

# Utjecaj kvalitete nastave na postignuća učenika<sup>1</sup>

Marko Palekčić  
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
Odsjek za pedagogiju

## Sažetak

Upravljanje i kontrola učinkovitosti obrazovnog sustava putem uvođenja obrazovnih standarda nalaže evaluaciju postignuća učenika u formi kompetencija. Ocjenjivanje uspješnosti obrazovnog sustava putem određenja standarda predviđa autonomiju škole u dostizanju tih standarda. Usmjerenost na postignuća učenika implicira i pitanje hoće li to preusmjeravanje voditi promjenama u poboljšavanju škole i nastave. Utjecaj kvalitete nastave na postignuća učenika tako postaje krucijalno pitanje. Koliki je stvarni utjecaj kvalitete nastave na postignuća učenika, autor pokazuje (teorijsko spoznajnom) metaanalizom empirijskih longitudinalnih ciljeva. Rezultati metaanalize dokazuju: značajan je utjecaj kvalitete izravne nastave na postignuća učenika (kompetencijama nastavnika se objašnjava 78% varijance), postoje mogućnosti istodobnog ostvarivanja kognitivnih i afektivnih ciljeva i veliko je značenje izgrađenih kompetencija nastavnika u ostvarivanju različitih ciljeva obrazovanja. Prezentirani rezultati empirijskih istraživanja podvrgnuti su kritičkoj pedagoškoj valorizaciji uz istodobno ukazivanje na njihovu nastavno-praktičnu relevantnost. Buduća istraživanja trebaju integrirati pozivni (opće-didaktički) i disciplinarno-spoznajni (empirijska istraživanja) pristup u istraživanju utjecaja kvalitete nastave na postignuća učenika. Spoznaje dobivene na taj način treba uključiti u širu pedagošku perspektivu iz koje se mogu primjerenije procjenjivati pokušaji reformiranja obrazovnog sustava i iz kuta dobivenih rezultata empirijskih istraživanja.

**Ključne riječi:** kurikulum, obrazovni standardi, kvaliteta nastave i postignuća učenika, empirijska istraživanja, ciljevi nastave i forme nastave, kompetencije nastavnika

## Summary

### THE EFFECT OF QUALITY ON PUPILS' ACHIEVEMENTS

Marko Palekčić  
University of Zagreb Faculty of Humanities and Social Sciences, Croatia  
Department of Pedagogy

Management and control of educational system efficiency by introducing educational standards requires the evaluation of pupils' achievements in the form of competencies. Evaluating the success of educational system through the setting of standards postulates school autonomy in achieving those standards. Focusing on pupils' achievements also implicates the question whether this redirection would result in changes toward higher quality of school and teaching. Thus the effect of teaching quality on pupils' achievements becomes the crucial issue. The real effects of the quality of teaching on pupils' success are demonstrated by (theoretical and epistemological) meta-analysis of empiri-

<sup>1</sup> Rad predstavlja dio završnog projekta „Metodologija i struktura nacionalnog kurikuluma” (voditelj prof. dr. sc. Vlatko Previšić), kojeg financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH, a izrađen je pod nazivom „Obrazovni standardi i kvaliteta nastave: pedagoška i nastavno-praktična perspektiva”.

cal longitudinal goals. The results of the meta-analysis prove the significant influence of quality of direct teaching on pupils' achievement (78% of variance is explained by teacher's competences); there are possibilities for simultaneous accomplishment of cognitive and affective goals; and the teachers' established competences are very important in achievement of various purposes of education. Presented results of empirical investigations have been submitted to critical pedagogical valorisation, at the same time indicating their practical relevance in teaching. Future studies should integrate positive (general didactical) and epistemological (empirical studies) approach in investigating the effects of teaching quality on pupils' achievements. The resulting knowledge should be incorporated in broader educational perspective which could enable us to appropriately evaluate the efforts of educational system reform from the perspective of empirically obtained results.

**Key words:** curriculum, educational standards, quality of teaching and pupils' achievements, empirical studies, teaching goals and forms, teacher's competences

## 1. Umjesto uvoda, ili: o širem obrazovno-političkom i znanstveno-pedagogijskom kontekstu problema istraživanja

Kurikulum i obrazovni standardi su instrumenti upravljanja i kontrole obrazovnog sustava od strane države. Kurikulum i didaktika predstavljaju dvije različite kulturalno uvjetovane tradicije. Poistovjećivanje sastavnica kurikuluma i didaktike nije znanstveno opravdano (šire o tom odnosu vidi primjerice Bjorg i Hopmann, 2002). Oni su sasvim različiti, ali u ukupnosti promatranja funkcioniranja obrazovnog sustava — u nekim aspektima — i komplementarni pojmovi.

Kurikulum i obrazovni standardi su načini reformiranja obrazovnog sustava (usp. Robinson, 1981). Potreba revizije curriculumu se tada objašnjavala pretpostavkom „da je istraživanje i razvoj curriculumu nužan i bitan dio reforme obrazovanja, da važeće obrazovne ciljeve i sadržaje treba revidirati, da ‚didaktika‘ nije stvorila instrumente za učinkovitiju reviziju tih sadržaja koji se njime žele postići” (Robinson, 1981, 31). Načinjen je skok od *hermeneutičke pozicije* (opće) didaktike, čija se zadaća sastoji (ala) u didaktičkoj refleksiji glede formuliranja i transformacije znanstvenih sadržaja u obrazovne sadržaje, *k pozitivističko-empirijskoj poziciji* metodologije revizije curriculumu. Riječ je o pokušaju znanstvenog racionaliziranja obrazovno-političkih odluka, odnosno postizanja konsenzusa glede reforme obrazovanja putem znanstveno utemeljene procedure. Ona počiva na sledećoj pretpostavci: „Polazimo dakle od pretpostavke da se odgojem stvara sposobnost prevladavanja životnih situacija,

da se ta sposobnost uspostavlja tako što se usvajanjem znanja, uvida, stavova i sposobnosti stječu određene kvalifikacije i određeni ‚disponibilitet‘ te da su upravo kurukulumi — i u užem smislu odabrani obrazovni sadržaji — namijenjeni prenošenju takvih kvalifikacija. Time se pred istraživanje curriculumu postavlja zadaća da pronade i primijeni metode kojima se uz optimalnu objektivnost mogu identificirati te *situacije* i potrebne *funkcije*, prijeko potrebne *kvalifikacije* za njihovo prevladavanje te *obrazovni sadržaji* i *predmeti* preko kojih se te kvalifikacije trebaju uspostaviti. Do takve identifikacije pak može doći samo ako se sustavno provjere primjerenost i učinkovitost određenih sadržaja pri stjecanju tih kvalifikacija te primjerenost i učinkovitost kvalifikacija za obavljanje upravo tih funkcija i njihovu provjeru u određenim životnim situacijama” (Robinson, 1981, 45).

Reforma obrazovanja kao revizija curriculumu, koja se dvijala 60-ih godina prošlog stoljeća u Europi, pretrpjela je neuspjeh. Robinsonov pokušaj je pretrpio neuspjeh upravo na neudovoljenom zahtjevu za racionalnošću i obrazloženosti postavljenih zahtjeva. Pokušaj se pokazao neprovođivim.

Reforma obrazovanja putem uvođenja obrazovnih standarda slijedi tu tradiciju, s nekoliko novina. Jedna od bitnih novina sastoji se u tome što se zahtjevi postavljeni školi i nastavi ne operacionaliziraju kao ciljevi učenja (koje konkretiziraju nastavnici), nego se ciljevi obrazovanja operacionaliziraju (od strane eksperata) putem ključnim kompetencijama koje učenici školovanjem trebaju steći. Druga novina se sastoji u tome što se dostizanje standarda provjerava izvana (postoje središnje institucije) za to specijalno konstruiranim testovima.

Društvo (odnosno obrazovna politika) školi postavlja normativna očekivanja — obrazovne stan-

darde — o tome što se od nje očekuje. Postavljanje standarda se legitimira potrebom osiguravanja veće kvalitete škola, odnosno njezine efikasnosti i/ili učinkovitosti glede postignuća učenika. Ne evaluira se učinkovitost poučavanja i učenja nego obrazovna postignuća učenika preko postizanja obrazovnih standarda.

U osnovi koncepta uvođenja obrazovnih standarda leži pokušaj primjene ekonomijskih modela efikasnosti i provjere kvaliteta obrazovnog sustava, koji se prihvaća od strane obrazovne politike kao neupitan i snažno podržan od međunarodnih organizacija (posebice OECD-a). Postulira se o važnosti ljudskih potencijala (vidi Sweetland, 1996) i resursa (obrazovnog sustava) za razvoj društva. Važnu ulogu u ovom konceptu imaju, osim ekonomije kao znanosti, psihologija (mjerenje učinaka testiranjem), kao i predmetne didaktike. Izvanjska snažna kontrola obrazovnog sustava (i škola i nastavnika) od strane države ima za posljedicu tzv. autonomiju škole u dostizanju tih standarda.<sup>2</sup>

Koncept obrazovnih standarda je orijentiran na „output” (ili „outcome”), za razliku od orijentacije na „input” u konceptu nastavnog plana i programa. Umjesto dosadašnjeg ulaznog usmjeravanja obrazovnog sustava preko nastavnih planova i programa, sada se opći obrazovni ciljevi konkretiziraju u obliku naloga za djelovanje koji utvrđuju što pojedini učenici/učenicice moraju moći ako te ciljeve smatramo dostignutima — izlazno usmjeravanje (usp. Lersch, 2005, 90).

Standardi se definiraju kao „razine razvitka kompetencija učenika i učenica, potvrđeno dostižne empirijskim istraživanjima i proglašene poželjnim odlukama obrazovne politike, koji se vezuju uz određena godišta ili stupnjeve obrazovanja” (Meyer 2004, 21).<sup>3</sup> Pri tome pojam kompetencija obuhvaća ne samo znanja, nego i (meta)sposobnosti i vještine, kao i sustav vrijednosti.<sup>4</sup>

Evaluacija postignuća učenika (i na internacionalnoj razini putem istraživanja poznatih kao PISA, TIMSS i druge) uz pomoć posebno izrađenih testova

je način na koji se kontrolira uspješnost i/ili učinkovitost, odnosno usporedna kvaliteta obrazovnih sustava. Tvorce obrazovnih standarda ne zanima način na koji će škola i nastavnici razviti kompetencije kod učenika. Naglasak na autonomiji škole u dostizanju obrazovnih standarda, koji se formuliraju kao očekivane kompetencije, međutim, otvara pitanje doprinosa rada nastavnika, odnosno kvalitete nastave u izgradnji kompetencija i/ili postignuća učenika. Otuda su za ovo istraživanje značajna, pored ostalog, i slijedeća pitanja:

Koliki je stvarni doprinos kvalitete nastave izgradnji kompetencija, odnosno postignuća učenika? Koje znanstvene spoznaje o ovom pitanju proizilaze iz analize empirijskih istraživanja? Kakva je relevantnost tih spoznaja s praktično-nastavnog gledišta i obrazovanja nastavnika?

Povod za novu reformu obrazovnog sustava uvođenjem tzv. obrazovnih standarda u razvijem zemljama Europe (primjerice u Njemačkoj) bili su loši rezultati koji su njihovi učenici pokazali na usporednim međunarodnim ispitivanjima (posebice u PISA ispitivanju). Kod nas se povodi za uvođenjem HNOS-a legitimiraju medijskim napisima o potrebi rasterećenja učenika, odnosno potrebom uvođenja tzv. suvremenih metoda poučavanja i učenja od strane nastavnika praktičara. Dok se u Njemačkoj pojam kvaliteta nastave (Što je dobra nastava? vidi primjerice Meyer, 2004) nastoji legitimirati i pozivanjem na (već učinjena i na potrebna) znanstvena empirijska istraživanja (usp primjerice Wang, Haertel, Walberg, 1993), u nas se rezultati takovih istraživanja ne uzimaju u obzir pri promjeni načina rada u nastavi, koji se eksplicitno ili implicitno smatraju mogućim „uzročnikom” dobrih (budućih) rezultata učenika. Pragmatičan pristup uvođenju obrazovnih standarda u nas, kao da isključuje legitimiranje znanstvenim spoznajama. Uopće se ne postavlja pitanje trebaju li i mogu li se te obrazovno-političke odluke legitimirati pozivanjem i na rezultate znanstvenih empirijskih istraživanja? I s obrazovno-političkog i sa znanstvenog gledišta postavlja se bitno

<sup>2</sup> Standardi se uvode na nacionalnoj razini i otuda se često označavaju kao nacionalni obrazovni standardi. U nas se rabi akronim HNOS: hrvatski nacionalni obrazovni standard.

<sup>3</sup> „Definicija 5: Obrazovni standardi su razine kompetencija učenika, utvrđene obrazovnom politikom, koje je moguće provjeriti na temelju racionalno ili međunarodno prikladnih mjernih instrumenata” (Meyer, 2004, 21).

<sup>4</sup> Kompetencije su „kognitivne sposobnosti i vještine kojima pojedinci raspolazu ili ih mogu naučiti kao bi riješili određene probleme kao i s tim povezane motivacijske, volitivne i društvene spremnosti i sposobnosti, kako bi se rješenja problema mogla uspješno i odgovorno koristiti u varijabilnim situacijama” (Weinert, 2001, 27/8).

pitanje: je li relevantnost (opće) didaktike i pedagogije kao znanosti nepovratno dovedeno u pitanje kada je riječ o smislenim i valjanim promišljanjima glede reforme obrazovnog sustava (revizijom kurikuluma i/ili uvođenjem obrazovnih standarda) ili upravo obrnuto rezultati empirijskih istraživanja o utjecaju kvalitete nastave na postignuća učenika dokazuju veliku važnost integriranja pedagoških spoznaja u sve pokušaje reformiranja obrazovnog sustava?

## 2. Ciljevi istraživanja

Opći cilj ovog istraživanja (vidi napomenu u bilješci 1) (bio) je, pored ostalog, predstaviti i iz znanstveno-pedagoške perspektive analizirati znanstvene empirijske dokaze o utemeljenosti promjena u obrazovanju (uvođenja tzv. obrazovnih standarda), s posebnim naglaskom na analizu utjecaja kvalitete nastave na postignuća i/ili kompetencije učenika. Riječ je o kritičkom pregledu to jest interpretaciji i ocjenjivanju ne samo prednosti i nedostataka metodoloških aspekta ovih istraživanja, nego i o analizi njihove primjerene teorijske utemeljenosti, odnosno analizi teorijskih modela učenja i poučavanja koji stoje u osnovi tih istraživanja. Riječ je osobito o analizi mogućnosti uzimanja u obzir rezultata tih istraživanja pri praktičnom oblikovanju nastave i koncipiranju primjerenih modela obrazovanja nastavnika.

U ovom radu, u kojemu predstavljam i analiziram samo neka istraživanja, odnosno samo neke rezultate ovih istraživanja, ciljevi su (bili):

- na osnovi pregleda empirijskih istraživanja utvrditi realni utjecaj kvalitete nastave na školska (kognitivna) postignuća učenika,
- na osnovi rezultata empirijskih istraživanja pokazati je li moguće i pod kojim uvjetima je moguće istodobno ostvarivanje kognitivnih i afektivnih ciljeva u nastavi,
- mogu li se identificirati (na osnovi rezultata empirijskih istraživanja) profili uspješnih razreda kao i bitne kompetencije nastavnika u ostvarivanju tih ciljeva, koje bitno pridonose podizanju kvalitete nastave i time boljeg školskog postignuća učenika i
- pružaju li rezultati empirijskih istraživanja znanstvenu osnovu za razrješenje dvojbi o većoj uspješnosti (oblika) izravne ili neizravne nastave glede različitih *ciljeva* nastave i

škole. Koji nastavni koncept znatnije pridonosi boljem uspjehu u učenju: izravna instrukcija ili otvorena nastava? Kojim kompetencijama moraju raspolagati nastavnici kako bi mogli uspješno ostvarivati te ciljeve, odnosno poticati izgradnju prijeko potrebnih kompetencija kod učenika.

## 3. Metodologija istraživanja

U istraživanju postavljenog problema primijenjena je slojevita metodologija. Ponajprije je riječ o određenom tipu istraživanja u kvantitativnim pedagoško-psihološkim istraživanjima (vidi Wellenreuther, 2005, 35). Riječ je o teorijskoj metaanalizi, odnosno spoznajno teorijskoj analizi znanstvenih empirijskih istraživanja — o odnosu kvalitete nastave i postignuća učenika — i iz njih proizašlih teorijskih rasprava i/ili dvojbi (primjerice odnos instruktivizma i konstruktivizma i/ili učinci izravne i neizravne tzv. otvorene nastave). Izboru istraživanja za analizu prethodio je složeni proces definiranja i određivanja kriterija za izbor istraživanja, a zatim složeni postupak interpretacije i vrjednovanja ovih istraživanja iz pedagoške i nastavno-praktične perspektive.

*Kriteriji* pri izboru analiziranih istraživanja bili su, (pored ostalih),

- izabrana su ponajprije *longitudinalna* istraživanja (umjesto analize deskriptivnih istraživanja), u kojima su primijenjeni metodološki valjaniji i u spoznajom smislu bitniji pristupi (umjesto utvrđivanja pukih korelacija između nekih obilježja nastave i uspjeha u učenju, utvrđivan je odnos između nekih obilježja dobre nastave i *napretka* u učenju kod učenika, kao i doprinos nekih bitnih kompetencija nastavnika postignućima učenika),
- izabrana su ona istraživanja koja su imala za cilj istraživanje problema koji se izravno odnose na ili su komplementarni ciljevima ovog istraživanja,
- istraživanja su izvedena u različitim vrstama škola, a ispitanici su bili učenici i učenice različitih uzrasta (osnovna, srednja škola),
- predstavljena su istraživanja izvedena u njemačkom govornom području. Osnovni razlog za izbor ovih istraživanja leži u tome što su ova istraživanja sasvim nepoznata u nas. Osim toga, ona su kompatibilna (i na njih se

- pozivaju njemački autori usp. Lersch, 2005) ekspertizi (vidi Klieme, 2004) koja predstavlja znanstveno-analičku osnovu uvođenja obrazovnih standarda u školski sustav Njemačke. Na ovu ekspertizu se pozivaju i tvorci HNOS-a u Hrvatskoj.
- za analizu su izabrana ona istraživanja u kojima je primjenjena kombinacija različitih temeljnih orijentacija i strategija u određivanju kvalitete nastave (vidi Helmke, 2004, 17-28). Riječ je ponajprije o pristupima, koji omogućuju da se osnaži ili oslabi spoznajno-praktična vrijednost različitih paradigmi u istraživanju djelotvornosti nastave, odnosno nastavnika na postignuća učenika: paradigma proces-produkta (klasični pristup orijentiran na varijable), osobina ličnosti nastavnika (klasična pedagoško-didaktička paradigma) i ekspertna paradigma (pristup orijentiran na osobu). Šire o tome vidi Weinert, Schrader & Helmke, 1990.<sup>5</sup>

A) Pristup usredotočen na varijable i pristup usredotočen na osobu:

- Strategija orijentirana na istraživanje varijabli sastoji se u tome da se neka obilježja (varijable) nastave (primjerice jasnoća prezentacije ili broj zahtjevnih pitanja) povezuju s nekim mjerama uspjeha u učenju. Rezultat su statističke povezanosti (korelacije) između pojedinačnih varijabli nastave i uspjeha u učenju. Ovaj pristup je intuitivno prihvatljiv i najčešće je birana metoda (kako ističe Helmke, 2004, 20) kada se žele istražiti zakonitosti poučavanja i učenja. Pristupi usredotočeni na varijable, čija se analiza temelji na grupnoj statistici, imaju za cilj utvrđivanje povezanosti između varijabli.

U okvir ovog pristupa spadaju mnoga empirijska istraživanja, kako ona na lokalnoj razini, tako i ona velika usporedna internacionala istraživanja (kao što su PISA studije). Uglavnom je riječ o tzv. korelacijskim studijama, a veoma rijetko i o longitudinalnim studijama. Ovaj pristup ima niz nedostata-

ka (primjerice proučavaju se samo linearni odnosi) ako se primjenjuje kao jedini u proučavanju odnosa kvaliteta nastave i uspjeha u učenju.

— Istraživački pristup orijentiran na varijable dopunjava se (ali se ne zamjenjuje) pristupom koji je orijentiran na osobu. U ovom drugom pristupu ponajprije se identificiraju osobe koje se smatraju ekspertima u području nastave, a zatim se istražuje u čemu se sastoji uspješna nastava koju oblikuju i realiziraju nastavnici „eksperti”. Pri tome se analizira i ovisnost uspješnosti nastavnika o nekim tzv. kontekstualnim čimbenicima kao što su vrsta škole i obilježja razreda. Osnovni nedostatak ovog pristupa sastoji se u poteškoći poopćavanja dobivenih rezultata. U okviru ove istraživačke tradicije posebno se ističu istraživanja o vrstama znanja (kompetencija) kojima raspolažu dobri — uspješni nastavnici.

B) Orijentacija na metode nasuprot orijentacija na učinkovitost (riječ je o pristupima karakterističnim za didaktiku nasuprot pristupima karakterističnim za empirijska (uglavnom psihologijska) istraživanja i

C) Kriteriji ciljeva škole i nastave: Postoje razni kriteriji po kojima se određuju ciljevi škole i nastave (primjerice individualni nasuprot kolektivni, stručno-predmetni nasuprot ključnih kvalifikacija, obrazovni ciljevi škole). U vrijeme empirijskih istraživanja revizije kurikulumu bile su poznate tzv. taksonomije ciljeva učenja.

### Analizirana istraživanja i njihova bitna obilježja<sup>6</sup>

U ovom su radu izneseni samo neki rezultati istraživanja poznati kao:

1. Minhenska studija školskog postignuća glavne škole (vidi Helmke, Schneider i Weinert, 1986).
2. Minhenska studija osnovne škole ili skraćeno *SCHOLASTIK* (akronim od *S*chulorganiserte *L*ernangebote und *S*ozialisation von *T*alenten, *I*nteressen und *K*ompetenzen; hrvatski: ponuda učenja organizirana u školi i socijalizacija talenata, interesa i kompetencija),

<sup>5</sup> O temeljnim teorijama i konceptima kvalitete nastave, odnosno temeljnim orijentacijama i strategijama za određenje kvalitete nastave vidi, primjerice, Terhart (2002) i Helmke (2004).

<sup>6</sup> Prezentiranje svih relevantnih podataka o hipotezama, ciljevima, metodologiji i rezultatima ovih studija prelazi okvire ovog rada. Zainteresirani čitatelji se o tome mogu informirati u ekstenzivno navedenoj literaturi na kraju ovog rada. Najbitnije podatke o ovim studijama prezentirat će se u završnom izvještaju ovog dijela projekta „Metodologija i struktura nacionalnog kurikulumu”, a za potrebe ovog istraživanja donosimo samo neka bitna obilježja longitudinalne studije SCHOLASTIK.



3. BIJU (vidi BIJU, 1996, Gruehn, 1995, 1996, 2000) i
4. Rezultati nekih pojedinačnih studija koji potvrđuju rezultate navedenih studija od jedan do tri.

Minhenska studija osnovne škole SCHOLASTIK. Osnovni cilj ovog projekta bio je deskripcija i objašnjenje individualnih razvojnih tokova za vrijeme osnovne škole u zavisnosti od afektivnih i kognitivnih polaznih uvjeta kao i od školskog konteksta.

SCHOLASTIK (L) projektu je prethodio LOGIK (L) (akronim od *L*ongitudinalstudie zur *G*enese *i*ndividueiler *K*ompetenzen) projekt, koji je započeo u jesen 1984. godine i trajao do ljeta 1993. godine. Upišom u vrtić (u dobi od 3,4 do 4,3 godine) više od 200 djece (Weinert i Helmke 1997a i 1997b) je tri puta godišnje psihološki promatrano, intervjuirano i testirano (mjereno) razvoj kognitivnih kompetencija, motivacijskih tendencija, moralno suđenje i motivi, personalna obilježja i socijalni stavovi i obrasci ponašanja. Istraživanje je trajalo devet godine i završeno je mjerenjima na kraju šestog razreda osnovne škole. Godine 1997/98 izvršena su naknadno (post) istraživanja. Ispitanici su tada imali u prosjeku između 16 i 17 godina.

U jesen 1987. godine većina ispitanika iz LOGIK studije upisana je u osnovnu školu. To je bio početak SCHOLASTIK studije. Osnovni povod za koncipiranje SCHOLASTIK studije bilo je uvjerenje autora da se u objašnjenju individualnih razvojnih tokova (LOGIK studija) moraju uključiti *školska* iskustva, postignuća i utjecaji. SCHOLASTIK studija je komplementarna LOGIK studiji u smislu da ova studija istraživanje na individualnoj razini (LOGIK studija) dopunjuje istraživanjima na razini konteksta (uloga nastave i kontekst razreda).

U SCHOLASTIK studiji sudjelovalo je 1150 učenika, odnosno 54 razreda osnovne škole i njihovi nastavnici, kao i 212 učenika u naknadnom ispitivanju. Istraživanje je provedeno u pokrajini Bayer. Starost nastavnika uključenih u istraživanje iznosila je između 28 do 53 godine. Nastavnici su imali između tri i trideset dvije godine nastavničkog iskustva. Broj učenika u razredu iznosio je između 14 i 29 učenika. U razredima je bilo između 32% i 69% učenika. Većini učenika (od 62.5% do 100%) nje-mački jezik bio je materinji jezik. Ovdje prezentira-

mo rezultate ove studije na razini trećeg i četvrtog razreda osnovne škole.

U istraživanju su primijenjeni mnogobrojni istraživački instrumenti. Kvaliteta nastave je utvrđivana uz pomoć inventara kojeg su primijenili školovani promatrači. Analizirana su sljedeća obilježja (varijable) nastave: *vođenje razreda* (intenzitet vremena za obradu i usvajanje gradiva, učinkovitost organizacije nastave, brzi i glatki prijelazi između različitih faza nastave); *strukturiranost* (pregnantnost iskaza nastavnika, strukturiranost gradiva uputama koje reguliraju pozornost učenika); *potpora* (individualno stručno savjetovanje, dijagnoza stanja učenika, intervencija i kontrola, osobito za vrijeme grupnog i tzv. tihog rada); *usmjerenost na poticanje* (prednost poticanja slabijih učenika, izražajni naponi prilagođavanja zahtjeva i pitanja nastavnika pretpostavkama za učenje kod učenika); *socijalno ozračje* (prihvatanje i izravno tematiziranje afektivnog doživlja(vanja) učenika, značenje nastavnika kao partnera za razgovor i osobe od povjerenja a ne samo kao osobe koja prenosi, posreduje gradivo učenicima); *varijabilnost ili raznolikost* (izmjena izabраниh oblika nastave). Istraživano je i kako učenici percipiraju *jasnoću* nastave. Istraživani su (također uz pomoć jednog inventara za promatranje) različiti aspekti (aktivni i pasivni) pozornosti kod učenika. Iz ovih vrijednosti moglo se zaključiti i o nedostatku *motivacijske* kvalitete nastave.

Kao zavisna varijable služili su napretci u postignuću u nastavi matematike i u pravilnom pisanju (pravopisu). Riječ je o rezidualnom varijabilitetu (tzv. „rezidue”) to jest u ukupnom rezultatu na testu za četvrti razred isključene su razlike među razredima u polaznim pretpostavkama (varijable koje su učenici donijeli sa sobom, kao što su prethodna znanja i razlike o razvijenosti opće inteligencije), a koje su utvrđene na početku trećeg razreda.

Osnovni cilj ove studije (važan za temu ovog rada) bio je utvrditi postoje li stabilne razlike između razreda u kvaliteti nastave i jesu li one na dosljedan način povezane s ponašanjem nastavnika, s jedne strane, te kognitivnim i motivacijskim rezultatima nastave, s druge strane. Kao osnovni kriterij utjecaja kvalitete nastave na postignuća učenika nisu poslužile jednostavne korelacije, odnosno utvrđivanje povezanosti između pojedinih obilježja nastave

i vrijednosti na testovima, nego *doprinos* kvalitete nastave *napretku* u postignuću učenika.

## 4. Rezultati empirijskih istraživanja

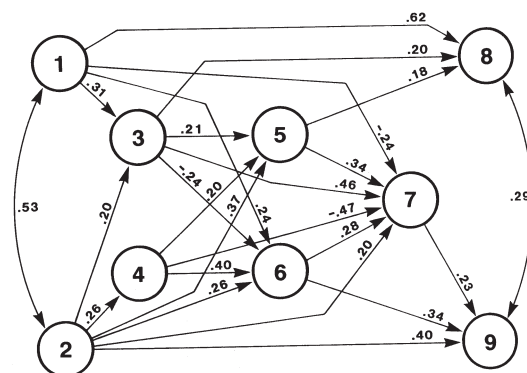
### A) Kvaliteta nastave i postignuća učenika

Istraživanja uzajamne povezanosti nastave i uspjeha u učenju imaju dugu tradiciju. Rezultati istraživanja, međutim, nisu dovoljno konzistentni. Podijeljena su ne samo mišljenja političara o tome koliki je procent onoga što na kraju „izlazi” iz procesa poučavanja rezultat (kvalitete) nastave (od 3% do čak 90%), nego su i rezultati empirijskih istraživanja proturječni; ovisno o rezultatima taj se procenat također kreće od 3% do 40% (vidi Meyer, 2004, 155).

U istraživanju poznatom pod nazivom Minhenška studija školskog postignuća (Helmke, Schneider i Weinert, 1986; vidi i Einsiedler, 1997) analiziran je odnos između ulaznih pretpostavki, kvalitete nastave i rezultata nastave (vidi sliku 1, 3, 4 i 5). Jedan od ciljeva studije bio je ispitati koliko je razvoj školskih postignuća ovisan o kvaliteti nastave. Ispitanci su bili učenici petog razreda glavne škole. Navodim samo neke rezultate glede varijabli upravljanja razredom i kvalitete nastave i postignuća učenika. Gotovo svi pokazatelji (varijable) upravljanja razredom korelirali su značajno s oba (naknadna) testa iz matematike i nekim varijablama pozornosti. Nije utvrđena povezanost između niskoinferentnih varijabli kvalitete nastave i postignuća učenika. Međutim, utvrđena je značajna povezanost između visokoinferentnih skala procjene kvalitete nastave i školskog postignuća.

Uz pomoć posebnih statističkih postupaka (ovdje analiza traga) analiziran je odnos između polaznih pretpostavki (varijabli) učenika, kvalitete nastave i rezultata nastave. Bitno je zamijetiti da su prethodna znanja učenika najviše povezana (.062) s kognitivnim postignućima učenika, a afektivne pretpostavke učenika s afektivnim postignućima.

Upravljanje razredom djeluje pozitivno na postignuće učenika u matematici i na sudjelovanje učenika. Međutim, utvrđen je negativan koeficijent korelacije između kvalitete nastave i sudjelovanja učenika. Za ovaj neočekivan rezultat po mišljenju autora odgovoran je nedovoljno jasno operacionali-



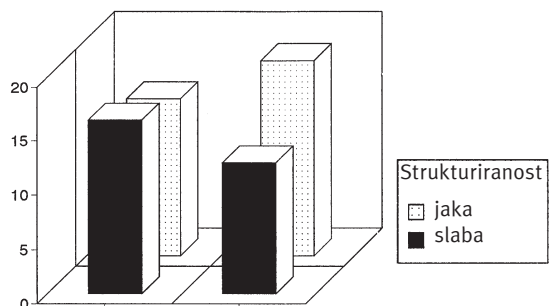
Slika 1. Analiza odnosa između polaznih pretpostavki, kvaliteta nastave i rezultata nastave (Helmke, Schneider & Weinert, 1986)

Legenda: 1 = kognitivne polazne pretpostavke; 2 = afektivne polazne pretpostavke; 3 = upravljanje razredom na osnovi promatranja; 4 = kvaliteta nastave na osnovi promatranja; 5 = upravljanje razredom kakvim ga procjenjuju učenici; 6 = kvaliteta nastave kakvom je procjenjuju učenici; 7 = sudjelovanje učenika; 8 = kognitivni rezultati učenja; 9 = afektivni rezultati učenja

ziran pojam „strukturne upute”. Kada se pojam kvaliteta nastave operacionalizira na osnovi ekspertne paradigme, rezultati se pokazuju konzistentnijima (vidi sliku 3, 4 i 5).

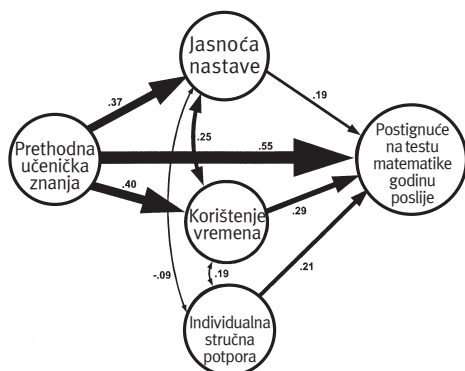
Iz ove studije (prema Einsiedler, 1997, 236-239), vrijedno je navesti još dva nalaza, koji ukazuju na osobenost teorijskih promišljanja o kvaliteti nastave.

1. Interakcija između dijagnostičke kompetencije nastavnika i strukturiranih uputa. Školska postignuća učenika nastavnika koji posjeduju visoko razvijene dijagnostičke kompetencije i koji češće pružaju pomoć učenicima u strukturiranju su značajno veća u odnosu na učenike kojima predaju nastavnici s manje razvijenim dijagnostičkim kompetencijama i koji rjeđe primjenjuju strukturirane upute ili pomoć u strukturiranju. Ako je dijagnostička kompetencija visoka i pruža se raznolika pomoć učenicima u učenju, onda se mogu očekivati i zamjetnija postignuća učenika u matematici.



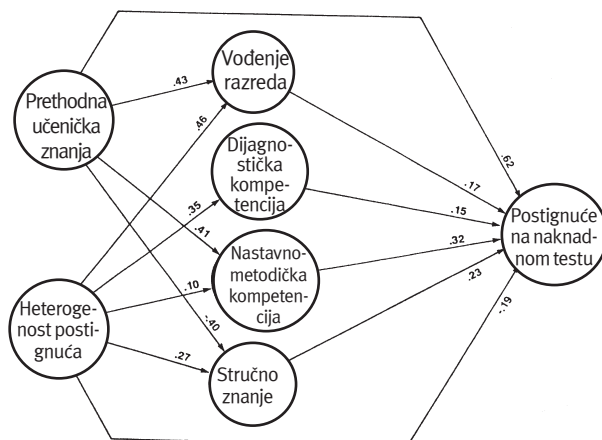
Slika 2. Odnos strukturiranosti i dijagnostičke kompetencije

2. Povezanost između predznanja učenika, varijabli nastave i rezultata nastave. Načini ponašanja nastavnika i obilježja kvalitetne nastave nisu neovisne varijable, nego su pod utjecajem tzv. kontekstualnih varijabli. Tako su primjerice „jasnoća nastave” i „korištenje vremena” pod utjecajem „prethodnih znanja” učenika. Ovaj nalaz ukazuje i na potrebu da se kontekst razreda ne bi trebao definirati samo uz pomoć tzv. vanjskih obilježja kao što su veličina razreda, predmet, sustav učenika, nego bi se trebao definirati i kao pedagoško-didaktički kontekst. Rezultat potvrđuje važnost prethodnih znanja učenika za uspjeh učenika, ali i važnost kvalitete procesa nastave za školska postignuća učenika. Na slici 3. je predstavljen utjecaj nekih obilježja kvalitete nastave, kao što su: jasnoća nastave, korištenje vremena i individualna stručna potpora nastavnika.



Slika 3. Povezanost prethodnih učenikovih znanja, obilježja nastave i rezultata nastave

Kada se kvaliteta nastave operacionalizira u okviru vrsta znanja kojima nastavnici raspolažu (ekspertna paradigma) pokazuje se i izravan utjecaj kvalitete nastave na postignuća učenika.

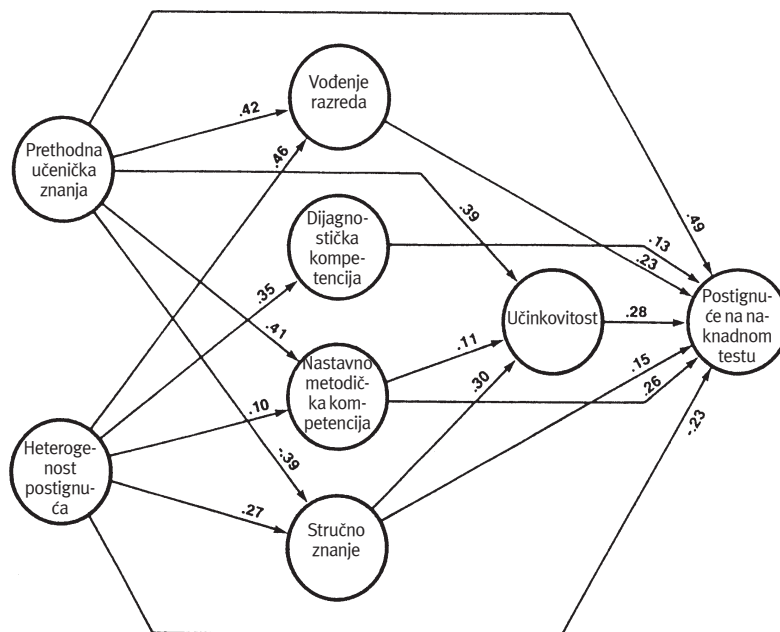


Slika 4. Utjecaj obilježja ekspertnosti nastavnika i konteksta razreda na postignuće na naknadnom testu (kauzalni model na razini razreda)

U istraživanjima navedenih autora cilj je bio empirijski provjeriti mogu li i na koji način varijable nastave i nastavnika, koji se smatraju pokazateljima sustava znanja nastavnika, predviđati uspjeh u učenju učenika.

Polazni (ili ulazni) uvjeti su predstavljeni pomoću dva konstrukta; to je razina prethodnih znanja učenika i heterogeneost postignuća razreda. Na početku petog razreda osnovne škole učenici su rješavali dva testa iz matematike. Sustav ekspertnog znanja nastavnika obuhvaća: *vođenje razreda* (kao indikatori služili su četiri manifestne varijable: procjene efikasne primjene pravila u razredu i glede organizacije nastave i promatranja glede disciplinskih problema i proceduralnih aktivnosti u razredu), *dijagnostičku kompetenciju* (točnost s kojom nastavnik procjenjuje rang učenika i raspoređenje — heterogenost-znanja učenika pokazano na testu), *stručno znanje* (točnost s kojom nastavnik procjenjuje razinu teškoća zadaća za dva različita tipa zadaća) i *nastavno-metodičku kompetenciju* (učestalost pomoći nastavnika u strukturiranju gradiva i procjena pregnantnosti prikazivanja gradiva od strane nastavnika). Kao kriterij uspjeha nastave služio je naknadni test iz matematike.





Slika 5. Utjecaj obilježja ekspertnosti nastavnika i konteksta razreda na postignuća na naknadnom testu, uz uvođenje posrednog konstrukta (kauzalni model na razini razreda)

Slika 4 pokazuje da svi konstrukti (izravno ili neizravno) doprinose objašnjenju uspjeha u učenju. 72% varijance na testu postignuća iz matematike može se objasniti upravo ovim modelom.

Kontekst razreda doprinosi izravno predviđanju školskog uspjeha. Prethodna znanja učenika pokazuju se kao najjači prediktor uspjeha učenika. Utjecaj varijabli konteksta snažno utječu na obilježja nastave. Otuda se obilježja nastave ne mogu predstavljati kao samo kompetencije nastavnika. One reprezentiraju i situacijska i o kontekstu ovisna obilježja i efekte. Tako su predznanja učenika povoljan uvjet za primjerice vodenje razreda i nastavno-metodičku kompetenciju. Ili heterogenost (statistički – veličina raspršenja) znanja učenika uvjetuje dijagnostičku kompetenciju nastavnika.

Nezavisno od obilježja konteksta, četiri obilježja ekspertnosti nastavnika doprinose predviđanju uspjeha učenika. Najveći utjecaj ima nastavno-metodička kompetencija nastavnika. Autori posebno ističu važnost razlikovanja između raspolaganja ekspertnim znanjem i korištenjem ovog znanja u aktualnom nastavnom procesu. Jer, treba imati na umu da se ponašanje nastavnika u nastavi konstruira tek povezivanjem ta četiri sustava znanja.

Na slici 5 je u model uključen dodatni konstrukat – učinkovitost – (vidi Schrader, Helmke 1986, 1990, Weinert/Helmke, 1987). Autori s pravom ističu da je ovaj teorijski konstrukat teorijski nedomišljen i operacionaliziran na nezadovoljavajući način. Naime, konstruktom „učinkovitost” ne može se, po mojemu mišljenju, primjereno pokazati suština integracije i povezivanje četiri sistema znanja u kontekstu stvarnog nastavnog događanja. Otuda i sami autori ističu da će se u budućim studijama morati veća pozornost obratiti primjerenijem utvrđivanju ovog posredujućeg konstrukta.

Uz pomoć konstrukta učinkovitost (kao pokazatelji ovog konstrukta služili su: učestalost s kojom učenici na pitanja nastavnika reagiraju s „ne znam” i učestalost s kojom nastavnik odgovore učenika jednostavno ponavlja) objašnjenje varijance se povećava na čak 78%. Uvođenjem ovog konstrukta ostaje gotovo isti odnos varijabli konteksta i postignuća, ali se mijenja odnos sustava znanja prema postignuću i posebice sam konstrukat učinkovitost značajno doprinosi predviđanju uspjeha učenika na testu matematike.

Koliko su obilježja nastave, međutim, povezana s razrednim kontekstom istraženo je u u SCHOLASTIK studiji (vidi tablicu 1).

Obilježja razrednog konteksta imaju marginalnu ulogu u razlikama kvalitete nastave. Utvrđena je očekivana veza između udjela djevojčica i pozitivnog društvenog ozračja. Interesantna je i veza između nivoa inteligencije učenika i individualne stručne potpore nastavnika. Na prvi pogled, ističu autori, uloga veličine razreda je proturječna očekivanjima. Što je razred veći, to je i učinkovitije vođenje razreda, nastava je strukturiranija i aktivnija je potpora i kontrola nastavnika pojedinačnih učenika. Ovaj nalaz se može objasniti time što je razina kvalitete nastave tim zahtjevnija što je veći razred ili (alternativno objašnjenje) da ravnatelji procjenjuju veće razrede „težim“ i dodjeljuju im rutiniranije i kompetentnije nastavnike.

Uloga obilježja nastave (vidi Helmke, Weinert, 1997, 248-250) u napretcima postignuća kod učenika u matematici uočava se jasno u nalazima prikazanim u tablici 2.

Među obilježjima nastave učinkovito vođenje razreda ima posebno značenje. Uspješni razredi odlikuju se karakterističnim obrascem odnosa obilježja nastave. Nastava uspješnih nastavnika odvija se kontinuirano, prijelazi između nastavnih faza su kratki, teku pravilno i bez zapreka; postoje male pauze između faza nastave; nastavni materijali stoje učenicima na raspolaganju. Ovome se pridružuje učinkovito korištenje vremena samo za obradu gradiva, to jest prilazi se odmah „samoj stvari“, nastavnici se ne udaljuju od sadržaja učenja, odnosno izbjegavaju nepotrebno eksurse. Nepotrebne aktivnosti se obavljaju kratko ili se izdvajaju iz nastave. Vođenje razreda je povezano s kvalitetom motiviranja učenika u nastavi, koji se manifestira u aktivnom sudjelovanju učenika u nastavi, odnosno u rijetkom javljanju pasivnih oblika nepažljivosti (kao što su drijemanje ili dnevno sanjarenje). Jedan od bitnih uvjeta za iznadprosječne napretke u učenju matematike jest i visoka strukturiranost predavanja nastavnika. Izričaji nastavnika su kratki, pregnantni i izravni. Nastavnik istodobno regulira pozornost učenika i eksplicitnim uputama i napomenama (primjerice one o povezanosti pojedinih dijelova gradiva) koji olakšavaju shvaćanje gradiva od strane učenika.

Iz perspektive učenika značajno obilježje kvalitete nastave jest *jasnoća* iskaza nastavnika. Značajnu ulogu u postizanju postignuća učenika ima i individualna stručna potpora nastavnika (primjerice pri tihom radu). Nasuprot tome, pokazalo se irelevantnim za postignuće učenika to je li nastavnik težište svog djelovanja stavlja na poticanje slabijih učenika. Također, društvena klima u razredu nema ono značenje koje mu pridaju mnogi drugi autori.

Neovisno o skiciranom obrascu uspjeha, može se uočiti da su niski koeficijenti korelacije između obilježja nastave i napredaka u postignuću učenika u matematici. Autori ne isključuju mogućnost da u istraživanje nisu bili uključeni i neki drugi faktori bitni za školski uspjeh učenika. Kao razlog navodi se psihometrijska kvaliteta testa iz pravopisa. Autori pretpostvljaju i da predmetna didaktička kompetencija nastavnika i kvaliteta nastavnih materijala nasuprot općih obilježja nastave i vođenja razreda igraju značajniju ulogu u uspjehu učenika iz pravopisa. Ili je napredak u pravopisu, u usporedbi s postignućem u matematici, zavisniji od izvanškolskih uvjeta (primjerice putem učenja i drugim prilikama za učenje)?

Autore je interesirao i odgovor na pitanje: Koliko su slični ili različiti profili nastave najuspješnijih razreda, odnosno koliko su homogeni odnosno heterogeni obrasci bitnih obilježja kvalitetene nastave kod različitih nastavnika. Drugim riječima, pronalazimo li kod nastavnika eksperata (majstora) uvijek isti obrazac u smislu iznadprosječno izraženih obilježja kvalitetne nastave, za koje je već utvrđeno da predstavljaju značajne prediktore napretka u učenju učenika. (Slika 6)

Slika uspješnih razreda nije tako jednoznačna. Samo u dva od šest najuspješnijih razreda utvrđeno je da imaju iznadprosječno izražena sva obilježja dobre nastave. Kod drugih (također uspješnih razreda) uočljiva je drastična razlika u izraženosti pojedinih obilježja kvalitetne nastave. Iz kuta procjene učenika samo su jasnoća izričaja nastavnika i vođenje razreda iznadprosječno razvijene kod šest najuspješnijih razreda.

Ova slika pokazuje da je u nastavi matematike, kada je riječ o determinantama razvoja postignuća učenika, teško navesti neophodne uvjete. Možemo više govoriti o različitim putovima ostvarivanja istog cilja. To pokazuje koliko je teško u preskriptivnom smislu govoriti o „ključnim obilježjima“ ili

TABLICA 1. POVEZANOST IZMEĐU OBILJEŽJA RAZREDNOG KONTEKSTA I NASTAVE

Obilježja nastave	Razredni kontekst				
	Veličina razreda	Razina inteligencije	Heterogenost inteligencije	Udio djevojčica	Udio djece s njemačkim kao materinim jezikom (%)
Vodenje razreda	.43**	.24	-.20	.16	.13
Strukturiranost	.40**	.25	-.17	.08	.09
Individualna stručna potpora	.30**	.33*	-.16	.26	.12
Usmjerenost na poticanje	.00	-.20	.24	.09	-.14
Varijabilnost nastavnih oblika	-.01	.05	-.21	.17	-.04
Društveno ozračje	.28*	.13	-.04	.33*	.06
Jasnoća	.01	-.10	.07	-.18	.06
Kvaliteta motiviranja	-.23	.05	-.11	.10	.26*

TABLICA 2. KORELACIJA IZMEĐU OBILJEŽJA NASTAVE I NAPRETKI U POSTIGNUĆU

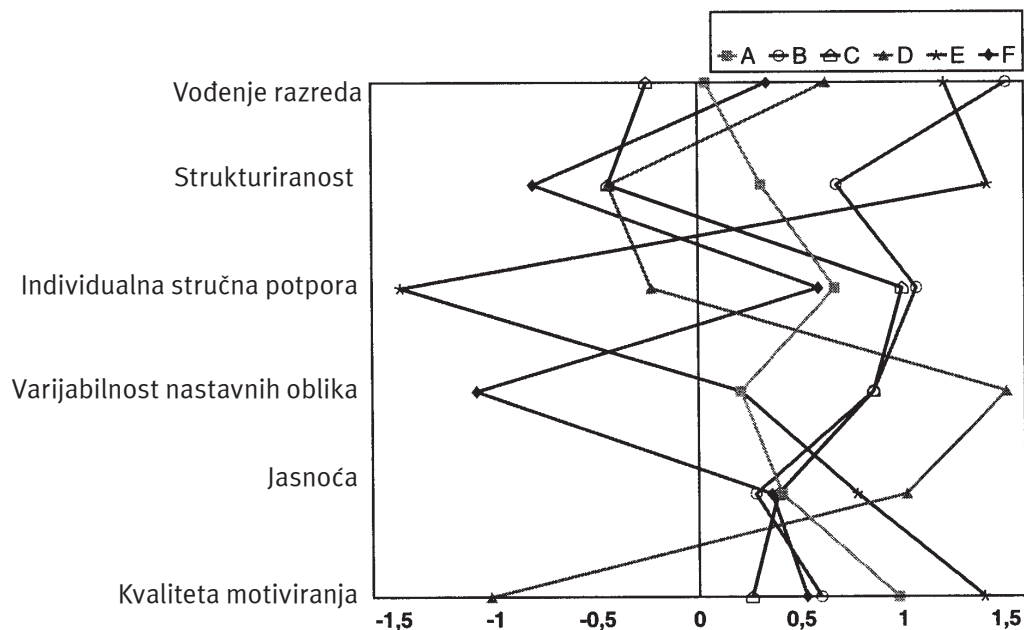
Obilježja nastave	Napredak u učenju (rezidualne vrijednosti na naknadnom testu)	
	Matematika	Pravopis
Vodenje razreda <sup>a</sup>	.36**	.26
Strukturiranost <sup>a</sup>	.28*	.17
Individualna stručna potpora <sup>a</sup>	.32*	.16
Usmjerenost na poticanje <sup>a</sup>	.17	-.02
Varijabilnost nastavnih oblika <sup>a</sup>	.28*	-.04
Društveno ozračje <sup>a</sup>	.18	.02
Jasnoća <sup>b</sup>	.34*	.17
Kvaliteta motiviranja <sup>c</sup>	.35*	.27*

\*  $p < .05$ \*\*  $p < .01$ 

a) visokoreferentne skale školovanih promatrača nastave

b) opažanje učenika utvrđeno na individualnoj razini i zbrojeno na razini razreda

c) niskoreferentna promatranja ponašanja učenika, također zbrojena na razini razreda



Slika 6. Profili nastave šest najuspješnijih razreda osnovne škole

prijeko potrebnim uvjetima uspješne nastave. Gledajte o multiplikativnom i kompenzacijskom karakteru školskog postignuća se ovim nalazima snažno potvrđuje.

Varijabilni su, dakle, obrasci uspješne nastave. Ovi rezultati ukazuju (kao što ističu i sami autori) na značajne kompenzacijske mogućnosti različitih nastavnih konstelacija. Ili drugačije formulirano, uspješna nastava se može organizirati na vrlo različite načine, ali to ne znači da se može realizirati na proizvoljne načine.

Pedagoška diskusija o „dobraj nastavi” proteže se od pokušaja utvrđivanja općih zakonitosti do nade u karizmu individualnih osobnosti nastavnika. Ova suprotnost nalazi svoj izraz u naslovu jednog članka „Model the master teacher or master the teaching model” (oblikuj nastavnika eksperta ili ovladaj modelom poučavanja). Neki autori smatraju da realističnija teorija leži negdje između ovih dvaju krajnosti (expertna paradigma).

#### **b) Uskladivost (ili konfliktnost) istodobnog ostvarivanja različitih ciljeva**

Gruehn (1995, 532) piše o mogućnostima ostvarivanja multikriterijskih ciljeva i pri tom ukazuje na

činjenicu (utvrđenu empirijskim istraživanjima) da je istodobna uskladivost kognitivnih i afektivno-motivacijskih ciljeva samo djelomice moguća (vidi Peterseon, Giaconia/Hedges, 1982).

U projektu „Minhenska studija glavne škole” (1990a, 1990b) glavni cilj bio je ispitati koliko je razvoj školskih postignuća, stavova učenika i njihovog pojma o sebi moguće objasniti kvalitetom nastave i vodenjem, a to znači i istodobno ostvarivanje kognitivnih i afektivnih ciljeva. U nastavku predstavljamo neke od rezultata ove studije koji su važni (i) za prvu i za drugu temu ovog rada, a odnose se na varijable upravljanja razredom i kvalitetu nastave glede postignuća učenika te na mogućnost identificiranja razreda u kojima su iznadprosječno izražena i kognitivna i ne-kognitivna (afektivno-motivacijska) postignuća.

U studiji (vidi Helmke i Schrader, 1990) korištena su tri kriterija: razvoj postignuća u nastavi matematike, razvoj pojma o vlastitoj sposobnosti iz matematike i razvoj stava prema matematici. Ovi kriteriji (korelacije među njima se protežu od .11 do .36) su podvrgnuti faktorskoj analizi. Utvrđeno je šest klastera. U jednoj grupi razreda svi ciljni kriteriji dobre nastave bili su razvijeni u iznadprosječnoj mjeri (tzv. „pozitivan klaster ili pozitivan razred”).

Efikasni klasteri su zatim uspoređeni s nastavnim i kontekstualnim obilježjima. Razredi pozitivnog klastera odlikovali su se snažnom orijentacijom na obradu gradiva, visokom usklađenosti s individualnim pretpostavkama učenika i izraženom tolerancijom na sporost (vrijeme potrebno učenicima za promišljanje), odnosno niži tempo u obradi gradiva. Ovi uvjeti ne jamče pozitivan razvoj s obzirom na ciljne kriterije, ali tvore prijeko potrebne pretpostavke za značajan utjecaj i drugih obilježja nastave u dostizanju ciljeva.

Gruehn (1995, 1996, 2000) je u svojim istraživanjima željela provjeriti mogu li se slična obilježja nastave identificirati kao poticajni za postignuća učenika. Kao kriteriji učinkovitosti nastave korišteni su

razvoj postignuća, pojam o vlastitoj sposobnosti iz matematike i radovanje školi (vidi tablicu 3).

Ova istraživanja (kao i istraživanja Helmkea, Schradera /1990/, Gruhena /1996/ i Weinerta, Helmkea, Schradera /1990/, Schrader, Helmke, Dotzler /1997/) bila su usmjerena i na testiranja valjanosti hipoteze o četiri tipa znanja nastavnika i iz njih izvedenih prijeko potrebnih kompetencija nastavnika.

Iz tablice 3 je razvidno da promjene u kognitivnim i ne-kognitivnim obilježjima učenika ovise o nastavnim danostima. Samo šest od 20 korelacija nisu statistički značajne. U ovom istraživanju (Gruehn, 1995, 1996) riječ je o longitudinalnom istraživanju, u koje su uključeni učenici svih vrsta škola u Njemačkoj (glavna škola, realna škola i gimnazija).

TABLICA 3. KORELACIJA IZMEĐU OBILJEŽJA NASTAVE I KRITERIJA UČINKOVITOSTI

	Razvoj postignuća	Pojam o vlastitoj sposobnosti iz matematike	Radovanje školi
Pritisak na postignuća	-.40**	-.40**	-.19*
Disciplina	.33**	.18*	.30**
Jasnoća pravila	.15	.12	.10
Tempo interakcije	-.34**	-.38**	-.24**
Skokovitost	-.36**	-.34**	.09
Rasipanje vremena / kaos	-.29**	-.32**	-.28**
Intenzitet vježbanja	-.48**	-.32**	-.09
Zahtjevno vježbanje	.30**	.00	.06
Pristupi genetičko-sokratskog učenja	.12	.12	.01
Neometano napredovanje u gradivu (pacing)	.23**	.08	-.01
Učeničko sudjelovanje	-.38**	-.14	.01
Individualizacija nastave	-.28**	-.27**	-.06
Pozitivna orijentacija na učenike	.07	.11	.20*
Dijagnostička kompetencija u društvenom području	.00	-.02	.06
Dijagnostička kompetencija u području postignuća	.22*	.14	.12
Norma orijentirana na pojedinca	.21*	.19*	.21*
Jasnoća / strukturiranost nastave	.22*	.19*	.26**
Monitoring	.01	.01	.05
Sposobnost motiviranja	.08	.10	.12
Zadovoljstvo s nastavnikom	.22**	.33**	.16

\*p < 0.05, \*\* p < 0.01



Autoricu je zanimalo po kojim se obilježjima nastave mogu razlikovati uspješni od manje uspješnih nastavnika. Obrazovane su dvije ekstremne i dvije usporedne grupe, koje se razlikuju glede navedenih ciljnih kriterija na slijedeći način:

1. grupa: pozitivan razvoj glede sva tri kriterija (pozitivni razredi),
2. grupa: pozitivan kognitivni, ali negativan afektivno-motivacijski razvoj,
3. grupa: negativan kognitivni, ali pozitivan afektivno-motivacijski razvoj,
4. grupa: negativan razvoj glede svih ciljnih kriterija (negativni razredi).

Slika 7 pokazuje profile učinkovitosti sve četiri grupe.

Na slici 8 predstavljeni su profili obaju ekstremnih grupa (pozitivni i negativni razredi).

Analizom slike 8 lako se uočava da je pritisak na postignuće i tempo interakcije procijenjen nižim, istodobno u „pozitivnim razredima” vlada dobra disciplina u razredu, malo se vremena gubi na izvannastavne aktivnosti, nastava se opaža kao jasna i strukturirana, a nastavnik orijentiran na individualne norme pri ocjenjivanju učenika. Učenici su zadovoljniji svojim nastavnicima više od učenika u „negativnim razredima”. Razvidno je također da jače sudjelovanje učenika u nastavi (primjerice pri određivanju nastavnog gradiva) i jača individualizacija nastave (primjerice diferenciranje s obzirom na postignuća učenika) — oba obilježja važe kao bitna određenja otvorene nastave — nisu u korelaciji s općim pozitivnim razvojem, nego izgleda da djeluju upravo suprotno.

Da bi se rezultati ove studije mogli učiniti preglednijim, učinjena je faktorska analiza 20 obilježja nastave. Rezultati ove analize (slika 9) pokazuju da četiri dimenzije leže u osnovi ispitivanih obilježja nastave: pedagoška i društveno-emocionalna kompetencija nastavnika, metodičko-didaktička kvaliteta nastave, tempo nastave, nastava orijentirana na učenika i učinkovito vođenje razreda. Opažena pedagoško-emocionalna kompetencija nastavnika pokazuje se kao odlučujuća hoće li pored pozitivnog kognitivnog razvoja biti ostvaren i pozitivan afektivno-motivacijski razvoj. Nasuprot tomu, dimenzija tempo nastave/nastava orijentirana na učenika značajno doprinosi tome hoće li pored pozitivnog afektivno-motivacijskog razvoja biti ostvaren i po-

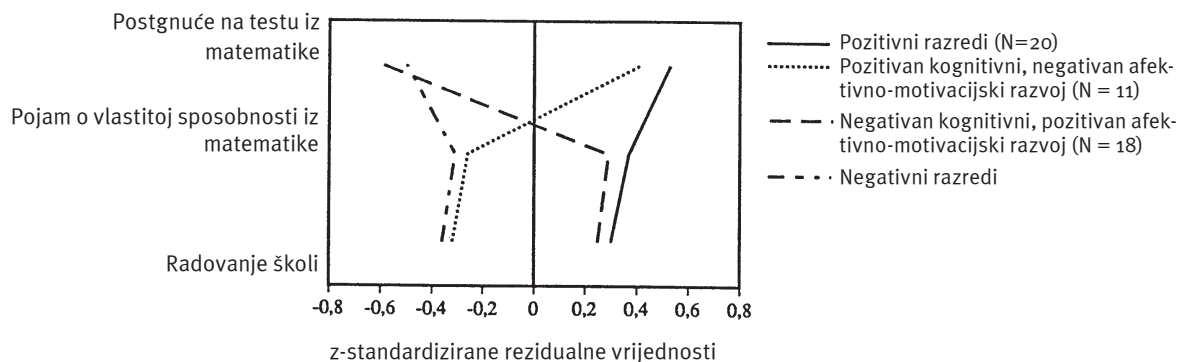
zitivnan razvoj (kognitivnog) postignuća. Međutim, visok tempo nastave i snažan pritisak na postignuće pri istodobno visokom sudjelovanju učenika, kao i individualizirana nastava izgleda da su nepovoljni za kognitivni razvoj (više o tome vidi u Gruehn, 1995, 546).

Najvažniji rezultat studije jest činjenica da se kognitivni i ne-kognitivni ciljevi mogu uskladiti. To znači da nastava koja potiče postignuća učenika, ne mora istodobno povlačiti za sobom negativan afektivno-motivacijski razvoj. Za razliku od shvaćanja Helmkea i Schradera (koji smatraju da ukupan pozitivan razvoj počiva na uravnoteženju različitih učinkovitih obilježja nastave), autorica ove studije smatra da taj razvoj počiva na kombinaciji različitih didaktičkih kompetencija s različitim učincima na pojedinačna obilježja učenika, a koje u svojoj ukupnosti daju izrazito učinkovit model nastave (vidi dalje o tome Weinert, 1998, 2000).

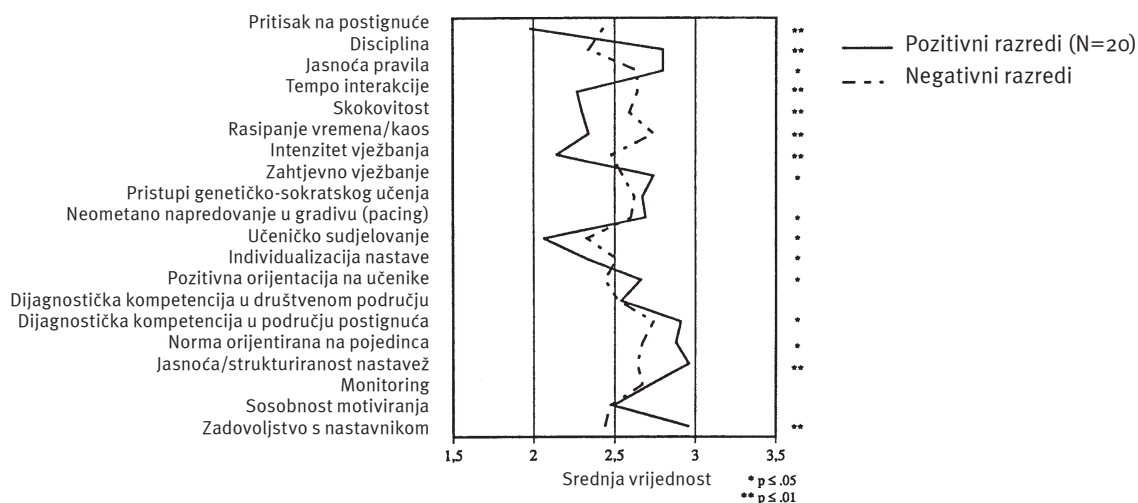
Najvažnija obilježja takve poticajne nastave (usporedi Gruehn, 1995, 549) su:

- učinkovito vođenje razreda (koje se odlikuje visokom disciplinom i manjim gubitkom vremena),
- niži pritisak na postignuće, niži tempo nastave i ne skokovita nastava,
- prije neznatna mogućnosti sudjelovanja učenika, relativno neznatni stupanj individualizacije nastave i neznatni udio remedijalnih aktivnosti (ponavljanje i vježbanje),
- jasno razumljiva nastava,
- orijentacija na individualne norme pri ocjenjivanju,
- pozitivna orijentacija na učenike i socijalno-dijagnostička kompetencija nastavnika i
- zadovoljstvo s nastavnikom.

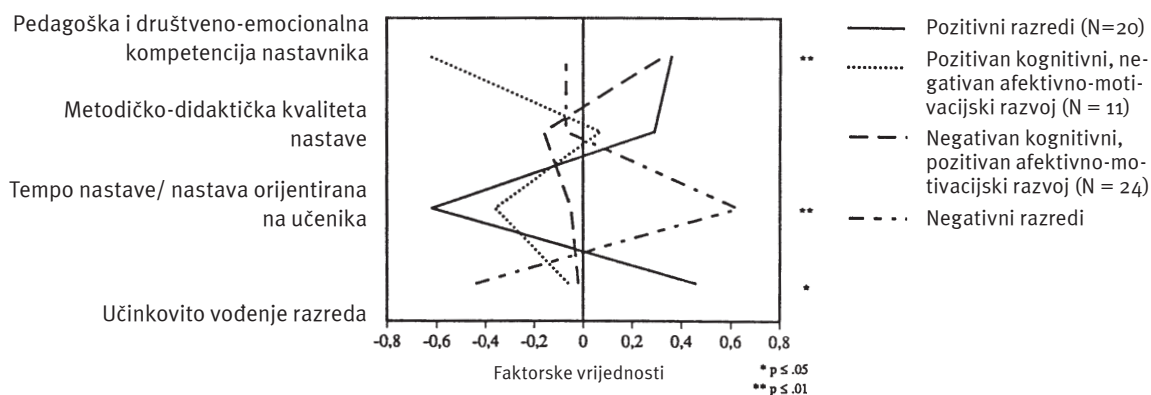
Prva tri obilježja odnose se na obilježja izravne nastave, koja se dokazuje kao forma nastave koja djeluje potičući na razvoj postignuća, posebice kod slabijih učenika. U osnovi tih obilježja leže dimenzije (faktori): učinkovito vođenje razreda i tempo nastave/nastava orijentirana na učenika. Slijedeća četiri obilježja opisuju (iz kuta procjene učenika) pedagošku i društveno-emocionalnu kompetenciju nastavnika. Ova tri faktora predstavljaju dimenzije po kojima se uspješni razredi razlikuju od neuspješnih razreda po elementima sva tri kriterija.



Slika 7. Profili četiri grupe



Slika 8. Profili nastave obaju ekstremnih grupa



Slika 9. Profili nastave četiri grupe na osnovi četverofaktorskog rješenja

Za odlučujuće pitanje, koja su obilježja nastave odgovorna za iznadprosječni razvoj kako u kognitivnom, tako i u ne-kognitivnom razvoju, autorica navodi dva naputka:

1. za pozitivan ne-kognitivni razvoj od izuzetne važnosti pokazala su se ona obilježja koja najznačajnijim drže pedagošku i društveno-emocionalnu kompetenciju nastavnika i
2. obrnuto, za pozitivan kognitivni razvoj od odlučujuće važnosti pokazale su se sljedeća obilježja nastave: ne-skokovita nastava, nastava u kojoj je primjetan neznatan gubitak vremena, ali i visoka disciplina, kao i zahtjevna (a ne remedijalnim aktivnostima ometana) nastava.

Usprkos stajalištima da se kognitivni i afektivni ciljevi ne mogu uskladiti, rezultati ove studije (usporedi 551-552) pokazuju i time potvrđuju rezultate drugih autora (Helmke/Schrader, 1990) da je moguće multikriterijsko dostizanje (ostvarenje) ciljeva. Pri tome je odlučujuće, ističe autorica (Gruehn, 1995, 551) da nastavnik u nastavi oblike izravne instrukcije koji potiču (kognitivna) postignuća povežu s elementima društvenog ozračja koje ističe socijalne odnose između nastavnika i učenika, kao i to da učenici zapaze emocionalni angažman nastavnika. Posebno naglašavanje otvorenih oblika nastave (primjerice mogućnosti suodređenja učenika u nastavi i individualizirani oblici nastave) nisu očito toliko odlučujući za pozitivan afektivno-motivacijski razvoj, posebice ako tako organiziranu nastavu učenici opažaju i doživljavaju kao manje disciplinirajuća i kaotična. Treba posebno istaći da su i za pozitivan afektivni razvoj bitne pretpostavke dobro strukturirana nastava i učinkovito vođenje razreda. Ako nastavniku uspije da u uravnoteženoj formi poveže elemente izravne i otvorene nastave i pri tome stvori toplo društveno ozračje, tada su ispunjene bitne pretpostavke za dostizanje multikriterijskih ciljeva.

### **c) Ciljevi obrazovanja i forme nastave, ili: o temeljnim kompetencijama nastavnika**

Rezultati istraživanja pokazuju značajan utjecaj kvalitete nastave na postignuća učenja. Osnovna spoznaja koja prizilazi iz ovih istraživanja odnosi

se na razrješenja prijepora o tome koja vrsta nastave (izravna i/ili neizravna) doprinosi ostvarivanju kriterijskih ciljeva nastave i obrazovanja uopće. Relevantnost tih spoznaja za oblikovanje nastave i obrazovanja nastavnika je značajna.

Na osnovi ovih istraživanja i promišljanjem njihovih rezultata Weinert (1998, usp. Lersch, 2005) je predložio četiri područja kompetencija koje učenici trebaju steći. To su: stjecanje inteligentnog znanja, stjecanje strategija korištenja znanja, stjecanje metakognitivnih kompetencija i stjecanje djelatnih i vrijednosnih orijentacija. Isti autor (Weinert, 2000) navodi šest ciljeva obrazovanja i njima pripadajuće forme ili oblike nastave.

Prezentirani rezultati longitudinalnih istraživanja dokazuju veću učinkovitost izravne (u odnosu na neizravnu) nastavu, ne samo kada je riječ o dostizanju postavljenih kognitivnih ciljeva. Mada neka izdvojena iskustva (vidi Meyer, 2004, 161) pokazuju da učenici s kojima se radilo neizravnom nastavom postižu dobre rezultate u PISA studiji, ne postoje čvrsti dokazi empirijskih istraživanja o učinkovitosti neizravne nastave. Istraživanja procesa nastave (putem video snimanja) u zemljama koje postižu najbolje rezultate u međunarodnim istraživanjima (vidi, primjerice, Helmke, 2004) dokazuju upravo veću učinkovitost izravne nastave.

Dok je nedostatak sustavnih empirijskih istraživanja o pedagoškoj vrijednosti i učinkovitosti tzv. "otvorene" nastave evidentan (usp. Peterson, 1987; Giacona i Hedges, 1982; Uhl, 1996; Geisreiter, 1997; Wellenreuth, 2005), broj sustavnih empirijskih istraživanja o učinkovitosti klasičnih pristupa i/ili izravne nastave je znatan. Istraživanja primjerice Langer Scholz von Tuna i Tauscha (2002, 212-213) pokazuju da male grupe imaju prednost u odnosu na individualni i frontalni rad kod *lako* razumljivog teksta. Frontalna nastava je postigla najbolji rezultat (u odnosu na druge dvije forme rada) kod *teško* razumljivih tekstova.

Još je Shulman (1986, 1987) prije gotovo dvadeset godina pisao o pedagoškom paradoksu koji se pojavljuje kada se usporede preporuke za pedagošku praksu iz psihologije učenja i empirijskih istraživanja nastave. Dok se u svim tzv. „novim teorijama ili kulturama učenja” naglašava važnost intrinzične motivacije i aktivne, konstruktivne i samostalne uloge učenika i nastavniku se još pripisuje samo

<p>1. cilj obrazovanja</p> <p><b>Stjecanje inteligentnog znanja</b></p> <p>iziskuje</p> <p>vertikalni transfer učenja</p> <p>sadrži</p> <p>sposobnost priključka za doživotno učenje</p> <p>potiče se</p> <p>od nastavnika vodenom ali na učenika orijentiranom nastavom</p>	<p>4. cilj obrazovanja</p> <p><b>Stjecanje učenja učenja (kompetencija za učenje)</b></p> <p>iziskuje</p> <p>ekspertizu o vlastitom učenju</p> <p>olakšava se</p> <p>lateralnim transferom učenja</p> <p>potiče se</p> <p>vođenim samostalnim učenjem i refleksijom uspješnog učenja</p>
<p>2. cilj obrazovanja</p> <p><b>Stjecanje primjenjivog znanja</b></p> <p>preko</p> <p>situacijski specifičnih iskustava</p> <p>iziskuje</p> <p>horizontalni transfer učenja</p> <p>potiče se</p> <p>učenjem u specifičnim situacijama</p> <p>olakšava se</p> <p>projektnom nastavom</p>	<p>5. cilj obrazovanja</p> <p><b>Stjecanje socijalne kompetencije</b></p> <p>znači</p> <p>socijalno razumijevanje, socijalnu vještinu, socijalnu odgovornost, kompetenciju za rješavanje konflikata</p> <p>iziskuje</p> <p>refleksiju socijalnog iskustva</p> <p>potiče se</p> <p>suradnjom vodenom pravilima, grupnom nastavom, timskim radom, zadaćama u kojim se rješavaju konflikti i dr.</p>
<p>3. cilj obrazovanja</p> <p><b>Stjecanje varijabilno uporabljivih ključnih kvalifikacija</b></p> <p>dopušta</p> <p>raznoliko, fleksibilno, varijabilno korište- nje važnih kompetencija (konkretne i apstraktne kompetencije)</p> <p>iziskuje</p> <p>vertikalni i horizontalni transfer učenja</p> <p>potiče se</p> <p>kombinacijom nastave usmjeravnom od nastavnika i od učenika</p>	<p>6. cilj obrazovanja</p> <p><b>Stjecanje vrijednosnih orijentacija (socijalne, demokratske i osobne vrijednosti)</b></p> <p>preko</p> <p>doživljavanja vrijednosti zajednice</p> <p>potiče se</p> <p>motivacijskim transferom učenja</p> <p>ne potiče se posebnim nastavnim metoda- ma, već živom</p> <p><b>školskom kulturom</b></p>

Slika 10. Šest obrazovnih ciljeva

poticajna, savjetodavna i moderirajuća funkcija, sve raspoložive empirijske studije pokazuju važnost od nastavnika usmjeravane, na zadatke orijentirane i učinkovite instrukcije, odnosno nastave. Aktivno vrijeme (koje učeniku stoji na raspolaganju) učenja povezano sa zadatcima odlučuje praktično o tome što, koliko i koliko dobro pojedinac uči. Rješenje ovog teorijskog paradoksa leži u činjenici (usp. Weinert, 1998, 15) da dobar nastavnik ne čini učenika pasivnim, nego se skrbi da se po mogućnosti svi učenici na aktivan i prikladan način uključe u rješavanje zadataka. Proces vodi nastavnik, ali je usmjeren na učenike. Samostalnost učenika je ponajprije obrazovni cilj a ne sredstvo. Samostalnost učenika kao cilj obrazovanja zamjenjuje se s metodom njegovog dostizanja

Postoje individualne pretpostavke u ličnosti nastavnika, ističe Weinert, koje se teško mijenjaju, kao što su: radost u ophođenju s djecom, njihovom poučavanju i poticanju njihovog razvoja; senzibilitet za ophođenje s različitim djecom u različitim situacijama i tolerancija i prerada frustracija i neuspjeha glede dostignutih didaktičkih ciljeva i „nemogućih” ponašanja učenika na produktivan način (ključna peta kompetencija nastavnika — dodao M. P.). Dobro ozračje (ili klima u razredu) ne pronalazi se samo kod dobrog nastavnika. Ona je karakteristična i za loše nastavnike. Ali ono što karakterizira nastavnike nisu niti personalna obilježja niti prirodni autoritet, nego izgrađenost osnovnih profesionalnih kompetencija.

Uspješan nastavnik posjeduje kompetenciju planiranja i provođenja jasne i dobro strukturirane nastave, variranja nastavnih metoda i primjerenog praćenja učenika s različitim sposobnostima. Dobar nastavnik postavlja visoka, ali različita očekivanja glede uspjeha učenika, on drži nastavu orijentiranu na ciljeve učenja i čini to transparentno, on je orijentiran na ponašanja učenika koja su povezana s danim zadacima učenja. Da bi mogao uspješno izvoditi nastavu, nastavnik mora posjedovati temeljne kompetencije, koje mu omogućuju da primjerenom pedagoško-psihološki djeluje kod različitih učenika, u različitim situacijama i u odnosu na različite obrazovne ciljeve.

Empirijskim istraživanjima (vidi primjerice Weinert, Schrader i Helmke /1990/ i Weinert i Helmke /1997/) utvrđena su četiri područja kompetencije

nastavnika kao posebno važna i prijeko potrebna. To su:

### **I. Sadržajno-predmetne (stručne) kompetencije**

Kompetencije u posredovanju nastavnim sadržajima, kako glede njihove znanstvene sadržine, tako i glede njihove didaktičke strukturiranosti. Naime, nije dovoljno poznavati primjerice znanstvene osnove fizike ili filologije, ako se istodobno ne poznaje u detaljima kako se znanstveni sadržaji poučavaju odnosno posreduju (posebice mladim) učenicima i ponajprije kako ih učenici usvajaju (uče). Pri tome se ne radi ponajprije o uvažavanju dobi učenika koliko o njihovim prethodnim znanjima i općim sposobnostima.

### **II. Dijagnostičke kompetencije**

Ovdje je riječ o cijelom „snopu” vještina uz pomoć kojih je moguće ustanoviti stupanj i vrstu (pred)znanja, napredak u učenju i probleme u postignućima pojedinih učenika, kao i stupanj teškoće različitih zadataka — kako bi se proces nastave mogao izgraditi na temelju dijagnostičkih uvida.

### **III. Didaktičke kompetencije**

Obuhvaćaju profesionalne vještine i spremnosti da se različite forme i oblici nastave (izravno poučavanje, tzv. „otvorena nastava”, projektna nastava, timski rad, individualizirani oblici učenja) suvereno odaberu i primijene u dostizanju različitih pedagoških ciljeva.

### **IV. Kompetencije u vođenju razreda**

Riječ je ponajprije o motiviranju učenika za koncentraciju na dugotrajan i intenzivan rad što je pretpostavka za oblikovanje nastave bez smetnji, odnosno riječ je o kompetencijama da se smetnje koje nastaju u nastavnom procesu prebrode brzo i bez posebnih napetosti.

Najvažnija pretpostavka za učinkovito i uspješno učenje je opseg aktivnog vremena učenja u kojemu se učenik aktivno, angažirano i konstruktivno suočava sa sadržajem učenja. Ukoliko su u nastavi prisutne aktivnosti koje ometaju učenje, utoliko učenicima stoji manje vremena za aktivno učenje. Otuda vođenju razreda pripada ključna funkcija u nastavi. Uspješno vođenje razreda omogućava nastavniku da izađe na kraj s učenicima (ograniče ometanje i disciplinske konflikte) i time poveća vrijeme stvarnog učenja.

Peta kompetencija (empirijsko istraživanje učinkovitosti) ali u odnosu na postignuća. Stjecanje tih kompetencija je važno jer se one ne mogu sponta-



no izgraditi. Na temelju ovog istraživanja i dopunjujućih studija (usp. Lingelbach, 1994) utvrđene su kompetencije posebno uspješnih nastavnika matematike u odnosu na manje uspješne nastavnike. Istraživanja su provedena u okviru tzv. ekspertne paradigme. U ovom pristupu (usp. Weinert, Schrader & Helmke, 1990) polazi se od toga da iznadprosječni uspjesi učenika u učenju zavise od efikasnog nastavnog djelovanja nastavnika. Ono pak počiva na njihovom ekspertnom pedagoško-psihološkom znanju, odnosno kompetencijama, koje obuhvaćaju i propozicionalnu i proceduralnu vrstu znanja. Lingelbach (1994) pronašla je da veoma uspješni nastavnici raspolažu (pored bogatog i kurikularno primjenjivog znanja u području koji predaju) kompetencijama u vođenju razreda, dijagnostičkim i inostruktivnim kompetencijama. Pri tome se kao odlučujući moment pokazala sposobnost nastavnika da povezuju deklarativno i proceduralno znanje. Također su utvrđene velike razlike između nastavnika eksperata. S ovim pojmom nije dakle povezana proizvoljna individualno-idiosinkratička varijanta nastave, nego različiti ali istodobno uspješni obrasci oblikovanja nastave, koji podrazumijevaju prije nego potrebne osobne i profesionalne pretpostavke nastavnika.

Ostvarenje osnovnih ciljeva obrazovanja zahtijeva njima primjerene procese, različite mehanizme učenja i različite forme nastave. Dostizanje ciljeva je moguće na različite, ali ne i na proizvoljne načine (vidi Weinert, 1998, 2000; Lersch, 2005). Weinert (2000) predlaže reformu škole koja je orijentirana na poboljšavanje kvalitete nastave (za razliku od tvorca obrazovnih standarda koji su orijentirani na ishode), odnosno poboljšavanje kvalitete obrazovanja u smislu stjecanja navedenih kompetencija nastavnika.

##### **5. Umjesto zaključka, ili: kritička pedagojska valorizacija rezultata empirijskih istraživanja i njihova nastavno-praktične relevantnosti<sup>7</sup>**

Zbog ograničenosti prostora ukazujemo ukratko samo na nekoliko elemenata kritičke pedagojske

valorizacije rezultata empirijskih istraživanja i njihove nastavno-praktične relevantnosti.

1. Ponajprije nisu znanstveno utemeljeni pokušaji da se *izravno* (bez pedagojske i didaktičke refleksije modela poučavanja i učenja koji im stoje u osnovi (usp. Mayer, 2004) iz empirijskih istraživanja izvode naputci na nastavnu praksu. Nacrti i rezultati empirijskih istraživanja moraju ponajprije biti podvrgnuti kritičkoj analizi s pedagojskog gledišta. Ono što nam nedostaje jest kritička interpretacija i ocjenjivanje tih istraživanja u pedagojskom i didaktičkom kontekstu.

Jer, poznato je da su, primjerice, pokušaji utemeljenja tzv. psihološke didaktike u prošlosti pretrpjeli neuspjeh, jer se nije pokazao održivim tzv. tehnološki model pomoću koga se ona pokušala etablirati (prvo opći zakoni učenja, koji uz put rečeno i nisu utvrđeni, osim iznimno malog broja specifično važećih zakona, a zatim oblikovanje nastave temeljem tih zakonitosti). Izvedena značenja ili implikacije za pedagošku praksu sama nikada nisu bila predmet sustavnih znanstvenih empirijskih istraživanja (vidi Palekčić, 2004), na što istina i ukazuju autori navedenih longitudinalnih istraživanja. Pedagoški gledano relevantnost tih istraživanja postaje veća ako se ta istraživanja koncipiraju i izvode pod *uvjetima poučavanja*, odnosno nastave, što do sada nije bio slučaj. A takva istraživanja uz regulativnu ideju obrazovanja, odnosno pedagoški relevantnog pitanja tek treba koncipirati. Potreba za produktivnim interdisciplinarnim istraživanjima je očita, posebice u ovom području. To u ni u kojem slučaju ne umanjuje moguću pedagošku vrijednost značenje prezentiranih istraživanja i njihovu pedagoško-didaktičku relevantnost.

U općoj didaktici pitanje se obrazovanja nastavnika tematizira sukladno potrebama profesije, a u empirijskim istraživanjima je više naglašena orijentacija na (znanstvenu) disciplinu. Tako se jedan te isti predmet istraživanja razmatra iz sasvim različitih perspektiva i potreba. Normativnost je u prvom planu u području (opće) didaktike, a spoznajni interes, s druge strane, dominantan je u znanstvenim istraživanjima procesa poučavanja i učenja (pri-

7. U završnom izvještaju o rezultatima ovog dijela projekta „Metodologija i struktura nacionalnog kurikuluma” bitnim elementima kritičke pedagojske valorizacije rezultata empirijskih istraživanja i njihove nastavno-praktične relevantnosti posvećen je značajan prostor. Riječ je o nekim suštinskim pitanjima na različitim razinama apstrakcije, kao što su teorijsko-metodološka i nastavno-praktična razina.

mjerice pedagoške psihologije (više o tome vidi u Terhart, 2002). Do integriranja ovih dvaju pristupa pri razmatranju obrazovanja nastavnika još uvijek ne dolazi, što istodobno predstavlja glavnu prepreku u koncipiranju znanstveno utemeljenog modela obrazovanja nastavnika. Samo na postavkama jednog od ovih pristupa nije moguće izgraditi primjerenu znanstvenu osnovu aranžmana poučavanja i učenja. Primjerice, u navedenim istraživanjima rabi se nedomišljen pojam (konstrukt) učinkovitost, odnosno postulira se bitna kompetencija nastavnika — tzv. peta kompetencija prema Weinertu. U teorijskoj pedagogiji i didaktici taj se konstrukt, odnosno kompetencija može teorijski i praktično primjerenije objasniti pojmom takta (vidi Palekčić, 1999) ili pojmom refleksivne improvizacije ili pojmom implicitnog znanja, jer se pri tome polazi od bitnih obilježja nastavne situacije (usp. Flodel i Clark, 1991) a ne od psihologijskih konstrukata.

Jedan od načina nadvladavanja procijena između ta dva pristupa jest teorijski primjereno utemeljena empirijska istraživanja utjecaja nastave na postignuća učenika. (O tim i drugim metodologijskim, ali i pedagogijsko-teorijskim pitanjima vidi Palekčić, 2000, 2001a, 2001b, 2002a, 2002b, 2004.) To pretpostavlja i bitne razvojne promjene(i) u samoj didaktici to jest dalji razvoj ove discipline k empirijskoj i eksperimentalnoj znanosti.

2. Istraživanja dokazuju sustavnu povezanost (usp. Rost, 1998, 65) kvalitete nastave, rezultata nastave i polaznih varijabli učenika (primjerice predznanja učenika). Kvaliteta nastave ovisi o predznaju učennika i (djelomice o) razrednom kontekstu. Otuda treba istaći da se jednostrani pristup (riječ je samo o pristupu orijentiranom na učinak) u ovim istraživanjima treba kombinirati s pristupom orijentiranom na proučavanje procesa, odnosno (kvalitete) metoda nastave. Evaluacija školskog sustava mora biti orijentirana i na rezultate, ali i na kvalitetu procesa poučavanja i učenju — u specifičnom kontekstu (pojedinih) škola.

Orijetiranje na evaluaciju samo ishoda učenja (obrazovni standardi) zanemaruje ovisnost razvijenih kompetencija učenika o širem kontekstu škole, nadarenosti učenika i izvanškolskog iskustva (posebice obiteljske okoline). Koliki je utjecaj i drugih čimbenika na postignuća učenika (kao što su primjerice dodatne instrukcije ili kvaliteta obrazovanja

nastavnika) ostaje u ovim istraživanjima neispitano (usp. Helmke i Weinert, 1997d).

3. Istraživanja pokazuju da je došlo vrijeme odbacivanja iluzija, odnosno pogrešne slike o „dobro nastavi” koja se (posebice u nas) izjednačava s nastavom orijentiranom na učenike ili tzv. otvorenoj (neizravnoj) nastavi. Rezultati istraživanja sugeriraju odbacivanje poopćenog gledišta o nepomirljivosti izravne i neizravne nastave, ali s bitnom napomenom da se temeljni ciljevi obrazovanja (posebice kada su u pitanju slabiji učenici) učinkovitije postižu izravnom nastavom. Neizravna nastava može biti značajna dopuna metodama izravne instrukcije. Tako Meyer (2004, 17-18), smatra da obilježja dobre nastave (jasno strukturiranje nastave, visok udio stvarnog vremena učenja, poticajno ozračje za učenje, jasnoća sadržaja, uspostavljanje smisla komunikacijom, raznolikost metoda, individualno poticanje, inteligentno vježbanje, jasnoća očekivanih postignuća, pripremljena okolina) treba vezati i za izravnu i za neizravnu nastavu. I obrnuto, kako to ističu najvatreniji zastupnici nastave orijentirane na djelovanje (vidi Gudjons, 2003), frontalna nastava treba biti integrirana u tzv. otvorenu nastavu. Vođeće ideje zastupnika nove kulture učenja (samoregulirano učenje, nastava orijentirana na učenike itd.) nisu ništa novo u pedagogijskim spoznajama o odgoju (usp. Palekčić 2005, 259). Ta ideja je stara pedagoška maksima, samo za razliku od gledišta predstavnika nove kulture učenja, ona nije u znanstvenoj pedagogiji apsolutizirana i ne razmatra se odvojeno od njezine polazne ideje — vođenja (i u smislu izravnog upućivanja) koje obavlja nastavnik. Upravo rezultati suvremenih empirijskih istraživanja potvrđuju izvorna pedagogijska gledišta.

4. Prijedlozi nekih autora (Weinert, 1998, 2000) o međusobnom odnosu između formi nastave i ostvarenja različitih ciljeva imaju značajna ograničenja. Ona se kriju ne samo u tome što ovi prijedlozi nisu u cijelosti pokriveni rezultatima empirijskih istraživanja, nego ponajprije u tome što se u stvarnom nastavnom procesu radi o integralnom, a ne o odvojenom ostvarivanju tih ciljeva. Kako tu integraciju ostvariti u obrazovanju nastavnika ne može se izravno izvesti iz rezultata ovih istraživanja, posebice ako se ima na umu da se ovim istraživanjima ispituju učinci, a ne ciljevi nastave i obrazovanja. Otuda je i označavanje ovih ciljeva obrazovnim — znanstveno (iz kuta pedagogije) ne-

primjereno. Na isti je način neprimjereno i označavanje standarda *obrazovnim* standardima, kada je u stvari riječ o standardima i/ili kompetencijama izvođenja (eng. performance standards or competencies). Pojam obrazovanja se neprimjereno reducira na funkcionalističko-pragmatističku dimenziju (kompetencije). Time dolazimo do problema tzv. odgojne nastave (ili odgojivosti nastave), a ona se u ovim istraživanjima neprimjereno označava kao istodobno postizanje kognitivnih i afektivno-motivacijskih ciljeva (psihologijski formulirani). Međutim, pojam odgojne nastave se iz kuta pedagogijske znanosti drugačije formulira (vidi Koch i Schorch, 2004). Primjerene znanstvene modele odgojivosti nastave može ponuditi samo pedagogijska znanost (opća pedagogija i opća didaktika). Spoznaje suvremene pedagogije (usp. Prange, 1995, 2000, 2005) glede identificiranja bitne pedagoške operacije (pokazivanja) nude objašnjenja (i moguća rješenja) mogućnosti ostvarenja odgojne nastave, ali i primjerenijeg određenja pedagoških kompetencija u odnosu na ono što nude navedena istraživanja. Buduća empirijska istraživanja trebala bi kombinirati te pristupe.

Otuda kritičko iščitavanje rezultata prezentiranih istraživanja dokazuje veliko značenje spoznaja pedagogije glede postavljenih pitanja u ovom istraživanju, a šire i u primjerenom promišljanju i uspješnosti nagovještenih reformi obrazovanja uvođenjem

obrazovnih standarda. Anglosaksonski model kurikuluma 60-ih godina prošlog stoljeća pretrpio je neuspjeh jer je zanemario (opće) didaktičke, školske i obrazovno-teorijske probleme i pitanja. Proces samo-obrazovanja, kao i sveukupni (djelatni) sklop školske nastave bio je (a i sada u okviru projekta obrazovnih standarda) za protagoniste tog projekta sekundaran. De-pedagogiziranje reforme obrazovanja, koja se upravo provodi, može biti razlog njezine (ponovne) nespuješnosti. Da se to ne bi dogodilo, po našem mišljenju, projekt HNOS-a potrebuje obrazovno-teorijski okvir (usp. Benner, 2002, 68), koji pretpostavlja sagledavanje obrazovnog sustava u njegovoj sveukupnosti, a ne samo naglašavanje neke od njegovih sastavnica i ne samo s jednog (ovdje ponajprije s ekonomskog) gledišta.

Pitanje primjerenog odnosa općeg obrazovanja, jezgra kurikuluma i postignuća (prema mišljenju Bennera) moguće je primjereno shvatiti samo u sjecištu nastave, didaktike, razvoja kurikula i mjerenja postignuća. Da bi se u ovome uspjelo, moraju se postignuća opisati i utvrditi u njihovoj zavisnosti i međuzavisnosti o nastavi i njezinoj didaktici, o kurikulumu i njegovoj jezgri kao i o stupnju školovanja i strukture odgovarajućeg obrazovnog sustava. Postignuća bi se također morala provjeravati i ocjenjivati i prema odgojnim i obrazovno-teorijskim kriterijima.

## Literatura

- Benner, D. (2002), Die Struktur der Allgemeinbildung im Kerncurriculum moderner Bildungssysteme. Ein Vorschlag zur bildungstheoretischen Rahmung von PISA. *Zeitschrift für Pädagogik*, (1), 68 – 91.
- Bjorg, B., Hopmann, S. (2002), *Didaktik and/or Curriculum. An International Dialogue*. New York, Washington, D.C.: Peter Lang.
- Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU) (1996). 2. Bericht für die Schulen. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Brophy, J. E., Good, T. L. (1986), Teacher behavior and student achievement. In: M. C. Wittrock, M. C. (Ed.), *Handbook of reserch on teaching*. London: Macmillan, pp. 328 – 375.
- Einsiedler, W. (1997), Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung. In: Weinert, F. E., Helmke, A. (1997), *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz, S. 223 – 239.
- Floden, R. E., Clark, C. M. (1991), Lehrerausbildung als Vorbereitung auf Unsicherheit. In: Terhart, E. (1991), *Unterricht als beruf. Neuere amerikanische und englische Arbeiten zur Berufskultur und Berufsbiographie von Lehrern und lehrerinnen*. Köln/Wien: Böhlau Verlag, 1991, S. 191 – 210.
- Geisreiter, E. (1997), Grenzen des Schülersorientierten Unterrichts. *Blätter für Lehrerfortbildung. Zeitschrift für das Seminar Ehrenwirth*. 29 (1), 14 – 17.
- Giaconia, K. M., Hedges, L. V. (1982), Identifying features of effective open education. *Review of Educational Research*, 52, 579 – 602.
- Gudjons, H. (2003), *Frontalunterricht – neu entdeckt. Integration in offene Unterrichtsformen*. Bad Heilbrunn: Klinkardt.
- Hedges, L. V., Waddington, T. (1993), From Evidence to Knowledge to Policy: Research Synthesis for Policy Formation. *Review of Educational Research*, 63 (3), 345 – 352.
- Helmke, A., Schneider, W., Weinert, F. E. (1986), Quality of instruction and classroom learning outcomes: The German contribution to the IEA Classroom Environment Study. *Teaching and Teacher Education*, 2, 1 – 18.
- Helmke, A., Schrader, F.-W., (1990), Zur Kompatibilität kognitiver, affektiver und motivationeller Zielkriterien des Schulunterrichts – clusteranalytische Studien. In: Knopf, M., Schneider, W. (Hrsg.), *Entwicklung. Festschrift zum 60. Geburtstag von Franz Emanuel Weinert*. Göttingen, S. 120 – 200
- Helmke, A., Weinert, F. E. (1997a), Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In: Weinert, F. E., Helmke, A., *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz, S. 241 – 252.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997b), Die Münchener Grundschule SCHOLASTIK: Wissenschaftliche Grundlagen, Zielsetzungen, Realisierungen und Ergebnisperspektiven. In: Weinert, F. E., Helmke, A., *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz, S. 3 – 12.
- Helmke, A., Weinert, F. E. (1997c), Theoretischer Ertrag und praktischer Nutzen der SCHOLASTIK-Studie zur Entwicklung im Grundschulalter. In: Weinert, F. E., Helmke, A., *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz, S. 459 – 477.
- Helmke, A., Weinert, F. E. (1997d), Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In: Weinert, F. E. (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule. Encyklopädie der psychologie. Serie Pädagogische Psychologie* (Bd. 3). Göttingen: Hogrefee, S. 71 – 176.
- Helmke, A., Schrader, F.-W. (1998), Determinanten der Schulleistung. In: Rost, D. (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz, S. 60 – 67.

- Helmke, A. (2004), *Unterrichtsqualität — erfassen, bewerten, verbessern* (3. Auflage). Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Kyriacou, Ch. (1997), *Temeljna nastavna umijeća*. Zagreb: Educa.
- Koch, L., Schorch, G. (Hrsg.) (2004), *Eziehender Unterricht. Eine Problemformel*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 2004.
- Langer, I., Schulz von Thun, F., Tausch, R. (2002), *Kako se razumljivo izražavati*. Zagreb: Erudita.
- Lersch, R. (2004), *Nastava kao čin ravnoteže. Didaktičko-metodička razmatranja o novoj kulturi učenja prema idućem uvođenju obrazovnih standarda*. *Pedagogijska istraživanja*, 2 (1), 69 — 84.
- Meyer, H. (2004), *Was ist guter Unterricht?*. Berlin: Cornelsen.
- Palekčić, M. (1999), *Pedagoški takt — temeljni pedagoški pojam*. U: *Nastavnik kao čimbenik kvalitete nastavnog rada*. (Zbornik radova — Znanstveni kolokvij s međunarodnom recenzijom). Rijeka: Filozofski fakultet u Rijeci, str. 116 — 125.
- Palekčić, M. (2000), *Diferencijalni istraživački pristup u pedagogiji: dosezi i ograničenja*, *Napredak*, (3), 267 — 281.
- Palekčić, M. (2001a), *Teorijsko-metodološka (ne)utemeljenost didaktičkih istraživanja*. Rijeka: Filozofski fakultet, str. 64 — 72.
- Palekčić, M. (2001b), *Distinktivnost pedagoških istraživanja*, *Napredak*, (2), 157 — 167.
- Palekčić, M. (2002a), *Tematiziranje odnosa teorija-praksa u pedagogiji*. U: *Odnos pedagoške teorije i prakse*. Rijeka: Filozofski fakultet u Rijeci, str. 64 — 82.
- Palekčić, M. (2002b), *Konstruktivizam — nova paradigma u pedagogiji?* *Napredak*, (4), 403 — 413.
- Palekčić, M. (2004a), *Kritische Anmerkungen zum Verhältnis von Psychologie und Unterrichtspraxis: Das Beispiel „intrinsische Lernmotivation“*. In: Hackl, Bernd, Neuweg, G. H. (Hrsg.). *Zur Professionalisierung pädagogischen Handelns*. Linz und Wien: LIT, S. 27 — 44.
- Palekčić, M. (2005), *Lutz Koch, Lutz/Günther Schorch, G. (Hrsg.), ERZIEHENDER UNTERRICHT. Eine Problemformel. 2004. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 134. s. (prikaz znanstvene studije)*, *Pedagogijska istraživanja*, 1 (2), 257 — 260.
- Peterson, P. I., (1979), *Direct instruction reconsidered*. In: Peterson, P. L./Walberg, H. J. (Ed.), *Research in teaching. Concepts, findings and implications*. Berkely, CA, pp. 57 — 69.
- Prange, K. (2000), *Über das zeigen als operative Basis der pädagogischen Kompetenz*. In: Prange, K., *Plädoyer für Erziehung*. Baltmannsweiler: Schneider, S. 215 — 234.
- Prange, K, Strobel, G. (2003), *Vom Kanon zum Kerncurriculum*. *Pädagogische Rundschau*, 57 (6), 631 — 641.
- Pranger, R. (2005), *Kompetencije između profesionalizacije i evaluacije*. *Pedagogijska istraživanja*, 2 (1), 35 — 48.
- Robinson, S. B. (1981), *Bildungsreform als revision des Curriculum und Ein Strukturkonzept für Curriculumentwicklung*. Unveränd. Nachdruck. D. 5. Auflage.-Neuwied. Darmstadt: Luchterhand (Arbeitsmittel für Studium und Unterricht).
- Rost, D. (Hrsg.) (1998), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Schrader, F.-W., Helmke, A./Dotzler, (1997), *Zielkonflikte in der Grundschule: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt*. In: Weinert, F. E./Helmke, A., *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz, S. 299 — 316.



- Schulmann, L. S., (1986), Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4 – 14.
- Schulmann, L. S. (1987), Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform, *Harvard Educational Review*, 57 (1), 22.
- Terhart, E. (2002), Fremde Schwestern. Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und empirischer Lehr-Lern-Forschung. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 16 (2), 77 – 86.
- Uhl, S. (1996), Zur Wirksamkeit neuer Lehr- und Lernverhalten. In: *Lehren und Lernen. Zeitschrift des Landesinstitutes für Erziehung und Unterricht Stuttgart*, (12).
- Wang, M. C., Haertel, D. G. D., Walberg, H. J. (1993), Toward a Knowledge Base: Why, How, for Whom? *Review of Educational Research*, 63 (3), 365 – 376.
- Wayne, A. J., Youngs, P. (2002), Teacher Characteristics and Student Achievement Gains: A Review. *Review of Educational Research*, 73 (1), 89 – 122.
- Weinert, F. E., Helmke, A. (1987). Schulleistungen-Leistungen der Schule oder der Kinder? *Bild der Wissenschaft*, 24, 62 – 73.
- Weinert, F. E., Schrader, F.-W., Helmke, A. (1990), Unterrichtsexpertise – ein Konzept zur Verringerung der Kluft zwischen zwei theoretischen Paradigmen. In: Alisch, L.-M., Baumert, J., Beck, K. (Hrsg.), *Professionswissen und Professionalisierung. (Braunschweiger Studien zur Erziehungs- und Sozialwissenschaft (Bd. 28), Empirische Pädagogik, Sonderband. Braunschweig: Copy-Center Colmosee, S. 173 – 206.*
- Weinert, A., Helmke, A. (1995), Learning from wise mother nature or big brother instructor: The wrong choice as seen from an educational perspectives. *Educational Psychologist*, 30, 135 – 142.
- Weinert, A., Helmke, A. (1996), Der gute Lehrer: Person, Funktion oder Fiktion? In: Leschinsky, A. (Hrsg.), *Die Institutionalisierung von Lehren und Lernen. Weinheim: Beltz, S. 223 – 333.*
- Weinert, F. E., Helmke, A. (1997), *Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: Psychologie Verlags Union*
- Weinert, F. E., Helmke, A. (1997), *Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: Beltz.*
- Weinert, F. E., Helmke, A. (1993), Wie bereichsspezifisch verläuft die kognitive Entwicklung? In: R. Duit, R., Gräber, W. (Hrsg.), *Kognitive Entwicklung und Lernen der Naturwissenschaften. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN), S. 27 – 45.*
- Weinert, F. E. (1998), *Entwicklung im Kindesalter. Weinheim: Beltz.*
- Weinert, F. E., Helmke, A. (1998), Neue Unterrichtskonzepte zwischen Gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultur, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.), *Wissen und Werte für die Welt von morgen (Dokumentation zum Bildungskongress am 29./30. April 1998. München: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultur, Wissenschaft und Kunst, S. 101 – 125*
- Weinert, F. E., Helmke, A. (2000), *Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule. Pädagogische Nachrichten Rheinland-Pfalz, (2), 1 – 16.*
- Weinert, F. E. (2001), *Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel.*
- Wellenreuther, M. (2005), *Lehren und Lernen – aber wie? Hohengehren: Schneider Verlag.*