uzimaju razinu postignuća učenika koja je ostvarena u nastavnoj djelatnosti: nekad se školski uspjeh definira kao rezultat ili postignuće koje odgovara kriterijima vrednovanja (apriornim ili aposteriornim) u nakoj djelatnosti.

Autori također uzimaju razinu aspiracije pojedinaca (učenika) i kao prihvatljivu (od društva) razinu postignuća za kriterije određivanja (definiranja) školskog uspjeha.

Među autorima postoji određena suglasnost oko iskaza (ne) uspjeha učenika. (Ne)uspjeh se učenika najčešće izražava ocjenom koja nije pravi pokazatelj znanja, sposobnosti i drugih elemenata koji se ne vrednuju. Ocjena se uzima kao mjera učenikova postignuća. Ocjena-mjera nije nastala kao rezultat precizna mjerenja jer nije precizan ni mjerioc (najčešće nastavnik) ni veličina koja se mjeri (odgojno-obrazovni učinak); nema ni instrumenata kojim se mjeri ni jedinica mjere. Bez obzira na nepreciznost ocjene na koju, osim spomenutih, djeluje i čitav niz drugih faktora, ocjene su ipak društveno prihvaćene i priznate i na osnovu se njih vrši diferencijacija, društvena promocija i društvena afirmacija učenika.

2. U literaturi nismo susreli određenje sintagme kontinuiteta školskog uspjeha. Mi smo kontinuitet vezali za ocjene i pod kontinuitetom školskog uspjeha učenika razumjevamo relativnu stabilnost ocjena što ih učenik postiže tijekom svog školovanja.

Prema rezultatima našeg istraživanja (posebno empirijskog) najveći je kontinuitet uspjeha (općeg i u nastavnim predmetima odabranim za analizu) postignut tijekom mladih razreda osnovne škole. Na prvom je mjestu, prema broju učenika s kontinuiranim uspjehom, tjelesna i zdravstvena kultura. U tom je nastavnom predmetu najviše učenika kontinuiranim odličnim uspjehom (162 učenika ili 52.6%); 36 je učenika ili 11.7% s vrlo dobrim uspjehom a dva su učenika tijekom mladih razreda osnovne škole neocjenjena.

Slijedi kontinuitet općeg školskog uspjeha (184 učenika ili 59.7%). Kontinuiran je odličan uspjeh postiglo 125 učenika ili 40.6%; vrlo dobar uspjeh postiglo je 57 učenika ili 18.6%, a dva su učenika postigla kontinuirano dobar uspjeh. U hrvatskom jeziku kontinuirani su uspjeh postigla 124 učenika ili 40.3% (90 je učenika ili 29.2 s odličnim uspjehom;;

30 je učenika ili 9.7% s vrlo dobtim uspjehom i 4 su učenika ili 1.3% postigla dobar uspjeh.

Najmanji je kontinuitet ostvaren u matematici (118 učenika ili 18.3%). Od toga broja 87 je učenika ili 28.2% s odličnim uspjehom; 22 su učenika ili 7.1% s vrlo dobrim uspjehom ili 8 je učenika ili 2.6% s dobrim uspjehom. Kontinuitet dovoljnog uspjeha tijekom mlađih je razreda ostvaren jedino u matematici (jedan učenik ili 0.3%).

U tjelesnoj se i zdravstvenoj kulturi tijekom starijih razreda osnovne škole povećava broj učenika s kontinuiranim uspjehom, dok je u općem školskom uspjehu te uspjehu u hrvatskom jeziku i matematici obrnuta situacija. Kontinuitet je uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ostvaren u višim kategorijama uspjeha (odlična su 153 učenika ili 50.3% i vrlo dobrih je 50 ili 16.4%).

Najizraženiji je, prema broju učenika, kontinuitet općeg školskog uspjeha (89 ili 28.9%); u matematici je 67 učenika s kontinuiranim uspjehom i to 45 učenika s odličnim uspjehom i 15 učenika s dovoljnim uspjehom.

U hrvatskom je jeziku najizraženiji kontinuitet odličnog uspjeha (42 ili 13.6%) a i kontinuitet u kategoriji vrlo dobrog, dobrog i dovoljnog uspjeha približno je jednako ostvaren.

Tijekom cjelokupnog se osnovnog školovanja smanjuje kontinuitet uspjeha (u odnosu na podstupnjeve osnovne škole). Kao i u podstupnjevima, najizraženiji je kontinuitet u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi (149 učenika ili 49%) i to u kategoriji odličnog (115 učenika ili 37.8%) i vrlo dobrog uspjeha (34 učenika ili 11.2%). U općem školskom uspjehu 68 je učenika ili 22.1% s kontinuiranim uspjehom. Iako je najizraženiji kontinuitet odličnog uspjeha (u odnosu na ostale ocjene), u matematici je najmanje učenika s takvim uspjehom tijekom osnovne škole (u odnosu na ostale predmete, odnosno opći školski uspjeh).

Tjelesna i zdravstvena kultura nastavni je predmet u kojem je najizraženiji kontinuitet uspjeha (odličnog i vrlo dobrog) tijekom srednje škole i tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja učenika. Tjelesnu i zdravstvenu kulturu slijedi kontinuitet općeg školskog uspjeha, kontinuitet uspjeha u matematici te na posljednjem mjestu kontinuitet uspjeha u hrvatskom jeziku.

Kontinuitet dovoljnog uspjeha nije izražen tijekom srednje škole, odnosno tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja u općem školskom uspjehu. Tijekom srednje škole u matematici je najizraženiji kontinuitet odličnog uspjeha (22 učenika ili 6.8%) i kontinuitet dovoljnog uspjeha (18 učenika ili 5.8%).

U hrvatskom je jeziku tijekom srednje škole najizraženiji kontinuitet odličnog uspjeha (21 učenik ili 6.8%) te kontinuitet vrlo dobrog uspjeha (16 učenika ili 5.2%).

Kontinuitet dovoljnog uspjeha tijekom dvanaest godina školovanja nije ostvaren. U hrvatskom je jeziku kontinuitet uspjeha izraženiji (27 učenika ili 8.7%) nego u matematici (25 učenika ili 8.1%). Neznatna je razlika u broju učenika s kontinuiranim odličnim i vrlo dobrim uspjehom.

Da su mogući pokazatelji (i različito određenje) kontinuiteta školskog uspjeha, potvrdilo je i naše istraživanje. Ispitanici (308 učenika i 147 nastavnika) u najvećem broju smatraju da je kontinuiran uspjeh onaj uspjeh koji odgovara uloženom naporu odnosno mogućnostima učenika.

3. Radovi teorijskog i empirijskog karaktera potvrđuju složenost fenomena školskog uspjeha. Naime, autori se slažu da na školski (ne)uspjeh odnosno njegov (dis)kontinuitet djeluje čitav niz faktora s različitim a često i nepoznatim intenzitetom. Ipak, mnoštvo faktora autori dijele u tri skupine:

- faktori vezani za ličnost učenika,
- faktori obiteljskog karaktera,
- faktori pedagoškog karaktera.

Podjela je, kako naglašavaju autori, uvjetna zbog vrlo složenih i brojnih veza među navedenim skupinama faktora.

Istraživanja empirijskog karaktera potvrđuju da odabrani faktori (čije se djelovanje nastoji potvrditi) djeluju na pojavu školskog uspjeha odnosno neuspjeha. U različitim učenika i u različitim uvjetima mogu oni djelovati na opadanje ili na poboljšanje školskog uspjeha. Naše je istraživanje potvrdilo da isti faktori mogu različito djelovati na školski ne(uspjeh). U rangiranju faktora koji utječu na poboljšanje školskog uspjeha među ispitanicima postoji visoka korelacija ( $r=0.86$ ). Kao faktori koji utječu na poboljšanje školskog uspjeha učenika visoko su rangirani motiviranost, radne navike, mogućnosti učenika te uloženi napor učenika.

U rangiranju faktora koji djeluju na opadanje školskog uspjeha među ispitanicima postoje niska korelacija ( $r=0.36$ ). Najvažniji faktor za opadanje školskog uspjeha za učenike je nemotiviranost, a za nastavnike opterećenost učenika. Obiteljske prilike ispitanici su relativno nisko rangirali, a najmanji rang ima spol (nastavnika, odnosno učenika).

Naše je istraživanje pokazalo da postoji statistički značajna povezanost spola i kontinuiteta uspjeha u nekim etapama školskog sustava. Vrijednost  $\chi^2$ -testa kreću se od 8.92 do 20.26 i one su veće od graničnih.

Spol nije statistički značajno povezan s kontinuitetom uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ni u jednoj etapi školskog sustava, s kontinuitetom općeg uspjeha i uspjeha u hrvatskom jeziku tijekom srednje škole (izračunate vrijednosti  $\chi^2$ -testa kreću se od 3.72 do 6.81 i one su manje od graničnih na razini 0.01% uz dva stupnja slobode).

Socio-ekonomski status učenika pokazao se statistički značajno povezanim s kontinuitetom općeg uspjeha, uspjeha u hrvatskom jeziku i matematici, a nije statistički značajno povezan s kontinuitetom uspjeha u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi.

Istraživanje je pokazalo da je motivacija statistički značajno povezana s kontinuitetom uspjeha: učenici koji su motiviraniji za uspjeh ujedno postižu kontinuiraniji uspjeh. Isto tako, učenici koji postižu bolji uspjeh više su kontinuirani u uspjehu; izuzetak je dovoljan uspjeh u matematici.

Poticajnost unutarnjih i vanjskih motiva nije statistički značajno povezana s kontinuitetom uspjeha ni u jednoj etapi školskog sustava.

4. Značajan problem u organizaciji i izvođenju nastave predstavlja određivanje kontinuiteta. Postavlja se pitanje kako je i kakav kontinuitet moguće i potrebno ostvariti tijekom školovanja. Jedan od potrebnih (i poželjnih) kontinuiteta u nastavi jest razvojni kontinuitet. U literaturi se susreću različiti pristupi naznačenom problemu. Iz toga mnoštva moguće je izdvojiti dva osnovna koja su utjecala na formiranje ženevske i moskovske psihološke škole. Predstavnici ženevske psihološke škole smatraju da nastavnom djelatnošću nije moguće ostvariti razvojni kontinuitet učenika jer uzrasna razina učenika limitira razvojnost nastave.

Predstavnici moskovske psihološke škole smatraju da je nastavom potrebno i moguće ostvariti razvojni kontinuitet tako da nastava vuče intelektualni razvoj učenika oslanjajući se pri tome na *zonu sljedećeg razvoja*.

Osim tog problema relevantna literatura upućuje i na potrebu organizacijskog kontinuiteta. U vezi s tim u svijetu postoje različiti organizacijski modeli kojima se nastoji osigurati kontinuitet u školovanju i suzbiti poteškoće koje se javljaju na prijelazu iz nižeg podstupnja školovanja u viši.

Naše je istraživanje pokazalo da na prijelazu iz razredne u predmetnu nastavu dolazi do opadanja uspjeha, kao i na prijelazu iz osnovne u srednju školu. Kako nijedan od ispitanih faktora nije statistički značajno povezan s opadanjem uspjeha, u cjelini gledano, može se reći da je organizacija nastave faktor diskontinuiteta školskog uspjeha učenika.

5. Mnogi autori upozoravaju na probleme ocjenjivanja koje se ne temelji na rezultatima egzaktnih mjerenja. Zbog toga ocjene nisu dovoljno ni objektivne, ni pouzdane, ni diskriminativne, ni osjetljive. Taj se problem rješava na različite načine; jedan od njih jest taksonomija odgojno-obrazovnih djelatnosti s pokušajem *prodiranja* u proces učenja (prerade informacija) u učenika.

6. Različito se pristupa problemu diskontinuiteta školskog uspjeha. Istraživanja su uglavnom usmjerena na opadanje školskog uspjeha na prijelazima iz nižih u više podstupnjeve školovanja. Na temelju rezultata svojih istraživanja neki istraživači uvode preventivne mjere kojima nastoje ublažiti diskontinuitet školskog uspjeha na prijelazima.

Istraživanjima je koja analiziraju iskazani diskontinuitet školskog uspjeha zajedničko predlaganje mjera za koje autori smatraju da bi umanjile poteškoće prijelaza.

7. Na temelju rezultata istraživanja može se prilično pouzdano tvrditi da u nekim fazama odgoja i obrazovanja dolazi do diskontinuiteta školskog uspjeha učenika. Malo učenika tijekom školovanja (i u pojedinim etapama) zadržava isti uspjeh. Na diskontinuitet utječu neki poznati faktori, ali vrlo vjerojatno i nepoznati. Preventivne mjere koje neki istraživači uvode radi ublažavanja diskontinuiteta imaju određen utjecaj, ali se ne primjenjuju dovoljno u pedagoškoj praksi. Rezultati našeg istraživanja upućuju na neke mogućnosti rješavanja problema na teorijskoj i praktičnoj razini. Osim toga otvaraju se i nova pitanja na koja će u budućim istraživanjima trebati tražiti moguće odgovore.



## 6. SAŽETAK

U ovom se radu prikazuju rezultati teorijske analize i empirijskog istraživanja problema kontinuiteta školskog uspjeha učenika.

U teorijskom smo djelu nastojali analizirati definicije školskog uspjeha i kontinuiteta te na osnovi njih izvesti definiciju sitagme **kontinuitet školskog uspjeha učenika**. Iz prikaza je više definicija vidljiva složenost tog pedagoškog fenomena. Osim složenosti samog pojma složenost je uočljiva i pri određivanju faktora koji djeluju na školski uspjeh.

Zaključak je da na školski uspjeh djeluju brojni faktori i da njihovo precizno djelovanje nije moguće odrediti. Iako autori grupiraju faktore na one koji su vezani za ličnost učenika, za obitelj i za školu, podjela je uvjetna zbog brojnih i složenih veza među njima.

Odnos nastave i (intelektualnog) razvoja učenika važno je područje interesa mnogih stručnjaka. Tom je problemu u radu posvećena znatna pozornost: prikazane su teorije koje su spomenuti problem nastojale riješiti. Osnovna dilema u tim teorijama jest djeluje li nastava na intelektualni razvoj učenika te je li putem nastave razvoj učenika moguće ubrzati. S tim u vezi su spomenute dvije psihološke škole kao i njihove pristalice, a riječ je o ženevskoj i moskovskoj psihološkoj školi. Isto tako, dan je prikaz teorija koje su nastojale pronaći pravi put učenja, odnosno usvajanja i prerade sadržaja koje učenik u nastavnom procesu dobiva i koje treba usvojiti.

Prikazane su taksonomije odgojno-obrazovnih zadataka nastave kojima se nastoji olakšati odgojno-obrazovni rad pa tako i vrednovanje efekata toga rada.

Kako je problem opadanja školskog uspjeha učenika na prijelazu iz nižeg u viši podstupanj školovanja svojstven gotovo svim školskim sustavima u svijetu, u radu su izneseni organizacijski modeli čija je namjera suzbijanje posljedica prijelaza, koje su čini se neminovne.

U empirijskom su dijelu rada izneseni rezultati istraživanja provedena na uzorku od 308 učenika i 147 nastavnika u osam srednjih škola u Rijeci. Cilj je istraživanja bio da se na odabranome uzorku ispita djelovanje nekih faktora na kontinuitet uspjeha učenika tijekom dvanaestogodišnjega školovanja.

Rezultati su pokazali da je u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi najviše učenika koji su ostvarili kontinuiran odličan i vrlo dobar uspjeh tijekom dvanaestogodišnjeg školovanja.

Učenici s odličnim uspjehom najviše su kontinuirani u općem školskom uspjehu u hrvatsom jeziku i matematici. U matematici je u pojedinim etapama školskog sustava najizraženiji kontinuitet dovoljnog i odličnog uspjeha.

Istraživanje je pokazalo da je (visoka) motivacija učenika statistički značajan faktor kontinuiteta uspjeha, kao i spol i socio-ekonomski status (u pojedinim etapama školskog sustava).

Rezultati impliciraju mnoga pedagoška pitanja vezana uz organizaciju i izvođenje odgojno-obrazovnog procesa.

## 6. SUMMARY

Here is given the survey of the results of the analysis and the empirical research of the problem of the continuity of the results-grades continuity obtained by school pupils.

We tried in the theoretical part of this Paper to analyze the definition of the school results and their continuity, and, based on them, to deduce from them the definition of the syntagm **Continuity of Pupil's School Results**. The display of several definitions illustrates the complexity of this educational phenomenon. Apart from the complexity existing when attempting to define the concept, there is complexity also when trying to set factors influencing attainment of school results.

The conclusion is that numerous factors influence the attainment of school results and that these influences cannot be defined in a very precise way. Although, authors group the said factors into those that are related to the pupil's personality, his/her family and the school, the partition is only a relative one, owing to numerous and intricate relations between the said factors.

Mutual relationship between the teaching activity and the (intellectual) development of a pupil is the important area of interest to many experts. In this Paper, special attention has been paid to this problem: the theories that attempt at solving this problem have been presented here. The leading question placed in these theory is the dilemma: how much does the teaching activity affect the intellectual development of a pupil and how pupil's development can be accelerated. In connection with it, two psychological teachings and their adherents have been mentioned. The word goes about the Geneva Psychological and the Moscow Psychological schools. In the same way, the theories that attempted to find the **correct** path to the teaching activity, or in other words to the way how to induce a child learn, adopt and apply the contents of the teaching material during the teaching process.

The survey of the educational tasks taxonomies have been given, the tasks that are intended to facilitate educational activity and, connected with it, also to evaluation of that activity.

This Paper displays organizational models intended to avoid the consequences arising from pupil's transfer from the lower to the higher sublevels in an Educational System (the transfers that seem to be unavoidable, exist in almost all educational systems of the world), and also the results of research work performed on a chosen sample, was to examine the affect of some factors on the results continuity obtained by pupils during their 12-year schooling time. The result is as follows: the greatest number of pupils obtained continually excellent or very good grades in the subject Pshysical and Health Culture during their 12-years' education time. The pupils with excellent GPA have most frequent continuation of GPA results as well as the grades both in the Croatian Language and the Mathematics subjects. However, in the subject Mathematics, at some levels of the educational system, the most frequent continuity is obtained either in the Fair or Excellent grades.

The research showed that (high) motivation of pupils is statistically important factor for results continuity, as well as the sex and socio-economical status of a pupil (at some levels of the school system).

The results imply many educational (pedagogical) questions connected with the organization and executin of the whole educational process.

## 7. Literatura

- Alber, O.J., *Curriculum improvement*, Dadd, Mend and Company, New York 1986. (prema: M.M. Perišić, *Evaluacija učeničkih postignuća*, Svjetlost, Sarajevo 1988.)
- Ausubel, D.P., Robinson, S.B., *School Learning; An Introduction to Educational Psychology*, Holt, Rinehart and Winston, New York 1969.
- Bar-Tal, D., Goldberg, J., A., *Cause of Success and Failure and their Dimensions as a Function SES and Gender; A Phenomenological Analysis*, *British Journal of Educational Psychology* 54, 1982.
- Bar-Tal, D., Goldberg, J., *A Comparison of Teachers' Pupils' Academic Achievement*, *British Journal of Educational Psychology*, 51, 1981.
- Bezić, K., *Metodologija izrade nastavnih programa osnovne škole*, Zbornik 20 Instituta za pedagoška istraživanja, Prosveta, Beograd 1987.
- Bezić, K., *Tehnologija nastave i nastavnik*, PKZ, Zagreb 1983.
- Blankertz, H., *Theorien und Modelle der Didaktik*, Juventa Verlag, Munchen, 1970.
- Bloom, S.B., *Human Characteristics and School Learning*, McGraw Hill, New York 1976.
- Bloom, S.B., *Taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva*, *Obrazovanje i rad*, 1-2, Zagreb 1972.
- Bruner, Dž., *Proces obrazovanja*, *Pedagogija*, 2-3, Beograd 1976.
- Bruner, Dž., *Ponovni susret sa "Procesom obrazovanja"*, *Psihologija u nastavi*, Savez društva psihologa SR Srbije, Beograd 1989.
- Budarnyj, A.A., *Individualniji pohod v obučeni Sovetskoja pedagogika* 7, Moskva 1965.
- Buj, M., *Odgojno-obrazovni radu u parovima*, Školska knjiga, Zagreb 1983.
- Correll, W., *Lern-Psychologie*, Donaworth 1967.
- Cotić, A., Fulosi, A., Lazić, B., *Porodične prilike i uspjeh učenika osnovne škole*, *Pedagoški rad*, 3-4, Zagreb 1963.
- Čudina-Obradović, M., *Motivacija u školi-noviji teorijski pristupi i posljedice za praksu*, *Napredak*, 3, Zagreb 1992.
- Davidov, V.V., *Što je nastavna delatnost*, Zbornik 22 Instituta za pedagoška istraživanja, Prosveta, Beograd 1989.
- Davidov, V.V., *Vidij obabščenija v obučeni*, *Pedagogika*, Moskva 1972.
- Davidov, V.V., *Problemi razvijajušćega obučeni*, *Pedagogika*, Moskva 1986.
- Đorđević, J., *Problemi razrade ciljeva i zadataka odgoja i obrazovanja*, *Pedagogija*, 1, Beograd 1977.
- Đorđević, J., *Intelektualno vaspitanje i savremena škola*, Svjetlost, Sarajevo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beogra 1990.
- Đorđević, J., *Savremena nastava - organizacija i oblici*, Naučna knjiga, Beograd 1981.
- Đorđević, J., *Procjenjivanje vaspitno-obrazovnih zadataka*, *Nastava i vaspitanje*, 3-4, Beograd 1982.
- Đorđević, J., *Noviji priloz i postupci u ocjenjivanju učenika*, *Ocjenjivanje*, *Prosvetni pregled*, Beograd 1983.
- Đorđević, J. i Potkonjak, N., *Pedagogija*, Beograd 1983.
- Đorđevski, R., *Uspjeh učenika na prijelazu iz osnovne u srednju školu*, *Pedagošk rad*, 7-8, Zagreb 1963.
- Enciklopedijski rječnik pedagogije*, Matica hrvatska, Zagreb 1963.
- Filipović V.(ur.), *Filozofijski rječnik*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb 1989.
- Fulgosi, A., Fulgosi Lj., *Faktorska struktura i konstuktna valjanost školskih ocjena*, *Revija za psihologiju*, 1-2, Zagreb 1980.
- Furlan, I., *Zrelost djeteta za školu*, *Pedagoški rad* 3-4, Zagreb 1980.
- Furlan, I., *Problem školskog neuspjeha*, *Pedagoški rad* 3-4, Zagreb 1966.
- Furlan, I., *Upoznavanje, ispitivanje i ocjenjivanje učenika*, *Pedagoško-knjževni zbor*, Zagreb 1966.
- Furlan, I., *Primijenjena psihologija učenja*, Školska knjiga, Zagreb 1984.
- Furlan, I., *Moderna nastava i intenzivno učenje*, Školska knjiga, Zagreb 1966.
- Furlan, I., *Učenje kao komunikacija*, Školska knjiga, Zagreb 1969.
- Gagne, R.M., *The Conditionis of Learning*, Holt, Rinehart and Winston, New York 1970.
- Galperin, P.J., *Die geistige Handlung als Grandlage für die Bildung von Gedanken und Verstellungen*, *Probleme der Lerntheorie*, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.
- Galperin, P.J. Talysina, N.F., *Die Bildung erster geometrischer Begriffe auf der Grundlage organisierter Handlungen der Schüler*, *Probleme der Lerntheorie*, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.
- Gogoska, L., *Doslednost kriterijima ocjenjivanja*, *Pedagoška stvarnost* 1, Novi Sad 1984.
- Good C.V. (ur.), *Dictionary of Education*, McGraw-Hill Book Company, New York Toronto, London 1959.
- Good, C.V. Scates, D.E., *Metode istraživanja u pedagogiji, psihologiji i sociologiji*, Otokar Keršovani, Rijeka 1977.

Grgin, T., *Spol ocjenjivača kao jedan od faktora koji možda uvjetuju njihovu ličnu jednadžbu*, Iskustva i problemi, 6, Visoka industrijsko-pedagoška škola Rijeka 1969.

Grgin, T., *Kako ocjenjivači muškarci i ocjenjivači žene procjenjuju znanja učenika različitog spola*, Psihologija, 2, Beograd 1976.

Guilford, J.P. *Osnovne psihološke i pedagoške statistike*, Savremena administracija, Beograd 1968.

Horney, J. (ur.), *Pädagogisches Lexikon*, Bertelsmann Fachverlag 1973.

Iteļson, L.B., *Matematičke i kibernetičke metode u pedagogiji*, Beograd 1969.

Jencks, C., *Što da se radi?*, *Proturječna savremenog obrazovanja*, (Fleres ured) Zagreb 1986.

Klafki, W., *Didaktika kao teorija obrazovanja*, Naša škola, 3-4, Sarajevo 1991.

Klaić, B., *Riječnik stranih riječi*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb 1988.

Knežević, V., *Savremeno obrazovanje i nastavni planovi i programi*, Revija obrazovanja, 3-4, Beograd 1987.

Komenski, J.A. *Velika didaktika*, Savez pedagoških društava, Beograd 1954.

Kopecky, J., *Pedagogika I*, Praha 1969.

Koračević, S., *Diferencijacija i individualizacija obrazovanja izbornom i fakultativnom nastavom*, Pedagoški fakultet u Rijeci, Zavod za pedagogiju, Rijeka 1991.

Krković, A., *Ocjenjivanje u školi sa psihometrijskog aspekta*, Pedagogija 2, Beograd 1966.

Krnjajić, S., *Sociometrijski status učenika*, Prosvjeta, Beograd 1981.

Kums, F., *Svetska kriza obrazovanja*, Nolit, Beograd 1971.

Kvašćev, R., *Mogućnosti i granice razvoja inteligencije*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1981.

Kvašćev, R., *Sposobnosti za učenje i ličnost*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1980.

Kvašćev, R., Đurić, Đ., Krkljuš, S., *Sposobnosti i osobine ličnosti i uspeh učenika*, Beograd, Novi Sad 1989.

Landa, L.N., *Kibemetika i pedagogija I*, Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd 1975.

Lavrnja, I., *Učenik kao subjekt obrazovanja*, Izdavački centar Rijeka, Rijeka 1985.

Lavrnja, I., *Socijalne forme rada i razvoj naše škole u budućnosti*, Pedagoški rad, 4, Zagreb 1988.

Leontjev, A.N., *Das Lernen als Problem der Psychologie*, Probleme der Lerntheorie, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1967.

Lobro, M., *Obrazovanje pre svega*, Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd 1979.

Mager, R.F., *Određivanje nastavnih ciljeva*, Obrazovanje i rad, 1-2, Zagreb 1972.

Mandić, S., *Motivacija za školski uspjeh*, Školske novine, Zagreb 1989.

Marentić-Požarnik, B., *Dejavniki in metode uspešnega učenja*, Filozofska fakulteta Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani, Odelek za pedagogiko, Ljubljana 1988.

Markovac, J., *Savremeno shvaćanje neuspjeha učenika u nastavi*, Pedagoški rad, 3-4, Zagreb 1966.

Maruce, B., *Medwbrook Junior High School*, Lehrerrolle in Wandel, Verlag Julius Beltz, Berlin, Basel 1971.

Mayer, G., *Kibemetika i nastavni proces*, školska knjiga, Zagreb 1968.

Mužić, V., *Metodologija pedagoških istraživanja*, IGKRO Svjetlost OOUR Zavoda za udžbenike, Sarajevo 1979.

Nahod-Milanović, S., *Kognitivne teorije i nastava*, Prosveta, Beograd 1988.

Ničković, R., *Racionalizacija procesa učenja i nastave*, Radnički univerzitet Radivoj Ćirpanov, Novi Sad 1978.

Palekčić, M., *Unutrašnja motivacija i školsko učenje*, Sarajevo 1985.

Parreren, C., *Lernen in der Schule*, Verlag, Berlin, Basel 1986.

Pastuović, N., *Obrazovni ciklus*, Andragoški centar, Zagreb 1978.

Pavletić, V. (ur.), *Pedagogija*, Matica hrvatska, Zagreb 1968.

*Pedagoška enciklopedija 2*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, školska knjiga, Zagreb, Svjetlost, Sarajevo, Republički Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Titograd, Zavod za izdavanje udžbenika, Novi Sad 1989.

*Pedagoški rečnik 2*, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd 1967.

Perišić, M., *Evaluacija učeničkih postignuća*, Svjetlost OOUR Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo 1988.

Petz, B., *Osnove statističke metode za nematematičare*, Sveučilišna naklada Liber, Zagreb 1985.

Pijaže, Ž., Inhelder, B., *Intelektualni razvoj deteta*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd

Poljak, V., *Nastavni sistemi*, školska knjiga, Zagreb 1977.

Poljak, V., *Didaktika*, školska knjiga, Zagreb 1970.

Poljak, V., *Didaktičke inovacije i pedagoška reforma škole*, Školske novine, Zagreb 1984.

Pongrac, S., *Ispitivanje i ocjenjivanje u obrazovanju*, Školska knjiga, Zagreb 1980.

Potkonjak, N., *Metodološki problemi sistemnih proučavanja u pedagogiji*, Prosveta, Beograd 1982.

Radonjić, S., *Doprinos psihologije učenja psihologiji motivacije*, Zbornik 2 Istraživanja u pedagogiji i psihologiji, Beograd 1982.

Rubinštajn, S., *Problem sposobnosti i pitanje psihološke teorije*, Savremena škola 5-6, Beograd 1962.

Šaranović, N., Božanović, ., *Uzroci i modeli prevencije školskog uspjeha*, Prosveta, Beograd 1984.

Šarlija - Medančić, N., *Povezanost između zrelosti za početak školovanja i školskog uspjeha u tijeku osnovnog školovanja*, Zbornik Pedagoškog fakulteta u Rijeci, 9-10, Rijeka 1987/1988.

Schiff, B., *Unterricht und Entwicklung als ein Problem der Didaktik in der Sowjetunion*, Unterrichts-forschung und didaktische Theorie, R. Piper, Verlag, München 1978.

V. Schmidt, *Razvoj Rousseaujevih pedagoških ideja*, *Uvod V. Rousseaujevo delo Emile I*, Ljubljana 1966.

Serdar, V., Šošić, I., *Uvod u statistiku*, Školska knjiga, Zagreb 1988.

Silvy, P., *Scuola elementare e scuola media; quale continuità?*, *I problemi della pedagogia*, 4, Roma 1984.

Škalko, K., *Ispitivanje i ocjenjivanje u školi*, Naklada pedagoško-knjževničkog zbora, Zagreb 1952.

Šoljan, N.N. (ur.), *Perspektive obrazovanja 3*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd

Stemers, R., Patrik, Dž., *Psihologija obučavanja*, Nolit, Beograd

Supek, R., *Ispitivanje javnog mnijenja*, Naprijed, Zagreb 1968.

Tanović, A., *Vrijednost i vrednovanje - prilog proučavanju aksiologije*, IGKRO Svjetlost OOUR Zavod za udžbenike, Sarajevo 1978.

Tarner, Dž., *Saznajni razvoj*, Nolit, Beograd 1989.

Tolić, S., *Faktorska analiza školskih ocjena i uspjeha učenika jedne splitske srednja škole*, Školski vjesnik, Zagreb 1976.

Vigotski, L.S., *Učenje i razvoj u predškolskom uzrastu*, Predškolsko dete, 4, Beograd 1971.

Vigotski, L.S., *Mišljenje i govor*, Nolit, Beograd 1977.

Vilotijević, M., *Vrednovanje vaspitno-obrazovnog rada i njegov značaj na osuvremenjavanje pedagoške prakse*, Nastava i vaspitanje, 3-4, Beograd 1982.

Vujaklija, M., *Leksikon stranih reči i izraza*, Prosveta, Beograd.

Vukasović, A., *Cilj odgoja*, Pedagogija, 2, Beograd 1985.

Walford, W., *Privatne škole*, Iskustva u deset zemalja, Educa, Zagreb.

Weiner, B.A., *A theory of motivation for some classroom experiences*, Journal of Educational Psychology, 71, 1979.

Werner, S.N., *Handwörterbuch der Schulpädagogie*, Verlag Julius Klinkhard, BadHeilbrunn 1973.

Zankov, L.V., *Obučenje i razvitie*, Pedagogika, Moskva 1975.

Zöpfl, H., *Kleines Lexikon der Pädagogie und Didaktik*, Verlag Auer Donauworth 1970.

ISBN 953-6104-06-7



9 789536 104062