

Dr Grozdanka Gojkov

DOKIMOLOGIJA

- priručnik -

(drugo, izmenjeno izdanje)

Vršac, 2003.

Biblioteka: Udžbenici i priručnici
16

- Izdavač: Viša škola za obrazovanje vaspitača – Vršac
- Za izdavača: prof. dr Grozdanka Gojkov
- Uređivački odbor: prof. dr Grozdanka Gojkov, gl. i odgovorni urednik
prof. dr Ileana Magda
mr Nataša Sturza-Milić
Jelena Prtljaga
mr Aleksandar Stojanović
- Recenzenti: dr Mladen Vilotijević
dr Veljko Bandur
- Prevod: nemački jezik: mr A. Gojkov-Rajić
engleski jezik: S. Kurteš
- Lektor: mr Dragana Josifović
- Likovni urednik: Jovan Suhecki
- Korektura i
kompjuterski slog: mr Aleksandar Stojanović

ISBN 86-7372-032-X

Štampa: "Triton", Vršac
Tiraž: 300 primeraka

UVODNE NAPOMENE ZA DRUGO IZDANJE

Ovo drugo izdanje je nešto izmenjen tekst prethodnog. Izostavljeni su delovi koji su se odnosili na pravnu regulativu pitanja ocenjivanja (pravilnici o specijalnim diplomama i o ocenjivanju, kao i komentar ovoga), a dodati su delovi koji jače naglašavaju ocenjivanje u postmodernoj didaktici. Ovo je pitanje posebno osvetljeno iz ugla didaktičkog mnoštva, koje je direktno vezano da pitanje ocenjivanja, tj. za izbor postupaka ocenjivanja i njihovu funkciju.

U mnoštvu vrsta za koje se postmoderna didaktika zalaže i koje dolazi i do naših učionica, kroz nove didaktičke forme, modele, nazire se već sve širi spektar didaktičkog delovanja, koji pokušava da ide u susret kulturnom mnoštvu, različitim stilovima i vrednostima pojedinaca i grupa sve širim spektrom didaktičkog delanja. Uvođenje didaktičkog mnoštva, kao osnovne karakteristike postmoderne didaktike istovremeno znači oprez, što u suštini znači potrebu da se uvažava kontekst. U delovima koji se na ovaj segment osvrću upravo je naglašena potreba za svesnošću konteksta, kao drugog principa postmodernog mišljenja, a time je istaknuto i ograničenje u prihvatanju novih didaktičkih modela i postupaka koji prate ocenjivanje u njima.

Poseban akcenat stavljen je na pitanje kombinovanja različitih dokimastičkih postupaka i širih pristupa ocenjivanju u sklopu pitanja: mogu li se i različite didaktičke tendencije (koje se u okviru modernog didaktičkog mnoštva sreću u komunikaciji jedne sa drugima) i isti postupci praćenja, ispitivanja i ocenjivanja učenika koristiti, a da se ne menja njihova suština, značenje i funkcije u različitim didaktičkim modelima (čak i ako su u pitanju modeli iste didaktičke tendencije).

Posebno poglavlje posvećeno je novim paradigmama u ocenjivanju u kontekstu kvalitetnog obrazovanja. Date su osnovne karakteristike didaktičkog pristupa koji podrazumeva »kvalitetna škola«, kako bi se bolje razumela suština ocenjivanja u ovoj paradigmi, nazvanoj kvalitetno obrazovanje. Ovo je urađeno zato da bi se bolje razumele savremene tendencije u didaktici, a time i u nastavi i ocenjivanju. Praktični ugao svega ovoga je naša aktuelna pedagoška scena u kojoj ocenjivanje, kao segment nastave nosi obeležja paradigme »kvalitetnog obrazovanja«.

Na kraju, namere i ovoga izdanja, kao i prethodnog, nisu bile da zatvara brojna pitanja dokimologije, kao ni da ponudi uputstvo za praktične situacije. Receptata u nastavnom radu nema. To zna svako ko se u njemu okušao. Ako sakupljena zrnca dokimoloških saznanja u ovoj knjizi pokrenu refleksije i sumnje, otvore nova pitanja, vredelo je truda.

Vršac, 2003. god.

Autorica

UVODNE NAPOMENE

Tekst koji je pred čitaocima nastao je sređivanjem beležaka sa predavanja, koja su pripremana za predmet Dokimologija na Učiteljskom fakultetu u Beogradu. Kako je literatura iz ove oblasti, inače, retka, starijeg datuma, te je i nema u prodaji, a i dosta rasuta u listovima i časopisima više nego u monografskim studijama, ili pak, udžbeničkoj i priručničkoj literaturi, javila se potreba da se sakupljene značajne ideje i savremeniji pristupi ovoj materiji oblikuju u vidu priručnika, udžbenika i učine dostupnim studentima za pripremu ispita iz ovoga predmeta. Ovaj je priručnik zamišljen više kao vodič kroz materiju, te su se širina i dubina objašnjavanja pojmova i suštinskih ideja ovim rukovodile. Stoga su mesta koja traže dublje poniranje u materiju samo skicirana i upućeno je na literaturu koja može u ovom smislu da pomogne. Ovo je posebno značajno naglasiti za one koji žele neke od postupaka praktično da primene. Pretpostavljana uža, posebno statistička predznanja, će morati, ako ih, naravno, nemaju u aktivnom obliku, da osveže.

Pojedina mesta bi u ovoj knjizi sigurno ostala nedovoljno jasna, a neka pitanja, ideje i nedovoljno potencirane, da recenzenti ove knjige: prof.dr Slavko Krkljuš i prof. dr Mladen Vilotijević nisu svojim primedbama i predlozima pomagali. Iskrena zahvalnost.

Na kraju knjige, u okviru priloga, nalazi se skraćena vežba studentkinje L. Buga, koja bi mogla poslužiti studentima kao putokaz za vežbu koju u okviru ovoga kursa imaju obavezu da urade.

Autorica

1. DOKIMOLOGIJA I SRODNI POJMOVI

Dokimološki pojmovi su u našoj didaktičkoj i šire pedagoškoj literaturi slabo razjašnjavani. U Pedagoškom rečniku¹ se dokimologija definiše kao naučna disciplina novijeg datuma koja proučava tehniku i organizaciju ispita i pitanja objektivnosti i adekvatnosti ocena u školi. Enciklopedijski rječnik pedagogije ističe da je to "...disciplina (psihološka) koja sistematski proučava tačnost, sistematičnost, objektivnost i pouzdanost ispita, ocenjivanja, različitih metoda takmičenja i sl."² Najčešće srećemo shvatanje da je ovo didaktička disciplina koja proučava sisteme ocenjivanja ponašanja ispitivača i ispitanika.³

Bitne odrednice ovoga pojma sadržane su i u shvatanju T. Grgina u kome se, takođe, ističe da je dokimologija mlada naučna disciplina, utemeljena tek sredinom četrdesetih godina ovoga veka, u vreme kad se u razvijenim zemljama Evrope i SAD javljaju potrebe za istraživanjima kojima će se nastojati proučiti uticaj niza činilaca na ocenjivanje u školi, ali i u drugim delatnostima u kojima su se jasno isticale teškoće i nedostaci subjektivnosti u merenju. Dakle, zadatak dokimologije po T. Grginu je da prouči, pronade i praksi ponudi valjane načine i postupke prosuđivanja i ocenjivanja.

Isti autor pravi razliku između školske i drugih oblasti dokimologije, te ovu naziva školska dokimologija, dakle, smatra je užom dokimološkom disciplinom, jer se ona izričito posvećuje pitanjima ispitivanja i procenjivanja učeničkih vaspitno-obrazovnih postignuća u školama. Osnovna joj je funkcija da identifikuje i prouči uticaj svih onih faktora koji, posebno u subjektivnom načinu ispitivanja i procenjivanja znanja, kvare metrijsku vrednost školskih ocena, a zatim ima zadatak dalje da pronalazi načine i postupke što objektivnijeg i pouzdanijeg, a time i valjanijeg, ispitivanja i merenja učeničkih znanja i drugih vaspitno-obrazovnih postignuća.⁴

Moglo bi se zaključiti da su u suštini ovoga pojma metode i postupci ispitivanja i ocenjivanja, odnosno, da bi se predmetno dokimologija mogla odnositi na proučavanje pitanja vezanih za sistematičnost ocenjivanja, objektivnost i pouzdanost ocene i ispitivanja, validnost i objektivnost školskih ocena, metode i postupke kojima se dolazi do školske ocene i sl.

Analizom prethodnog pregleda uočava se da se dokimologiji daje status uže naučne discipline; da je neki autori svrstavaju u psihološku, a drugi u didaktičku, odnosno, pedagošku disciplinu, dakle, oko njene pripadnosti naučnom području ne postoji opšta saglasnost, nego je autori, već prema aspektu kome pridaju veći značaj, svrstavaju. Psiholozi, ili oni koji naglašavaju psihometriju, sadržaje konstruisanja testova i aspekt merenja u obrazovanju,

¹ Pedagoški rečnik, tom 1, Beograd, 1967.

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

³ Gilbert de Landsheere, Evaluation continue et examens, Editions Labor Bruxelles, 1975.

⁴ Grgin, T., Školska dokimologija, Školska knjiga, Zagreb, 1988, str. 1.

smatraju je psihološkom, pedagozi u njoj vide naučnu zasnovanost tehnika i organizacije praćenja, ocenjivanja, vrednovanja rada škole, a didaktičari naglašavaju njenu ulogu u kompleksnijem vrednovanju rezultata rada učenika, tj. zasnivanju sistema ocenjivanja (tehnika, instrumenata, metoda i postupaka) na principima objektivnosti, pouzdanosti... Dakle, didaktičari smatraju da u dokimologiji, kao svojoj užoj disciplini, mogu tražiti načine za proučavanja mesta i uloge ispitivanja, proveravanja u sistemu didaktičkih postupaka za podsticanje napredovanja učenika, zatim da se ova disciplina bavi proučavanjem tehnika proveravanja (efikasnosti, objektivnosti itd.), faktorima ograničavanja metrijske vrednosti sudova nastavnika, ocena itd.

Utisak je da ni jedan od ovih aspekata nije sporan, odnosno, nije suvišan. Kompleksnost pojma ocenjivanje, koji je suštinski pojam dokimologije, njegova višeslojnost i višedimenzionalnost, dozvoljavaju više aspekata posmatranja, što je inače karakteristično za mnoge didaktičke pojmove. Didaktika na svoj način prihvata sve što joj može koristiti da svoj inače kompleksan problem - ocenjivanje - sagleda što pouzdanije, prouči s više naučnih aspekata i utemelji ga, uvažavajući više naučnih pristupa i sa što više naučno proverenih saznanja, tako da su joj dobrodošla sva saznanja do kojih dođu druge nauke. Dakle, metrijski aspekt ocena, kao odrednica psihološkog aspekta dokimoloških proučavanja, samo je jedan kompleks pitanja, doduše, povezan sa drugim pitanjima ocenjivanja.¹

Usko vezani za pojam dokimologija su i pojmovi dokimastika, koja se odnosi na tehnike proveravanja i ispitivanja, doksologija, čija je suština u sistematskom proučavanju uloge i značaja vrednovanja u nastavi.

Pojam dokimologije je grčkog porekla; potiče od reči: dokime, što znači pokušaj, proveravanje i reči: logos - istina, nauka; dokimazo - ispitivanje; dokimastes - ispitivač; dokimastikos - sposoban za ispitivanje; dokimos - proveren.

Postupci proveravanja, ispitivanja, poznati su bili starim Grcima, odnosno bili su za njih tada interesantni. Izbor kandidata za određene državne funkcije vršen je u staroj Grčkoj posebnim proveravanjima; postojao je jedan način proveravanja tzv. dokimasia.²

1.1. NASTANAK I RAZVOJ DOKIMOLOGIJE

Pojam dokimologije, pa i sam termin, prvi je upotrebio Henri Pieron 1922. godine. Nalazimo ga i u njegovom rečniku *Vocabulaire de la*

¹ Pitanje je u kojoj meri se svrstavanjem dokimologije u psihološku disciplinu, na osnovu metrijskih aspekata bavljenja pitanjima ocenjivanja, simplifikuje ocenjivanje kao didaktički problem; ne sužava li se nedovoljno, pojednostavljuje do zanemarivanja suštinskih karakteristika složenosti pitanja ocenjivanja?

² Gilbert de Landsheere, *Evaluation continue et examens*, Editions Labor Bruxelles, 1975.

psychologie, I izdanje, 1951. godine. U jednom svom radu iz 1963. godine H. Pieron koristi i u naslovu ime ove nove naučne discipline: Examen et docimologie. Konstruišući naslov ove discipline (koristeći se grčkim terminima: docime i docimazo), H. Pieron je smatrao da je dokimologija jedna od disciplina (grana) moderne pedagogije.¹

Pre nego što nešto bliže sagledamo njegova prva dokimološka istraživanja, dakle, začetke nastanka dokimologije kao naučne discipline, nekoliko crtica o susretima sa pojmovima "ispitivanja", usmeno i pismeno, ocenjivanje, proveravanje. Literatura² pominje još daleku 1205. godinu p.n.e. kao vreme prvog pominjanja neke vrste ispitivanja. U to vreme, kaže se, u Kini, je car Sun, svake treće godine vršio proveravanje svojih službenika (podanika). Nakon tri uzastopna ispitivanja ovi su napredovali, ili su, pak, otpušteni.³

Smatra se da je u Evropi termin "ispitivanje" ušao u upotrebu tek u XVII veku i odnosio se samo na usmene ispite. Prvi pismeni ispit uведен je 1702. godine na Trinity Kollege - Cambridge. Vremenom, posebno potkraj XIX veka, zbog teškoća kombinovanja usmenog i pismenog rezultata ispitivanja, pismeno ispitivanje sve više potiskuje usmeno. Za Englesku i Ameriku je ovo posebno karakteristično. Savremeni američki sistem koristi u ispitivanju više testove, svih vrsta i namena, a u običnom svakodnevnom komuniciranju skoro da i ne postoji razlika između testa i ispita. Ova činjenica, dakle, ovaj način ispitivanja, tj. njegova dominacija, ima početke u pedesetim godinama XIX veka, naročito u borbi Horace Manna za pismeno proveravanje.

U literaturi se nalaze različita obrazloženja za relativno brzo, a istovremeno čvrsto sticanje legitimiteta pismenog ispitivanja. Neki autori ovo vezuju za potrebe vremena koje je u znaku preciznih aparata za merenje. Istorija nauke je zabeležila, za one koji povezuju ove činjenice i njima tumače uzroke ove pojave, otpuštanje asistenta šefa Osmatračnice Greenwich MASKELYNE, godine 1796. (Kinnebrook) zbog pogrešnog računanja i merenja nebeskih tela, odnosno zbog odstupanja od 1/2 sekunde u avgustu 1795. god. do 8/10 sekunde u januaru 1796. god. Takva greška smatrana je veoma velikom i asistent Kinnebrook je otpušten.⁴ Kasnije se smatralo da ovakve greške nastaju iz subjektivnih razloga, što je uz slične situacije doprinosilo nastajanju interesovanja za subjektivne faktore ispitivanja - ispitivača, odnosno, za svojstva, strukturu onih koji vrše merenje. Dakle, potrebe za preciznošću u fizičkim merenjima vezivale su se za psihologiju onih koji učestvuju u merenju. Za nastanak testova i nove discipline psihotehnike (merenje psihičkih svojstava) vezano je najpre ime Jamesa M. K. Cattella, koji je još 1890. godine objavio studiju o merenjima i testovima, zagovarajući njome širu upotrebu testova u ocenjivanju. Vezana za ovo je, u literaturi često navođena činjenica da je J. Cattell, kao prvi asistent čuvenog

¹ Gilbert de Landsheere, Evaluation continue st examens, Editions Labor Bruxelles, 1975.

² Videti: Kuo, The Chinese System of Public Education - objavljeno u: Encyclopedia of Educational Research, New York, Macmillan, 1960, str. 1502.

³ Gilbert de Landsheere, op. cit.

⁴ Ibidem.

Wundta, došao u Lajpcig 1883. godine i kao njegov saradnik, radio, uglavnom, na proučavanju individualnih razlika, koje je Wundt ignorisao.¹

Dakle, na američkom tlu, počela je da se razvija nova disciplina, uvezena iz Nemačke - psihotehnika - početkom ovoga veka.

U okviru ovih opštih nastojanja, usmerenih ka objektivnijem i preciznijem dijagnosticiranju, razvio se i interes za ispitivanja objektivnim tehnikama i postupcima u nastavi. Uporedo s tim skreće se pažnja na razlike između većeg broja ispitivača, na značaj lične jednačine nastavnika, kao ispitivača... Prva reagovanja u ovom smislu, dakle, prvi nalazi vezuju se za Edgewortha, profesora Oksforda još u dalekoj 1888. godini, a zatim su, svakako, značajna nastojanja Torndajka. Još 1911. godine izradio je nekoliko uzoraka rukopisa kojima su stručnjaci dali određenu numeričku vrednost. Tako se već tada došlo do kvalitativne lestvice rukopisa koja je nastavnicima služila u prosuđivanju vrednosti rukopisa učenika pojedinačno. Već sledeće godine načinjena je slična lestvica rukopisa (Hillegas), a iz tog perioda poznate su i lestvice čitljivosti rukopisa (Ayres, 1911), lestvica reči prema stepenu težine njihovog čitanja (Buckingham), zatim lestvice za ispitivanje

¹ Gilbert de Landsheere, op. cit. i Thorndike, R. i E. Hagen, Merenje i evaluacija u psihologiji i pedagogiji, (Measurement and evaluation in psychology and education), pag. 45, New York, 1955. Znatna uticaj na pripreme stavova za nastanak i prihvatanje dokimologije imala su kretanja u drugim naukama, posebno psihologiji, koja je početkom ovoga veka (oko 1900. godine) bila pod snažnim uticajem fizičkih i bioloških nauka. U želji da se što pre jače osamostali, odbacivala je spone koje su je vezivale za fiziologiju i priklanjala se biološkim naukama. U sklopu toga usvojila je eksperimentalnu metodu i postala značajna za merenja. Uporedo s tim značajan uticaj na prihvatanje merenja u psihologiji i pedagogiji imale su tri glavne struje:

1. Fiziološka i eksperimentalna psihologija - Nemačka u XIX veku

2. Darwinova teorija

3. Kliničko interesovanje za zaostajanje u razvoju.

Svaka od ovih struja unela je u pokret merenja neku svoju osobenost.

Eksperimentalna psihologija počinje u XIX veku, kao talas koji psihologiju zahvata preko bioloških nauka, tako da je početkom XIX veka eksperimentalna fiziologija predstavljala suštinu eksperimentalnih istraživanja u laboratorijama Nemačke i drugih razvijenih zemalja Evrope. Interesovanja su, uglavnom, bila usmerena ka fiziološkim aspektima čula. U Lajpcigu je u to vreme, pod rukovodstvom čuvenog Wilhelma Wundta (osnovana 1879. god.) laboratorija za eksperimentalnu psihologiju. U njoj su se prvi eksperimentalni psiholozi interesovali za ista merenja kojima su se posvećivali i fiziolozi, da bi postepeno širili svoja interesovanja na oblasti percepcije, brzine učenja, sinhronizaciju mentalnih zadataka...

Eksperimentalni psiholozi toga vremena bili su dosta zainteresovani za psihofizički aspekt pedagoškog i psihološkog merenja /intenzitet fizičke draži i njen odnos sa doživljajem ovoga intenziteta/. Dakle, tzv. psihofizika ima u to vreme dominantan uticaj na trasiranje puta merenjima u pedagogiji i psihologiji, a eksperimentalna pedagogija i psihologija ostavljaju iz tog perioda u nasleđe dokimologiji poštovanje tehničke preciznosti u merenjima i niz eksperimentalnih postupaka i statističkih metoda.

Darwinova teorija je, takođe, na svoj način usmerila misli istraživača ka pitanjima koja će biti u osnovi dokimoloških kategorija kasnije. Osnovni predmet interesovanja u Darwinovom delu Poreklo vrsta odnosi se na individualne razlike među članovima vrsta. Za Frensisu Galtona individualne razlike među ljudima su bile predmet stručnih preokupacija, podstaknutih idejama Darvina o nasleđivanju osobina. Ova njegova ispitivanja zahtevala su pouzdanije statističke instrumente. Tako se u ovaj njegov rad uključila i jedna grupa britanskih matematičara pod rukovodstvom Karla Pirsona i razradila brojne statističke instrumente i postupke za ova ispitivanja. Takođe, u ovo vreme jača struja interesovanja za devijantne ličnosti. U kontekstu interesovanja za neuspeh u školi nastali su intelektualni zadaci Binea, kasnije korišćeni za merenje inteligencije.

znanja iz aritmetike, Frebueove skale za ispitivanje znanja iz jezika, testovi čitanja (Starch, 1916), gramatičke skale, lestvice interpunkcije, testovi rečnika i dr. Sve su ovo bili prvi pokušaji objektiviziranja i preciznijeg informisanja o učeničkim znanjima.¹

Godine koje slede imale su u ovim pokušajima dobru osnovu iz koje se sve više ističe potreba za empirijskim proučavanjima načina ispitivanja i metrijske vrednosti školskih ocena. No, od ovih pokušaja trebalo je doći do mera, jedinica merenja, opštih i stabilnih, koje mere uvek isto, misli se na stabilnost pri upotrebi mera i instrumenata kojima se utvrđuju fizičke količine. A ovo je zahtevalo naučne pristupe merenju.

Prva naučna ispitivanja o merenju u obrazovanju počela su u Francuskoj, na inicijativu Henrija Pierona, njegove supruge i Henrija Laugera. Oni su, naime, u junskom ispitnom roku 1922. godine organizovali istraživanje značaja intelektualnih i neintelektualnih svojstava 117 učenika na školski uspeh. Henri Pierson je rezultate ove studije objavio, pored rezultata i drugih svojih istraživanja, izvršenih u periodu od 1927. do 1930. godine u radu: *ETUDES DOCIMOLOGIQUES*, 1935. godine. Zato se 1922. godina smatra godinom nastanka dokimologije kao nauke.

Dakle, tridesetih godina javlja se nova naučna disciplina. Komentar švajcarskog psihologa E. Clapareda u *Journal de Geneve*, 1936. godine, na ovo je konstatacija da se javila jedna nova disciplina zvana dokimologija, termin za koji on kaže da se ne nalazi u tadašnjem Rečniku Akademije, koji stiže iz Pariza i označava jednu novu, zanimljivu i značajnu nauku. Njegov savremenik A. Bynet /Bine/ je, takođe, komentarisao stvaranje ove nove discipline /februara 1936. godine u "La lumiere"/ kao nešto značajno. Utemeljenju dokimologije, ili je bolje reći njenom predstavljanju stručnoj javnosti, značajno je doprinelo objavljivanje studije pod naslovom: **"Ispravljane pismenih zadataka na ispitima"**. Francuska komisija Nacionalnog Instituta za Vaspitanje i Univerzitetski Koledž Columbia objavili su 1936. godine dosta obimnu studiju /388 strana/ o rezultatima međunarodne ankete na temu: Konceptije, metode, tehnike i pedagoški i društveni značaj ispitivanja i konkursa. Anketa je bila inicirana od strane Carnegie Corporation iz Njujorka. Ovo je bio značajan događaj u nizu onih koji su u to vreme trasirali put novoj didaktičkoj disciplini.² Za rađanje dokimologije značajni su još i skupovi mnogih komisija koji su početkom tridesetih godina održani. Posebno je značajan bio onaj iz 1931. godine, održan u Eastbourne /Engleska/. Na njemu su pedagozi raznih zemalja /Engleska, Nemačka, Škotska, Francuska i Švajcarska/ analizirali stanje i probleme ispitivanja znanja u svojim zemljama,³ a naročito sisteme, metode i tehnike koje su u tim državama primenjivane.

¹ Grgin, T., op. cit., str. 6.

² Vasile Pavelcu, Osnovni principi dokimologije, E. D. P., Bukurešt, 1968. godine /na rum. jeziku/.

³ Podsticaj za ovo istraživanje dolazi od Carnegieove fondacije, koja se 1931. godine obratila Institutu Columbia fakulteta da organizuje proučavanje ispita i ocenjivanja, metoda ocenjivanja i dr., s obzirom na njihovo višestruko značenje. Kako je ovaj predlog prihvaćen, stvorena je posebna organizacija sa zadatkom da proučava način ispitivanja i ocenjivanja u školama. Cilj ove organizacije bio je i da u zemljama u kojima je bila organizovana podstiče dokimološka

Ovaj je skup imao veliki značaj za skretanje pažnje na dokimologiju kao novu didaktičku disciplinu. Kao događaj međunarodnog značaja i nivoa, privukao je pažnju šire pedagoške javnosti, i tako sigurno potpomogao bržem ustanovljenju dokimologije u red naučnih disciplina, ali ipak se, i pored velikog značaja ovog prvog naučnog skupa posvećenog dokimologiji na međunarodnom nivou, smatra da je dokimologija nastala skoro dve decenije pre ovoga, s prvim naučnim istraživanjima Henria Pierona 1922. godine.¹

Interesovanja za dokimološke probleme zaokupljaju kasnije sve više pažnju i drugih stručnjaka, pre svega psihologa, kao najbližih problemima vaspitanja, obrazovanja, odnosno ocenjivanja. Na Simpozijumu o dokimologiji, održanom povodom XIII međunarodnog kongresa primenjene psihologije u Rimu 1958. godine, usvojena je rezolucija sastavljena od strane francuskog psihologa Reuchlin, u kojoj se konstatuje stanje u oblasti ispitivanja i ocenjivanja na svetskom nivou i daju se preporuke o neophodnosti primene svih tada poznatih dokimoloških dostignuća.²

A naše stručno podneblje bilo je u to vreme u ne tako dobrim prilikama, kao što su bile one u kojima je na prethodnim stranama diskutovano. Među prvima javlja se Ramiro Bujasa, zalažući se na skupštini sekcije Proforskog društva u Zagrebu 1937. godine /gde je imao zapaženo predavanje o problemima ocenjivanja učeničkog znanja/ za dokimološka ispitivanja. Ova svoja nastojanja ostvario je, dakle, pokrenuo dokimološka ispitivanja u Hrvatskoj, metodološki ih korektno utemeljio ispitujući subjektivni faktor u školskom ocenjivanju pismenih radova 1941. godine. Nakon toga, pažnja njegovih ispitivanja bila je usmerena ka proučavanju tačnosti i osetljivosti nastavnika u procenjivanju školskih zadataka /1941. godina/³. Uz ime Ramira Bujasa za dokimološka istraživanja značajno je i ime Zorana Bujasa. Oni su dalje svojim istraživanjima dokazivali da je moguće empirijski sagledavati primerenost nastavnih programa mogućnostima učenika, ukazivali su na subjektivnost ocenjivanja i nepouzdanost školske ocene, dokazajući da se pod uticajem subjektivnih faktora menja kriterijum ocenjivanja, da je za učenika često važnije ko ga ocenjuje nego kakvim kvalitetom znanja raspolaže.⁴ Ovo je bilo vreme dosta nepovoljnih prilika za ovakva istraživanja. To je vreme u kome je prof. dr Bora Stevanović u Beogradu radio reviziju Bine-Simonove skale inteligencije i bio zbog toga kritikovan i to od poznatih autora. Prof. dr Voja Mladenović bio je jedan od tih.⁵ Tek nakon II svetskog rata javljaju se obimnije studije na temu dokimoloških istraživanja: Klonimir Škalko izdao je u Zagrebu naslov "**Ispitivanje i ocenjivanje u školi**" /1952. godine/, I. Furlan "**Upoznavanje, ispitivanje i ocenjivanje znanja učenika**",

proučavanja. Na ovim poslovima radili su posebni odbori u SAD, Engleskoj, Nemačkoj, Francuskoj i Švajcarskoj, sa sedištem u Parizu. To je, dakle, bilo vreme u kome H. Pieron iznosi svoju ideju o formiranju posebne naučne discipline - dokimologije / Grgin, T. , op. cit. / .

¹ Ibidem.

² Videti: Actes du XIII Congres de l' Association Internationale de Psychologie applique, Roma, 9- 14. april, 1958.

³ Grgin, T., op. cit., str. 6.

⁴ Vilotijević, M., Vrednovanje pedagoškog rada škole, Naučna knjiga, Beograd, 1992, str. 47.

⁵ Ibidem.

zatim F. Troj "**Prilog pitanju proveravanja znanja i ocenjivanja učenika u našim školama**" /"Nolit", Beograd, 1957/... A nakon ovoga javljaju se i u pedagoškoj periodici radovi posvećeni primeni objektivnih instrumenata i tehnika u praćenju i vrednovanju rada u školama. Pored već pomenutih imena, značajan doprinos proučavanju dokimoloških pitanja dali su i Vladimir Mužić i Ivan Toličić, a nakon njih i drugi pedagozi /Bakovljević, M., Potkonjak, N., Prodanović, T., Urošević, L., Krković, A., Grgin, T. i dr./.

1.2. RAZLOZI DOKIMOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA

Pored već pomenutih podsticaja, koji su u didaktiku došli sa strane psihologije /psihometrije/, fiziologije ili drugih disciplina, dakle, putem talasa eksperimentalnih proučavanja i vrednosti koje je u njima imalo merenje, značajan podstrek za dokimološka istraživanja dale su ozbiljne kritike tadašnjeg načina ispitivanja učenika u nastavi.

Jedna od zapaženih kritika iz vremena uspostavljanja nove discipline - dokimologije, je kritika H. Pierona u pomenutom delu **Examens et docimologie**, Paris, P.U.F., 1963. Ova i druge kritike tradicionalnog načina ispitivanja odnosile su se, pre svega, na konstatacije:

- ◆ bez obzira da li se ispitivanje vrši periodično, tromesečno, u okviru pojedinih ispita ili na bilo koji drugi način i u bilo kom vremenskom periodu, ispitivanje se, uglavnom, svodi na proveravanje činjenica, znanja, podataka, a zapostavljaju se u dobroj meri intelektualne sposobnosti i osobine ličnosti;
- ◆ tadašnje kritike tradicionalnog načina ispitivanja isticale su stres kao neminovnu pojavu koja prati svako ispitivanje;
- ◆ sistem proveravanja i ocenjivanja podrazumeva da nastavnik sam sastavlja pitanja, svako za sebe, što onemogućava obezbeđivanje jedinstvenog kriterijuma. Po oceni ovih kritika, nastavnici su nivo predavanja prilagođavali odeljenju, a ovo je važno i za nivo zahteva;
- ◆ neuspeh postignut primenom tadašnjeg načina ispitivanja i ocenjivanja, smatralo se, podstiče dalji neuspeh; učenik određuje svoje ponašanje u zavisnosti od ocenjivanja i stava nastavnika;
- ◆ česti su nesklad između nastave i ispita. Veliki je broj nastavnika, po tadašnjim ocenama, orijentisan na predavanja u kojima iznosi veliki broj činjenica, podataka, klasifikacija, formula, šema i sl., a na ispitu, ili u toku proveravanja, od učenika zahteva da razmišljaju, zaključuju, upoređuju, sintetizuju i dr. , o čemu na časovima nije bilo prilika da se učenici usmere, osposobe, nego su, uglavnom, imali prilike da vežbaju memoriju;
- ◆ dokimolozi su, proučavajući problematiku ispitivanja i ocenjivanja identifikovali veliki nesklad između ispitivača u ispitivanju i ocenjivanju istog sadržaja;
- ◆ velika doza subjektivnosti u ocenjivanju je, takođe, kritikovana, a u okviru toga isticano je da nastavnici često menjaju stav, shvatanje, normu koju

treba poštovati, zahteve; pod uticajem su velikog broja različitih faktora pri ocenjivanju, od ličnog raspoloženja, stanja zdravlja do redosleda aktivnosti, recimo, trenutka u kome pregledaju pismene radove učenika koje ocenjuju itd...

Isticane su dalje i konkretno definisane slabosti subjektivnog proveravanja i ocenjivanja, kao što su stereotipije nastavnika, halo-efekat, značaj kontrasta i drugi nedostaci. Uporno su dokimolozi identifikovali uzroke nesporazuma između ispitivača /nastavnika/, odnosno nedostatke objektivnosti, i učenika. Eksperimentalnim istraživanjima dokazivano je da su tadašnji načini ispitivanja u zemljama u kojima su dokimološka istraživanja vršena imali ozbiljne nedostatke. Videli smo da su kod nas, takođe, mada znatno kasnije i u manjem obimu, dokimolozi vršili istraživanja i da su nalazi bili kompatibilni sa svetskim trendovima, stanjima.

Dokimolozi su nalazima svojih istraživanja ozbiljno pritiskali pedagošku javnost toga vremena. Početkom ovoga veka /1911. godine/ u Velikoj Britaniji je postojala jedna komisija koja je pratila načine ispitivanja i ocenjivanja u srednjim školama. U izveštaju koji je podnela tadašnjim školskim vlastima nalazi se lista kritika ispita.¹

Izdvajamo nekoliko:

- ◆ dosadašnji načini proveravanja i ispitivanja kao i ocenjivanja traže od učenika da se iscrpljuje reprodukovanjem tuđih ideja, a ne da razvija stvaralački duh;
- ◆ učenik je često "nagrađen" visokim ocenama za beznačajne činjenice /istraživanjima je dokazano da se čak 80% znanja, činjenica zaboravlja 15 meseci nakon ispita/ ;
- ◆ navikavanje na poslušnost, podređenost u izvršavanju obaveza;
- ◆ daje se prednost sposobnosti usmenog izlaganja u odnosu na poznavanje sadržaja;
- ◆ učenik često odustaje da iskaže sopstvenu misao u korist reprodukovanja nastavnikovih reči;
- ◆ tradicionalna ispitivanja, njihovo dugo pripremanje kao i period relaksacije nakon ispita, skraćuje efikasnost školske godine;
- ◆ strah od neuspeha podstiče učenika na obmanu, a uspeh u prevari je loš primer za ostale;

Prethodne konstatacije bile su iz ugla učenika, ispitivanog, a iz ugla nastavnika izdvajamo samo par za koje postoji utisak da su i danas aktuelne:

- ◆ nastavnik se pri ispitivanju i ocenjivanju nalazi u procepu između zahteva pedagogije, odnosno didaktike, ili tada već saznanja do kojih je dolazila dokimologija i praktičnih situacija u kojima se i ako se uobičajeno, uslovljeno mnogim okolnostima, obavljaju ispiti, tj. ispitivanja. Naime, nastavnici su bili svesni činjenice da je teško zahtevati od učenika istraživanje, analizu, otkrivanje u toku nastave, jer je ispit imao enciklopedijski karakter;

¹ Pavelku, V. , Osnovni principi dokimologije, E. D. P. , Bukurešt, 1968.

- ◆ postupci ispitivanja nastavnika skoro su identični za sve učenike u odeljenju.

Navedene napomene iz kritika subjektivnog ocenjivanja, koje su pratile prva dokimološka istraživanja i nastajanje ove discipline, utisak je, dosta su aktuelne. Ni sva dokimološka istraživanja, ni promene didaktičkih sistema, ni bolje dokimološko obrazovanje nastavnika /ako je bolje/ nisu sasvim otklonili većinu problema ocenjivanja, aktuelnih početkom ovoga veka. U praktikumu će biti sadržaja koji će još naznačavati ovaj problem, kružno mu se vraćati, iz drugih aspekata, i pokušavati da nađe odgovore za njegovo razumevanje. A na ovom mestu izgleda razumno obratiti pažnju na probleme subjektivnog načina ocenjivanja. No, pre nego počnemo novo poglavlje, završnica ovoga mogle bi biti konstatacije prema kojima dosadašnja dokimološka istraživanja, vredna saznanja o uzrocima slabe metrijske vrednosti ocene, zatim ona o objektivnim i pouzdanim postupcima ispitivanja i merenja znanja, nose još dosta nerešenih i novootvorenih pitanja i problema na koje odgovore treba tek da daju buduća dokimološka istraživanja. Složenost problematike predmeta dokimologije, čini je ovim sličnom drugim disciplinama, za koje je karakteristično da, rešavajući jedno pitanje, otvaraju niz novih, često još složenijih, i tako umesto da smanjuju, sve više šire problematiku istraživanja, naravno penjući se spiralnim hodom ka višim sferama razumevanja samog predmeta i problematike.¹

2. OSNOVNI DOKIMOLOŠKI POJMOVI

¹ Grgin, T., op. cit., str. 7.

2.1. OCENJIVANJE UČENIKA

Između pojmova kao što su ocenjivanje, merenje, vrednovanje postoji dosta tesna povezanost. Uz ove, u literaturi se često sreće i termin evaluacija. Za mnoge neki od ovih pojmova imaju sinonimno značenje, odnosno smatraju se jednim od oblika drugog pojma. Ovo poslednje često važi za pojmove evaluacija, merenje i vrednovanje. Naime, u literaturi se često za pojam evaluacija mogu kao sinonimi sresti termini vrednovanje i merenje, iako isti autori merenje smatraju samo jednim od oblika vrednovanja i praćenja.¹

No, i pored pojmovne bliskosti, koja proizilazi, pre svega, iz istog predmeta koji se odnosi na osnovne dokimološke kategorije: ispitivanje i ocenjivanje, među srodnim pojmovima uočavaju se ne samo terminološke, nego i sadržinske razlike. Pokušaćemo sistematizovati ove sličnosti i razlike kako bi se jasnije istakle karakteristike svakog od njih.

Najpre da sagledanim odrednicama markiramo pojam ocenjivanja, priznajući mu centralno mesto u strukturi pojmova koje posmatramo i koji su mu bliski.

Ocenjivanje /examination, evaluation; notation; Zensieren, Klassifizieren;/ je predmet dokimologije /misli se ovde, pre svega na psihološki aspekt, prema Pedagoškoj enciklopediji/², ali i ne samo dokimologije, nego prema istom izvoru i didaktike i metodika pojedinih predmeta, dakle, specijalnih didaktika. Prema istom izvoru, metodike pojedinih predmeta ocenjivanju posvećuju pažnju više sa pedagoškog aspekta. Ocenjivanje, kao jedna faza, mikro element nastave, tog složenog procesa u kome svi elementi, etape /pripremanje, obrada novih sadržaja, vežbanja, ponavljanja i proveravanja/, svaki sa svojom saznavno-logičkom, psihološkom, materijalno-tehničkom, didaktičko-metodičkom i dr. komponentom, mora biti povezan u skladnu i jedinstvenu celinu, u različitim periodima razvoja nastavne prakse i didaktičkih teorija, bilo je različito definisano. Ono se, najpre dugo odnosilo, uglavnom, na znanja učenika.³ Ovo posebno važi za period skolastičkih škola u kome se smatralo da je učenik savladao određene sadržaje ako je znao doslovno da ih ponovi. Ovaj je primer dobar da se istakne i činjenica povezanosti karaktera i načina ocenjivanja sa drugim aspektima nastave, odnosno, sa vladajućim sistemom vrednosti u društvu, zatim sa vaspitno-obrazovnim ciljevima i zadacima, sa određenim koncepcijama škole, metodama nastavnog rada, oblicima i sredstvima organizacije vaspitno-obrazovne delatnosti i sl. Dakle, na primeru skolastičkog učenja i ocenjivanja ističe se kao karakterističan autoritativni metod predavanja, koji proizilazi iz smisla, shvatanja suštine, nastave i obrazovanja i njihove vrednosne osnove. Snažan uticaj autoritarnog metoda predavačke nastave u skolastičkim

¹ Šire o pojmovnom određenju evaluacije i drugih pojmova videti Vilotijević, M., Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa, Centar za usavršavanje rukovodilaca u obrazovanju, Beograd, 1995.

² Pedagoška enciklopedija, red. Nikola Potkonjak i Šimleša, P., Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd i dr., 1989.

³ Pedagoška enciklopedija, op. cit.

školama, sa religijom kao osnovom skolastičke nastave i učenja napamet crkvenih dogmi, manifestovao se na načine ocenjivanja rada učenika. Veza između metoda nastavnog rada /autoritarni metod predavanja/ , metoda učenja /učenje napamet crkvenih dogmi/ , smisla i shvatanja suštine nastave i njene vrednosne osnove /religija osnova skolastičke nastave/ i načina ocenjivanja znanja učenika /provera doslovnog reprodukovanja pisanih i usmenih izvora/, je ovde izrazito očigledna. Reprodukovanje napamet naučenog teksta nije smelo biti od strane učenika na ispitu poremećeno slobodnim interpretacijama, o originalnosti ili samoinicijativnom restrukturisanju, povezivanju delova sadržaja da i ne govorimo. Dakle, ovo je bilo nedozvoljeno i pri ocenjivanju smatrano pogrešnim i povlačilo za sobom lošu ocenu. Doslovna reprodukcija učenih sadržaja tesno je vezana za razne aspekte nastave, a posebno se uočava tesna veza ovoga sa načinima rada u nastavi. Metod učenja proizilazi iz metoda rada nastavnika koji čita tekst naglas ili priča i pred učenike postavlja zahtev da ovo što čuju doslovno zapamte, da verno reprodukuju, bez stvaralačkog odnosa itd.

Tesna veza ocenjivanja i drugih aspekata nastave reflektovala se i na suštinu pojma ocenjivanja, te se ona jednom vezivala samo za znanje učenika, da bi se u drugim periodima, kasnije, suština ocenjivanja sagledavala i u svetlu potpunijih i određenijih zahteva da se ocenjivanjem utvrđuje stepen usvojenosti učeničkih znanja, umenja i navika, stepen njihove profesionalne osposobljenosti, odnos prema radu /učenju/, ispunjavanje određenih normi i sl.¹ Ovo je posebno uočljivo u vreme promena društvenih i proizvodnih odnosa, koji pred školu postavljaju nove zahteve, potiskuju formalizam, a ovo traži nove pristupe ocenjivanju u školi. Tako je poznato da su, naročito u prvim decenijama ovoga veka, kritički reformski zahtevi, nastali pod snažnim dejstvom sve složenijeg procesa proizvodnje i novonastalih društvenih odnosa, iz osnova menjali i gledanje na ličnost čoveka. Od pesimističkog odnosa, koji je bio pod snažnim uticajem crkvenog učenja i formalističke nastave koja je bila u funkciji ovih interesa, formirala se postepeno svest da na dete treba gledati kao na ličnost u razvoju, a ovo je značilo subjekatsku poziciju učenika u procesu nastave, koja treba sve više da se bavi razvijanjem interesovanja i potreba dece. Poznata pedagoška imena, iako u različitim periodima vezana za ove ideje, koja su, dakle, na izvestan način zastupala ovakve pedagoške stavove su J.H. Pestaloci, Dž. Džui, J.A. Komenski i dr.

Tako su se, dakle, menjale predstave o suštini, svrsi učenja. Uporedo sa novim shvatanjem obrazovanja, koje je imalo različite praktične manifestacije u nizu praktičnih pokušaja i projekata kojima je bila zajednička težnja za individualizacijom nastavnog procesa i uvažavanjem potreba i interesovanja dece, menjale su se i metode, postupci proveravanja, tj. ocenjivanja. Proveravanje znanja koje je za cilj imalo verno reprodukciju naučenih sadržaja, postepeno se zamenjuje postupcima koji traže primenu novih znanja u svim situacijama. "Ličnost, a ne samo intelekt ili pamćenje,

¹ Pedagoška enciklopedija, op. cit.

postaje centar pažnje pedagoške misli i ona se sve više uzima u obzir prilikom proveravanja".¹

Prema ovome što je do sada rečeno o ocenjivanju, jasno je da je ono predmet dokimologije, didaktike i posebnih didaktika /metodika pojedinih predmeta/ i da je tesno vezano za ostale aspekte nastave. Ali, ostaje pitanje šta je ocenjivanje. Pod ovim pojmom smatra se postupak kojim se, prema utvrđenim propisima, prati vaspitno-obrazovni rad učenika i razvoj učenika i određuje nivo koji je učenik postigao.² A utvrđeni propisi su pravila koja propisuju školske vlasti i najčešće u vidu uputstava za ocenjivanje, odnosno pravilnika o ocenjivanju, propisuju nastavnicima, tj. obavezuju ih na pridržavanje.

Za sadržajno određenje ovoga pojma značajan je još jedan aspekt ocenjivanja, koji je, u stvari, i njegova važna odrednica, a odnosi se na merenje. Naime, mnogi autori za ocenjivanje smatraju da predstavlja jedan od svojevrsnih oblika merenja, koje se, za razliku od egzaktnih, zasniva na subjektivnim tehnikama i postupcima.³

Pojam ocenjivanja ponekad se ograničava na davanje opšte brojčane ocene, te se iz potreba da se obuhvate sve strane učenikove ličnosti ocenjivanje, odnosno, postupci koje ono podrazumeva, nazivaju vrednovanjem, dakle, poistovećuju se značenja ova dva pojma. No, pojam ocenjivanja većina autora, ipak, razlikuje od pojmova merenje, evaluacija, praćenje, iako ono u sebe uključuje, u izvesnom smislu, i objektivno i subjektivno merenje.

Praćenje i merenje su, dakle, pojmovi koji su tesno vezani za ocenjivanje. Mnogi autori ih različito definišu, a različito shvataju i njihov značaj u evaluaciji, celokupnom procenjivanju efekata nastavnog, odnosno vaspitno-obrazovnog rada.

Pre nego pređemo na razjašnjavanje odnosa ocenjivanja i ovih srodnih pojmova /merenja i praćenja/, pokušaćemo još razjasniti suštinu postupaka ocenjivanja, odnosno, odgovoriti na pitanje na koji način nastavnik vrši ocenjivanje, odnosno merenje, koje su to subjektivne tehnike zastupljene u postupku ocenjivanja.

Postoji više načina ocenjivanja. Najčešće se uočavaju postupci vezani za sadržaj i formu ocenjivanja. Prema spoljnoj formi uočava se tzv. numeričko, koje se odnosi na izražavanje suda nastavnika u vidu broja, odnosno skale. Skale se kreću od 1 do 5, odnosno od 1 do 10, ili se, pak, ovi sudovi o napredovanju i nivou usvojenosti sadržaja, dakle, ostvarenosti postavljenih, podrazumevanih zadataka izražavaju u vidu procenata, ili rangova. Opisne zamene za određene stupnjeve usvojenosti znanja, navika, veština i dr. u vidu ocena "zadovoljava", "ističe se", "ne zadovoljava" i sl. su samo formalne zamene za brojeve. No, to je samo postupak evidentiranja,

¹ Ignjatović, R., Neki oblici konstrukcije testova znanja, Iskustva, Sarajevo, 1973, br. 7- 8.

² Enciklopedijski rečnik pedagogije, Matica Hrvatska, Zagreb, 1963.

³ Vilotijević, M., Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa, CURO, Beograd, 1995.

izražen u vidu ocene, suda esencijalno, najkraće, numerički ili formalnom zamenom broja kratkom opisnom vrednošću.¹

Postoji, dakle, više vrsta ocenjivanja: numeričko, slovno i opisno. Slovno se najčešće zasniva na trostepenoj skali /A, B, C/ i znači procenu nivoa ostvarenosti programskih zadataka; numeričko, koje se oslanja /u našem sistemu ocenjivanja/ na petostepenu, odnosno šestostepenu skalu /od 5 do 10 na studijama/ i opisno ocenjivanje, sa svojim modalitetima /uže i šire/. Opisno ocenjivanje je, takođe, izražavanje sudova o napredovanju učenika, po nekima je to ocenjivanje rečima.² Šira tumačenja modaliteta opisnog ocenjivanja daće se u odeljku koje je posvećeno ovoj vrsti ocenjivanja.

Suštinska komponenta ocenjivanja, tj. njegov sadržinski aspekt, odnosi se na procenu vaspitno-obrazovnog nivoa i napredovanja učenika. Procene se odnose na nivo usvojenosti određenih znanja, navika, stavova, vrednosti..., odnosno zahteva koji stoje u zadacima programa. Procene, odnosno ocene, su, dakle, izrazi mera ostvarenosti, usvojenosti zadataka, a zasnivaju se na podacima do kojih je nastavnik došao merenjem, praćenjem, vrednovanjem. Zato neki autori ocenjivanje smatraju vrednovanjem, a ocene pedagoškim sredstvom, tj. sredstvom podsticanja učenika na usavršavanje.³

U sadržajni aspekt ocenjivanja ulazi obuhvatnost kao karakteristika kojom se izražava opseg zahvatanja strana učenikove ličnosti. Tako, prema sadržaju ocenjivanje može biti sintetičko i obuhvatati veći broj strana učenikovog vaspitno-obrazovnog nivoa i napredovanja, ili, pak, analitičko koje je imalo za cilj da obuhvati samo jedan aspekt. Sudovi kojima se ocenjivanjem izražava stupnjevitost između sintetičkog i analitičkog ocenjivanja odnose se na, recimo, opšti uspeh učenika, njegov uspeh u pojedinim predmetima, uspeh u savladavanju pojedinih tema, veština unutar predmeta i sl.⁴

Kako je objektivnost ocenjivanja pod ozbiljnim teretom subjektivnosti, jer u suštini na izražavanje suda, procenu koja se formira, nakon prolaska informacija o učeniku kroz filter ličnosti nastavnika, utiču različiti subjektivni faktori, nastavnici, /svesni ovoga/, nastoje sebi pomoći i ocene objektivizirati korišćenjem različitih postupaka objektivnog ocenjivanja /testovi, skale sudova, kontrolni zadaci koji su po svojim spoljnim karakteristikama adekvatni testovima.../. Objektivizacija postupaka pomoću raznih tehnika i instrumenata je, dakle, u funkciji praćenja i merenja efekata vaspitno-obrazovnog rada. Došli smo tako da pojmova merenje i praćenje koji su bliski pojmu ocenjivanje, bliže ga određuju, ali se ne mogu sinonimno tretirati.

Praćenje je za većinu didaktičara složena, kompleksna i, trebalo bi da bude, kontinuirana delatnost u kojoj nastavnik, primenom odgovarajućih tehnika /testiranja, skaliranja, evidentiranja.../ i instrumenata, dakle, sistemom postupaka, tehnika i instrumenata dolazi do informacija o razvojnim tokovima i nivoima ostvarenosti predviđenog cilja i zadataka vaspitno-obrazovnog rada.

¹ Enciklopedijski rečnik pedagogije, Matica Hrvatska, Zagreb, 1963.

² Bakovljević, M., Didaktika, Naučna knjiga, Beograd, 1988.

³ Ibidem, str. 154- 172.

⁴ Ibidem.

Praćenje je, dakle, u funkciji ocenjivanja i služi za prikupljanje informacija o nivou, kvalitetu ostvarenja u nastavi sa stanovišta utvrđenog cilja.¹

U funkciji ocenjivanja su i postupci merenja, kojima se u znatnoj meri smanjuju negativne strane subjektivnosti ocene.

Merenje se obično definiše kao poređenje nečega sa jedinicom ili nekim standardnim iznosom, odnosno količinom određene stvari, kako bi se utvrdilo koliko je puta taj jedinični iznos sadržan u onoj prvoj pojedinosti, odnosno u sadržaju koji se meri.² Suština merenja je, dakle, u poređenju dveju veličina, a funkcija mu je, kao i funkcija praćenja, informativna. Ono treba da pruži tačne podatke o ishodu obrazovanja učenika, da bi se moglo izvršiti njihovo procenjivanje i ocenjivanje sa većom sigurnošću i većim stepenom tačnosti.³ Svrha merenja u didaktici je da se formiraju instrumenti i postupci kojima bi se preciznije određivali, merili ishodi vaspitanja i obrazovanja, kako procenjivanje, koje je u suštini ocenjivanja, ne bi bilo zasnovano na nedovoljnim i nesigurnim podacima, jer je sud o vrednosti ili procena u onoj meri tačna, u kojoj je zasnovana na pažljivo pribavljenim podacima.⁴ Ovo je, dakle, suštinska odrednica merenja. Njegovu odrednicu čini takođe, i činjenica da se merenjem jedna količina pridaje nečemu; brojevi se dodeljuju pojavama, stvarima, u saglasnosti s utvrđenim pravilima, tako da oni predstavljaju njihovu veličinu. Merenje se, takođe, odnosi i na dodeljivanje položaja na jednoj skali stupnjeva. Ovo šire značenje merenja je, u stvari, određivanje postojanja ili nepostojanja nekog svojstva, bez dalje kvalifikacije.⁵ Za neke je čak i dodeljivanje jednom kvalitativnom nizu merenje u smislu pridavanja jedne količine nečemu, odnosno merenje u smislu određivanja postojanja nečemu, jer se na taj način kvalitativnim određivanjem prisustva određenog svojstva već konstatuje da to svojstvo postoji u određenoj količini. To je tzv. kvalitativno merenje.⁶

Merenje se u školskim situacijama najčešće vezuje za upotrebu testova, skala stavova i sl. i u tom smislu jasno se razlikuje od evaluacije, koja se za razliku od merenja, koje označava poređenje sa standardnim količinama, dodeljivanje brojeva svojstvima i sl., odnosi na subjektivne sudove, procene. Merenjem se, dakle, kvantitativno određuju ili, pak, procenjuju najčešće znanja, zatim, psihološke funkcije, crte, ili dispozicije; određuju se jačine odgovora jedne navike, jačine stavova učenika, sposobnosti /tzv. mentalno testiranje/...

Mogli bismo zaključiti da se u posmatranim shvatanjima merenje, uglavnom, shvata kao upoređivanje veličina, odnosno upoređivanje nečega sa utvrđenim standardima ili količinom iste stvari, dakle, kao utvrđivanje količina, ili, pak, učestalosti drugih kvaliteta koje merimo. No, neki autori⁷ smatraju da

¹ Vilotijević, M., Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa, CURO, Beograd, 1995.

² Inliš, H.B. i Inliš, A.C., Obuhvatni rečnik psiholoških i psihoanalitičkih pojmova, Savremena administracija, Beograd, 1972.

³ Džordan, A.M., Merenje u pedagogiji, V. Karadžić, Beograd, 1966.

⁴ Ibidem.

⁵ Ibidem.

⁶ Ibidem.


⁷ Vilotijević, M., Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa, CURO, Beograd, 1995.

je ovakvo shvatanje neprimereno pedagoškom merenju u kome se, uglavnom, ne radi o egzaktnom merenju, vezanom za kardinalne i intervalne skale, nego se radi o merenju obrazovnih vrednosti u kojima se primenjuju ordinalne skale, koje se ne zasnivaju na upoređivanju istih veličina. Iz ovog aspekta, dakle, uzimanjem u obzir specifičnosti prirode pedagoškog merenja, tj. merenja obrazovnih vrednosti, merenje bi se moglo definisati kao postupak utvrđivanja i upoređivanja kvantitativnih svojstava sa utvrđenim pedagoškim standardima kao mernim jedinicama.¹

U svakom slučaju, merenje je u funkciji ocenjivanja, procenjivanja, vrednovanja, služi, dakle, utvrđivanju i upoređivanju obrazovnih i uopšte razvojnih promena u ostvarivanju cilja i zadataka nastave, pa i šire, vaspitno-obrazovnog rada u školi. To je, dakle, postupak kojim se nastavnik služi u dolaženju do suda, procene kao osnova ocene.

2.2. OCENA



Ocena /eng. marks, franc. notes, nem. Zensuren, rus. оценки, отметки, балл/ - sredstvo za registrovanje uspeha učenika², dakle, to je izraz stepena ili svojstva, osobina po kojoj se nešto razlikuje, karakteristika, ili konvencionalna vrednost, tj. procena koja pokazuje kako se neko izvršenje, varenje vrednuje³. Za ovo shvatanje ocene sreću se mišljenja da je neadekvatno za ono što se obično podrazumeva pod pojmom školske ocene, koja se, uglavnom, odnosi na kvalitativni izraz svojstava i ima više prividnu numeričku tačnost⁴. Dakle, za razliku od skora, ona nije sadržitelj neke jedinice merenja, te je otuda suštinski kvalitativna, čak iako je izražena brojevima ili zasnovana na nečemu što liči na kvantitativne skorove.

Funkcije ocene su višestruke, a odnose se najpre na izražavanje suda nastavnika o napredovanju i postignućima učenika, dakle, obaveštavaju učenika i roditelja o postignutom uspehu, zatim služe kao osnova za prevođenje učenika u naredni razred, odnosno stepen obrazovanja; motivišu učenike na veća zalaganja, a i pokazatelji su posebnih sposobnosti kao osnova za izbor zanimanja i, naravno, informišu o efikasnosti školskog rada⁵.

2.3. RAZVRSTAVANJE

Za pojmove koji su do sada razmatrani, posebno za pojmove ocenjivanja i merenja, važno je posmatrati i značenje pojma razvrstavanje

¹ Vilotijević, M., ibidem.

² Pedagoški rečnik, V. Karadžić, Beograd, 1967.

³ Ibidem.

⁴ Ibidem.

⁵ Ingliš, B.H. i Ingliš, A.C., Obuhvatni rečnik psiholoških i psihoanalitičkih pojmova, Savremena administracija, Beograd, 1972.

/klasiranje/. Za procenu /koja je izvršena na osnovu pravila koja propisuju korišćenje preciznosti, potpunosti i nepristrasnost/ karakteristika ili kvaliteta nekog lica, odnosno, procesa ili predmeta kaže se da je izvršeno razvrstavanje.¹

Kvalitativnim razvrstavanjem smatra se ono kojim se samo utvrđuje prisustvo ili odsustvo nekog svojstva, odnosno, kvaliteta. Razvrstavanjem se, takođe, može odrediti i mesto na kvantitativnoj skali².

Razliku između razvrstavanja i merenja je teško praviti zbog činjenice da je merenje, u stvari, upoređivanje nekog podatka sa nizom sličnih drugih podataka koji su raspoređeni na nekoj skali, a da se pod razvrstavanjem /klasiranjem/ podrazumeva, takođe, upoređivanje jednog svojstva sa istim svojstvom kod niza drugih lica koji su već ranije dobili svoje mesto na skali. Razvrstavanje je, dakle, upoređivanje pojedinosti sa predstavnicima stepena, klasa. Lice koje se upoređuje dobija skor, ili rang one osobe kojoj je najbliži; svrstava se u klasu prema svojstvima koje poseduje, odnosno prema sličnosti svojstava sa onima koja reprezentuju klasu.

Ako bi se, ipak, želela praviti razlika između merenja i klasiranja, razvrstavanja, što nije retkost, onda je o upoređivanju, kao suštinskom postupku merenja, značajno naglasiti da se ono vrši u odnosu na niz standardnih veličina /jedinice mere/, kao i činjenicu da je razvrstavanje često samo kvalitativno, tj. da je u funkciji markiranja mesta, odnosno pripadanja kvantitativnoj skali, te da procena, kao suština postupka razvrstavanja i pored korišćenja sistemskih postupaka ne mora težiti potpunosti i preciznosti, što ne bi važilo za merenje.

I merenje, dakle, kao i razvrstavanje, ima za osnov poređenje, sa pedagoškim standardima kao mernim jedinicama. Ali, svrstavanje se češće oslanja na procene, a merenje na precizno upoređivanje kvantitativnih svojstava. Svrstavanje, klasiranje čak, pri proceni, kao informacije za poređenja, koristi rezultate merenja.

Pored prethodno određenih pojmova, za ocenjivanje učenika značajno je odrediti ovaj pojam i u odnosu na pojam vrednovanja.

2.4. VREDNOVANJE

Vrednovanje ili evaluacija smatraju se sinonimima /evaluation; Wertung/. Evaluacija podrazumeva određivanje relativne vrednosti nečega prema usvojenom standardu.¹ Ovo je suštinska odrednica pojma evaluacije i odnosi se na njegov sopstveni značaj.

U didaktici i pedagogiji uopšte evaluacija se odnosi na **procenjivanje razvoja učenika prema ciljevima nastavnog programa.**² Ovo znači da vrednovanje obuhvata identifikaciju i formulisanje širokog opsega važnijih

¹ Ingliš, B.H. i Ingliš, A.C., ibidem.

² Ibidem.

¹ Pedagoška enciklopedija, red. Potkonjak, N. i Šimleša, P., Zavod za udžbenike i nastavna sredstva i dr., Beograd, 1989.

² Ibidem.

ciljeva nastavnog procesa /sve je skoro nemoguće obuhvatiti/, njihovo jasno definisanje prema ponašanju učenika koje treba da se ostvari, zatim izbor i izradu pouzdanih, dobrih i praktičnih instrumenata procenijavanja ostvarenja.³

Vrednovanje je, tako, širi pojam od proveravanja i ocenjivanja znanja u nastavi. U suštini, ono predstavlja sistem merenja, odnosno procenijavanja efekata i rezultata nastave i vaspitanja i kao takvo ne ograničava se samo na nivo savladanosti sadržaja nastavnih programa, uže obrazovnih, odnosno intelektualnih ishoda nastave, nego ima zadatak da zahvati šire promene ličnosti učenika, načine ponašanja, stavove, vrednosti, interesovanja, socijabilnost, odnos prema radu, dakle, šire promene ličnosti izazvane pedagoškim delovanjem nastavnika. Evaluacija, prema tome, obuhvata promene ličnosti učenika, kao ishode i postignuća, izazvane ne samo nastavom, nego ukupnim školskim radom. Tako da to i nisu samo intelektualni efekti i ishodi, na koje je tradicionalni sistem školskog proveravanja bio ograničen.⁴ Stoga se evaluacija, javljajući se kao posledica promena koncepcije nastavnog rada, razlikuje od tradicionalnog načina merenja školskog postignuća, tako što registruje više aspekata učenikove ličnosti, dakle, zahvata šire postavljene ciljeve i tako dobija celovitiju sliku o učeniku i stepenu i kvalitetu ostvarenosti projektovanih promena u ličnosti učenika.

Za sticanje potpunijeg uvida u celovitost ličnosti učenika, takođe se koristi ispitivanje kao tehnika utvrđivanja nivoa ostvarenosti ciljeva, postignuća. Ali je ispitivanje ovde samo jedna od tehnika praćenja, koje, pored merenja i utvrđivanja formalne usvojenosti znanja /tačnost, potpunost reprodukcija.../, nastoji da utvrdi i stepen stvarne usvojenosti znanja, kao i nivo osposobljenosti učenika za stvaralačku primenu usvojenog itd.

Dakle, evaluacija se koristi brojnim postupcima i tehnikama, merenjem /dosije, protokoli za intervjuisanje, testiranje, klaseri, anegdotski zapisi.../ kako bi se stvorio što potpuniji portret pojedinog učenika, i na taj način omogućilo što objektivnije, nepristrasnije i preciznije utvrđivanje efekata vaspitno-obrazovnog rada.¹ Sastavni deo evaluacije, možda čak i njen suštinski deo je procena, prosuđivanje dobijenih rezultata, kojim se, u stvari, omogućuje utvrđivanje stepena i kvaliteta ostvarenosti vaspitnih ciljeva i zadataka utvrđenih kriterijumima, normama, standardima.²

Može se zaključiti da je proveravanje samo jedan od načina upoznavanja razvoja učenika, ispitivanje samo jedna od tehnika, merenje postupak utvrđivanja i upoređivanja i svi ovi postupci su, u stvari, u funkciji evaluacije, omogućuju je; omogućuju, dakle, procenu nivoa ostvarenosti širih, razvojnih promena ličnosti učenika u odnosu na postavljene ciljeve i zadatke škole.

No, postoje autori koji nešto drugačije gledaju na odnose posmatranih pojmova. Raston, Džastman i Robins smatraju da su razlike između pojmova

³ Ibidem.

⁴ Pedagoški rečnik, red. Teodosić, R., Zavod za izdavanje udžbenika Republike Srbije, Beograd, 1967.

¹ Potkonjak, N., prema: Đorđević, J., Procenijavanje vaspitno-obrazovnih rezultata rada učenika, "Nastava i vaspitanje" 1982, 3- 4.

² Ibidem.

merenje i evaluacija u odnosima opštosti i pojedinačnosti. Tako smatraju da težište merenja predstavljaju pojedinačni vidovi postignuća u nastavnim predmetima, ili specifične sposobnosti, a da se evaluacija odnosi na veće promene u ličnosti, globalne i na glavne ciljeve programa.³

Dakle, u ovom shvatanju se evaluacija donekle poistovećuje sa merenjem. Slično se stanovište sreće i kod drugih autora, recimo u Sveobuhvatnom rečniku psiholoških i psihoanalitičkih pojmova⁴ u kome se pod evaluacijom uopšte smatra određivanje relativne važnosti nečega u pojmovima jednog standarda. Ovo značenje ovoga pojma se, uglavnom, slaže sa ostalim shvatanjima, ali se drugi deo shvatanja evaluacije u pomenutom rečniku odnosi na poistovećivanje evaluacije i merenja, misli se na vaspitno-obrazovna postignuća, s tim što se, ipak, ističe da se evaluacija odnosi na širi predmet od samog merenja, iako i jedno i drugo pretpostavljaju jednu grupu standarda i obuhvataju istu vrstu operacija. Evaluacija se u ovom tumačenju upotrebljava za označavanje globalnog ocenjivanja, a merenje za analitičko ocenjivanje. Analiza značenja ovih shvatanja ističe da se evaluacija, kao sistem procenjivanja i vrednovanja ishoda rada škole i učeničkih postignuća, od drugih sistema i metoda razlikuje ne samo po širini, obuhvatnosti postavljenih ciljeva, nego upravo i po metodama kojima se koristi u dolaženju do elemenata za procenjivanje, vrednovanje. Evaluacija predstavlja, dakle, metodološki i tehnički složeniji postupak, ali zato omogućava efikasnije vođenje i pomaganje razvoja učenika. Dakle, evaluacija se ne poistovećuje sa merenjem, ali ga i ne isključuje, čak ne isključuje ni merenje čisto nastavnih postignuća, i ne odustaje ni od njihovog numeričkog ocenjivanja, samo što i ovde postavlja šire zahteve.¹

Za evaluaciju je značajno u kojoj meri je formirano praćenje. Sistem praćenja prethodi vrednovanju. Praćenjem se prikupljaju selektivni podaci za proces vrednovanja, a vrednovanjem se utvrđuju šire promene u razvoju ličnosti, ostvarivanju vaspitno-obrazovnih ciljeva i koncepcija rada škole. Time se formira važan fond podataka na osnovu kojih je moguće preduzimati konkretne korektivne, odnosno podsticajne mere radi usmeravanja razvojnih tokova učenika. Sistem praćenja mora biti obuhvatan, selektivan, ekonomičan sa podacima o ishodima obrazovanja, kao sigurnim osnovama za procenjivanje.

Pored evaluacije ishoda vaspitno-obrazovnog rada često se srećemo sa evaluacijom rada nastavnika, didaktičke efikasnosti nastavnog časa, evaluacijom udžbenika, evaluacijom pedagoškog rada škole... U suštini ovih pojmova su postupci vrednovanja pomoću kojih se, na osnovu prethodno utvrđenih objektivnih kriterijuma i izvršene analize, procene, daje ocena vrednosti utvrđenih merila, kriterijuma.²

³ Raston, Džastman i Robins, prema: Vilotijević, M., Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa, CURO, Beograd, 1995.

⁴ Ingliš, H.B. i A.C. Ingliš, op. cit.

¹ Pedagoški rečnik, red. Teodosić, R., Beograd, 1967.

² Monografske studije, M. Vilotijević: Vrednovanje pedagoškog rada škole i Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa, CURO, Beograd, 1995.

2.5. VREDNOVANJE RADA ŠKOLE

Vrednovanje rada škole predstavlja kompleksno i detaljno sagledavanje rada nastavnika i učenika. Sagledavanje ovde ide dalje od utvrđivanja koliko je nečega ostvareno, bavi se pitanjima efekata u odnosu na definisanje ciljeva i zadataka. Ovo podrazumeva da su pre vrednovanja utvrđeni, definisani, jasno određeni ciljevi i zadaci koje bi trebalo ostvariti i koje je moguće vrednovati, dakle, definišu se vrednosti koje se žele u procesu vrednovanja sagledavati. Evaluacija uključuje dobro planirane, a to znači izabrane u skladu sa postavljenim ciljevima i šire, sa jasno sagledanim filozofskim konceptom smisla i suštine vaspitanja, instrumente praćenja, odnosno vrednovanja. A ovo dalje znači da vrednovanje pedagoškog rada škole pretpostavlja dobro razrađenu taksonomiju ciljeva sa kojima bi trebalo porediti efekte pedagoškog rada, ka kojima se teži i koje je, naravno, moguće meriti.

Kompleksnost cilja i zadataka vaspitno-obrazovnog rada predstavlja kompleksnost instrumenata kojima se prikupljaju informacije za procene. A karakteristike procesa koji se vrednuje, kao što je, recimo, kontinuiranost, podrazumevaju da se vrednovanje organizuje tako da bude integralni deo procesa koji se vrednuje. Šire o ovim procesima videti u: Monografskim studijama M. Vilotijevića: Vrednovanje pedagoškog rada škole i Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa.

Sam pojam vrednovanja znači izvesnu kompleksnost. Kad je u pitanju vrednovanje pedagoškog rada škole ovo značenje vrednovanja, dakle kompleksnost, ima izrazit smisao. Naime, težnje vrednovanja usmerene su sadržajno i predmetno vrlo široko. Postoje nastojanja da se vrednovanjem obuhvati celokupan rad škole, da se uključe svi učesnici vaspitno-obrazovnog procesa /direktni i indirektni/ i da se u strategije vrednovanja uključi i samovrednovanje. Utisak je da je nepotrebno dalje navoditi elemente kojima bi se jasnije skicirao okvir koji označava težnje koje se obično u literaturi podrazumevaju pod vrednovanjem rada škole. Tako da, utisak je, sam sistem, kompleksnost sistema vrednovanja /uslovljen brojnim kompleksnim faktorima u procesima koje vrednuje i neadekvatnošću postojeće metodologije praćenja, pa i definisanja zadataka /taksonomije/ ograničava sebe i čeka ispunjenje još dosta uslova kako bi se ostvarivao na očekivani način.

U školama je danas još uvek prisutno više jednostranog vrednovanja u vidu ocenjivanja znanja učenika, tradicionalni subordinarni sistem vrednovanja, individualno ocenjivanje znanja učenika; iz dobijene ocene izvode se opšte ocene o vrednosti ukupnog rada nastavnika škole, vrednosti pojedinih nastavnih oblasti i metoda rada. Ovakav je sistem vrednovanja, naravno, u tesnoj vezi sa organizacijom vaspitno-obrazovnog rada, dominantnom ulogom nastavnika u nastavi...

2.6. VERIFIKACIJA

Verifikacija /proveravanje/ je još jedan od pojmova koji su bliski ocenjivanju, odnosno, bliži pojmu vrednovanje. Upotreba pojma vrednovanje odnosi se, kao što je već konstatovano, i na ocenjivanje, tj. procenjivanje rezultata rada vaspitno-obrazovne organizacije u celini u području vaspitanja i obrazovanja. Ono obuhvata i objektivne metode i oblike merenja rezultata i šire procenjivanje svih vrednosti kvantitativnog karaktera, kao i one koje su izražene u širem vaspitnom i kulturnom uticaju škole na učenike, odnosno svoje okruženje.¹ Pojam verifikacije se danas ređe sreće u vezi sa neposrednim vaspitno-obrazovnim radom u školi, jer se odnosi na postupke proveravanja i utvrđivanja ispunjenosti uslova za obavljanje vaspitno-obrazovne delatnosti u srednjem obrazovanju. Periodično se, dakle, nalazima nadležnih službi, komisija i sl. vrši nadzor nad ispunjenošću uslova škola za ostvarivanje vaspitno-obrazovnih zadataka.²

Nadzorne službe, službe razvoja društvene zajednice, ili, pak, lokalni organi vlasti, zainteresovani, tj. određeni za razvoj vaspitanja i obrazovanja, tj. obrazovnu politiku, prate, analizuju periodično, obično je to na osnovu polugodišnjih i godišnjih izveštaja o uspehu, vrše vrednovanja u cilju preduzimanja mera za unapređivanje pojedinih segmenata ove delatnosti u skladu sa planovima društvenog razvoja,³ dakle, verifikuju rad i rezultate rada svih vaspitno-obrazovnih organizacija.

3. NOVE PARADIGME U OCENJIVANJU KAO SEGMENTU KVALITETNOG OBRAZOVANJA

Pojam kvalitetnog obrazovanja vezan je za ime Williama Glassera i njegov rad na usavršavanju nastavnika u školama Kalifornije osamdesetih godina prošlog veka. Dr. Glasser je bio psihijatar, poznat po savetodavnoj tehnici realitetna terapija, povezao je načela teorije kontrole sa saznanjima W. E. Deminga o kvalitetu i zauzeo se za stvaranje sasvim drugačije klime u školama, nastojeći da u centar pažnje stavi kvalitet rada, verujući da se disciplina može stvarati bez prisile i da učenici mogu sami stalno vrednovati svoj rad. Ovo poslednje je razlog zbog koga ovde pominjemo Glasserova

¹ Urošević, L., Ocenjivanje uspeha i praćenje napredovanja učenika, Pedagoški zavod Vojvodine, Novi Sad, 1981, str. 27- 28.

² Ibidem, ista str.

³ Ibidem.

razmišljanja o kvalitetnoj školi, koji su u osnovi novih razmišljanja o paradigmatama ocenjivanja.

Da bi od «zadovoljavajuće» škole postala »kvalitetna« potrebno je po ovom autoru da se najpre promene sami nastavnici, a da se onda dogode i promene na materijalnom nivou, spoljašnje. On je smatrao da je za ono prvo značajno da se najpre stvori kod nastavnika osećaj uključenosti, predanosti, vlasništva, koji su neophodni za otkrivanje kvaliteta, a onda dalje će iz ovog, kao i iz drugog, spoljašnjeg stvaranja, stvarnog rada na promeni klime u vaspitno-obrazovnom radu nastajati i predanost, želja za kvalitetom, ponos i sl.

Kako je za svaki pristup ocenjivanju značajan čitav didaktički kontekst i ovde bi bilo dobro da se najpre osvrnemo na neke od karakteristika didaktičkog pristupa koji podrazumeva »kvalitetna škola«, kako bismo bolje razumeli suštinu ocenjivanja u ovoj novoj paradigmi, nazvanoj Kvalitetno obrazovanje. Navešćemo nekoliko crtica, neophodnih za razumevanje ove paradigme.

Gren, B. W. Glaser i drugi pobornici ovog shvatanja kao značajan uslov kvalitetnog rada u školi ističu značaj principa korisnosti ili praktičnosti znanja koje se nudi učenicima.¹ Dalje je posebno značajna struktura nastave i proces učenja u kome učenici aktivno učestvuju. Često sretana izreka u literaturi koja se bavi ovom materijom je »učenici treba da rade više od nastavnika«, a uz to je značajno i to da se u ovim shvatanjima kvalitetnog programa veći značaj daje veštinama u koje su učenici, naravno, više uključeni. Dakle, pažnja se poklanja više veštinama koje učenici moraju savladati, nego znanjima koje oni moraju usvojiti. Naravno, podrazumeva se njihova isprepletanost, jer se veština ne može usvajati bez savladanosti sadržaja. Pobornici ovog pravca smatraju da će se nakon usvojenih veština steći veća motivacija i sposobnosti za sticanje šireg obima znanja, za koje naglašavaju da će učenici tada biti motivisaniji, odnosno da će ga smatrati potrebnim i zanimljivim.

U literaturi koja se bavi ovim pristupom nastavi i učenju u njoj pominju se tri glavna načina:

- metoda »reci mi«,
- » »pokaži mi«,
- » »uključ me«, s tim što naglašavaju potrebu da se nastavnici

drže starog pravila «Reci mi, pa ću zaboraviti. Pokaži mi, možda zapamtim. Uključ me, pa ću shvatiti«. Suština ove paradigme zasniva se na shvatanju da se 15% od onoga što naučimo dobija od onoga što drugi kažu, 50% od onoga što vidimo, a 90% iz onoga što sami kažemo i uradimo.

Interesantno je kako su Blumovu taksonomiju videli pobornici kvalitetne škole:

I ZNANJE - prepoznavanje informacija

1. definiši, 2. sastavi popis, 3. zapamti, 4. imenuj, 5. zabeleži, 6. ponovi, 7. ispričaj, 8. priseti se, 9. izvesti;

¹ Greene, B., Nove paradigme, "Alinea", Zagreb, 1996.

II RAZUMEVANJE - shvatanje informacija

1. opiši, 2. objasni, 3. identifikuj, 4. izvesti, 5. razmotri, 6. izrazi, 7. prepoznaj, 8. raspravljaj, 9. smesti.

III PRIMENA - primena znanja u rešavanju problema

1. izloži, 2. vežbaj, 3. primeni, 4. ilustruj, 5. izvedi, 6. prevedi, 7. protumači, 8. intervjuiši, 9. prikaži;

IV ANALIZA - razdvajanje informacija kako bi se prilagodile različitim situacijama

1. razluči, 2. uporedi, 3. napravi inventar, 4. reši, 5. pitaj, 6. napravi dijagram, 7. eksperimentiši, 8. raspravljaj, 9. diferenciraj;

V VREDNOVANJE - prosuđivanje korisnosti

1. izaberi, 2. prosudi, 3. predvidi, 4. proceni, 5. rangoraj, 6. odaberi prioritete, 7. vrednuj, 8. izmeri, 9. izaberi.

VI SINTEZA - primena informacija radi poboljšanja kvaliteta neke životne situacije

1. predloži, 2. uredi, 3. organizuj, 4. kreiraj, 5. sastavi, 6. klasifikuj, 7. pripremi, 8. poveži i 9. formuliši.

Uočljivo je da je učinjen dosta uspešan pokušaj da se nastavnicima, ili korisnicima Blumove taksonomije približi ova taksonomija, tako što su stupnjevi znanja prevedeni u konkretne veštine učenja za koje pobornici kvalitetne škole smatraju da moraju biti eksplicite izraženi, te da se tako mogu bolje učiti i kao međufaze i orijentiri u ishodima učenja. Vidi se, takođe, da je za svaki od šest navedenih stupnjeva znanja navedeno po devet veština pomoću kojih učenici mogu pokazati koliko su shvatili informacije i kako se njima koriste. Ovo potvrđuje stav autora ovoga stanovišta po kome je suština u tome da ako se učenicima pruži znanje i informacije i pomogne im se da ih pretvore u konkretne veštine, onda oni uče prema metodi »uključiti me«.

Dakle, osnovni elementi metode »uključiti me« odnose se na: smislene sadržaje, korisne veštine, aktivno učešće učenika. Kao ishodi ovakvog učenja pominju se sledeći: učenici moraju znati da slušaju, vešto usmeno da komuniciraju, dobro da čitaju, pišu, računaju, da budu prilagodljivi, jer preduzeća žele radnike koji znaju kreativno da misle i rešavaju probleme, da znaju da postavljaju ciljeve i da budu motivisani da ih ostvare. Nesposobnost saradnje sa drugima, kao interpersonalna veština u timskom radu može biti glavni razlog zbog koga se u preduzeću dobija otkaz.¹

Prethodno navedena područja kompetentnosti ne čine nam se sasvim saglasna, odnosno, ako sebi dozvolimo kritički ugao gledanja na njih, ne čini nam se sasvim dovoljno da se sa kompetencijama čitanja, pisanja i računanja, koje jedine od nabrojanih spadaju u obrazovni korpus (znanja, umenja, veštine) da bi se bilo kreativno i da bi se mogli rešavati problemi u radnom procesu, izuzev, ako rad nije na tom nivou složenosti da ne podrazumeva

¹ Stevenson, H.W. i J.W. Stigler: The Learning Gap: Why Our Schools Are Failing and What We Can Learn from Japanese and Chinese Education, New York: Summit Book, 1992.

drugi nivo složenosti znanja. Takođe nam se u neskladu nalaze ishodi, kao što su «da nauče da slušaju» i da mogu sami da »postavljaju ciljeve«. No, neka ove male kritičke opaske ne odvrate pažnju čitaoca od daljeg kontakta sa nastojanjima koja se kroz ovu paradigmu organizacije nastave i učenja u njoj promovisu, nego neka budu podsticaj za nova pitanja i razjašnjavanja materije koja se kao talas danas već ozbiljno širi Evropom, a evo kuca u novoj reformi obrazovanja i na naša vrata.

Za nastavu, usvajanje znanja u njoj, a svakako i za ocenjivanje značajna je motivacija. W. Glaser, kao jedan od pobornika paradigme o kojoj govorimo zagovornik je teorije kontrole u kojoj tvrdi da se naše ponašanje zasniva na pet osnovnih urođenih potreba: za opstankom, zabavom, slobodom, ljubavi ili pripadanjem i moći. Iz ovoga je proizašlo njegovo shvatanje da učenici u učenju treba da zadovoljavaju svoje potrebe za moći, slobodom, ljubavlju..., a time su utemeljeni zahtevi za izborom onoga što će učiti, zabavom u učenju i sl., a ovim je tradicionalni spoljni pristup po ovim shvatanjima zasnivan na teoriji podražaja - odražaja, zamenjen unutrašnjom.¹

Teorija kontrole temelj je građenju kvalitetnih odnosa u nastavi, a zasniva se na zadovoljavanju osnovnih (u fusnoti navedenih) potreba učenika. Njome se eliminiše sindrom »uradi ovo, pa ćeš dobiti to«, za koji se smatra da je velika zapreka u kvalitetnom radu.

Da bismo bolje razumeli teoriju kontrole, a time i ispravnije shvatili suštinu nove paradigme potrebno je da uzmemo u obzir i zahtev za pristupom življenju iznutra prema spolja, koji podrazumeva i preuzimanje odgovornosti učenika. Učenici vremenom treba da prihvate da jedino što mogu da kontrolišu je njihov odnos prema stvarima. Kako autori ovoga područja kažu: počeli su da shvataju da sreća nije imati nešto, nego uživati u onome što imaš; da sreća nije u tome da se pronađe prava osoba, nego da se bude prava osoba; da rasipaju snage i vreme kad za svoje promašaje krive stvari izvan kruga i da bi bilo korisnije utrošiti to vreme i energiju na život iznutra prema spolja.²

Nova paradigma u ocenjivanju, onako kako je vidi kvalitetna škola, zasniva se na postulatu - od individualnog rada i kompeticije ka timskom i saradnji. Kvalitetna škola, dakle, smanjuje važnost samostalnog rada i konkurencije, a težište prenosi na timski rad i saradnju. Videli smo u prethodnom tekstu šta uslovljava ovakav zahtev. Svet rada insistira na ovome, tako se neadekvatnost na ovom području u praktičnom izrazu on manifestuje otpuštanjem sa posla. Iako autori paradigme kvalitetne škole ne ističu u prvi plan ovaj zahtev, nego se navodi da takmičenje stvara pobednike i gubitnike, smanjuje kreativnost, dovodi do stresa i rađa nepoverenje i varanje, a u školama ometa učenje i uspeh, te učenici više teže ka pobedi nego ka učenju i

¹ U osnovne potrebe spadaju: 1. opstanak (hrana, odeća, sklonište, sigurnost), 2. ljubav i pripadanje (davanje i primanje ljubavi, podrška i prijateljstvo, uključenost i povezanost, prihvaćenost i cenjenost) 3. moć (veštine i postignuća, kompetentnost i uticaj, samopriznanje i priznanje drugih, stalno usavršavanje) 4. sloboda (delovanje i mišljenje bez ograničenja, sloboda izbora i nezavisnosti, delovanje bez prisile, autonomnost i sloboda), 5. zabava (užitak i zadovoljstvo, učenje i smeh i igra i rekreacija).

² Ibidem.

kvalitetnom znanju. Negativni vidovi kompeticije u našoj i stranoj literaturi dosta su obrađivani¹, a u kvalitetnoj školi naglašava se da takmičenje jednostavno znači raditi na ostvarivanju nekog cilja tako da se drugi spreče u ostvarivanju njihovih ciljeva, što je tlo na kome je ova paradigma nastala bilo u trendu dugo. Preokret u ovome znači da uspešno ostvarivanje nekog cilja ne znači da uvek moramo da pobedimo nekoga, kao što i neuspeh ne mora da znači da su nas drugi pobedili. Ostvarivanje određenih ciljeva ima više pristupa, kojim će im se pristupiti, ostvarujući ih zajedno sa drugima ili (saradnjom) ili protiv drugih (konkurencija) zavisi od toga kakav smo pristup prihvatili. Zagovornici kvalitetne škole misle da to može da se nauči u školi. Zato se smanjuje vrednost samostalnog rada i konkurencije, a težište se prenosi na timski rad i saradnju. Tako timski rad i saradnja spadaju u red najvažnijih veština koje se traže u svetu rada. Taj svet rada ističe, čak, da će među najvažnijim sposobnostima 21. veka biti sposobnost pojedinca da učestvuje u timskom radu, da nauči druge veštinama, da pregovara i da uspešno saraduje sa drugima bez ikakvih predrasuda. O prostoru sa koga dolaze ove ideje možda bismo mogli suditi iz aspekta ovih potreba. Ili, u prevodu, verovatno da su ove vrednosti bile u prethodnom periodu izrazito zanemarivane, te ih je sada neophodno ovako dimenzionirati. Ova poslednja konstatacija svakako da nema nameru da umani značaj sposobnosti za timski rad, odnosno za kvalitetan rad, nego nam je samo namera da se sa pozicija dosadašnjeg višedecenijskog naglašavanja istih potreba u našoj pedagoško-psihološkoj literaturi² zapitamo koliko su ovo za našu obrazovnu sferu sasvim novi stavovi, ili, pak, ako ih iz drugog ugla posmatramo, da li pod ovim pojmovima posmatramo iste stvari, odnosno kako razumemo njihovu suštinu. No, i pored ovoga navedimo bar neke, u literaturi koja se bavi kvalitetnom školom, prednosti timskog rada.

Rad u grupama smatra se da daje veće mogućnosti za zadovoljavanje osnovnih potreba učenika nego samostalan rad; zadovoljava tako bolje potrebu za pripadnošću, ali i za priznavanjem i zabavom (vratite se na napred navedene potrebe; pruža više slobode; oni koji se osećaju više prihvaćeni stižu više samopouzdanja za slobodno istraživanje problema, za preuzimanje rizika i igru s različitim mogućnostima, a uz to imaju koristi od samoprocenivanja, jer ne moraju skrivati svoje propuste, postoje veće mogućnosti prepoznavanja i rešavanja problema u grupi, a i motivacija da se pronađena rešenja isprobaju je veća. U timskom radu bitno je raditi što bolje, bez težnje da se bude bolji od drugih. Kreativni potencijali veruje se da će biti bolje podstaknuti ako se radi u grupi.

Za rad u grupama značajno je da autori ovoga pristupa ističu značaj da se grupe za učenje formiraju prema načinima učenja pojedinaca u njoj. Princip kojim se rukovode, mislim da zaslužuje izuzetnu pažnju, jer ga

¹ Kohn, Alfie, *No Contest: The Case Against Competition*, Boston, Houghton Mifflin, 1987.

² Videti Havelka, N., *Psihološke osnove grupnog rada*, Naučna knjiga, Beograd, 1980; Krkljuš, S., *Didaktički disput*, Savez pedagoških društava Vojvodine, Novi Sad i VŠV, Vršac, 1998; Gašić-Pavišić, S., *Autonomija ličnosti i vaspitanje*, Pedagoško društvo Srbije, Beograd, (ured.) 1996; Havelka, N., *Učenik i nastavnik u obrazovnom procesu*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.

dosadašnja istraživanja kognitivnih stilova podržavaju¹, odnosi se, dakle, na uvažavanje kognitivnih razlika tako što se u grupe svrstavaju učenici sa različitim kognitivnim stilovima, jer svaki od njih ima svojih prednosti, te se smatra da će se njihovim povezivanjem povećati kvalitet nastave, a mogli bismo dodati još i to da se na taj način podstiče razvoj i onih kognitivnih dimenzija učenika koje nisu najjače izražene, a pojedini sadržaji ih podrazumevaju. I sada smo već blizu ocenjivanju kao delu paradigme na koju se osvrćemo. Recimo na početku da se u ovoj koncepciji nastave rad učenika ne ocenjuje upoređivanjem s radom drugih učenika, nego se podstiču na saradnju. Zato se smatra da je ocenjivanje prema Gausovoj krivoj najštetniji pristup. Prema ovom pristupu najmanje je odličnih i najslabijih učenika bez obzira na stvaran uspeh učenika u grupi, naravno u odnosu na zadati kriterijum. Još jedna bitna činjenica u ocenjivanju prema ovome pristupu je da vrednovanje ima tendenciju da od vrednovanja sa strane, spolja, pređe na samovrednovanje i zajedničko vrednovanje. Zato je glavni zadatak kvalitetne škole naučiti učenike kako da sami sebe vrednuju, a u svemu ovome i nastavnici treba da uče kako da vrednuju svoj rad, jer koraci kvalitetne nastave su: usredsrediti se na kvalitet, ukinuti prisilu i navesti učenike da vrednuju svoj rad.

Samovrednovanje se smatra najtežom veštinom, ali se smatra da vredi zalaganje nastavnika u ovom smeru, jer će ona doprineti kvalitetu učenikovog života ne samo u učenju i školi, nego i kasnije u životu. Jedan od bitnih karakteristika samovrednovanja je činjenica da se od učenika očekuje da razmatraju sopstveni rad i smišljaju načine kako da ga poboljšaju. Produženo dejstvo ove strategije za život posle škole smatra se značajnijim nego tokom učenja u školi. U literaturi koja se bavi pitanjima kvalitetne škole nailazi se na dosta pokušaja da se osmisle načini podsticanja samovrednovanja učenika. Jedan od načina uklapa se u ovo što se sada u našim školama pokušava uraditi opisnim ocenjivanjem. Naime, i nastavnici u kvalitetnim školama, bar prema navedenim autorima u ovom poglavlju, od prvog do trećeg razreda ne ocenjuju učenike tradicionalnim, tj. numeričkim ocenama, nego ih, uglavnom, izveštavaju o tome kako napreduju. Obično govore o tome šta je to što učenici uspešno rade, ističu njegove dobre osobine, jake strane, pre nego pređu na predloge za poboljšanja. Kada na ovaj način učenici dobiju povratne informacije o svom napredovanju, obično su, smatra se, spremniji da prihvate predloge za poboljšanje svojih strategija učenja i sl.

Evo kako izgleda u pominjanoj literaturi jedna lista za samovrednovanje učenika:

INDIVIDUALNO VREDNOVANJE²

1. U ovom mi se predavanju najviše svidelo:

¹ Videti: Gojkov, G., Kognitivni stil u didaktici, VŠV, Vršac, 1995.

² Greene, B., op. cit.

2. Ono što sam najslabije shvatio/la u ovom zadatku i na čemu ću morati još raditi je:

3. Ova je lekcija mogla biti bolja da je:

4. Moje osnovne potrebe uključuju potrebu za moći, zabavom, slobodom i ljubavlju ili pripadanjem. Ovim je predavanjem najbolje zadovoljena moja potreba za: zato što:

5. Najmanje je bila zadovoljena moja potreba za , koja bi sledeći put mogla biti bolje zadovoljena kada bismo:

6. Tri načina na koje ono što sam danas naučio/la mogu primeniti u svom životu jesu:

7. Da sam ja nastavnik, jedna stvar koju bih izmenio kako bi predavanje bilo bolje je :

8. Ukupna ocena koju bih dala/o ovom času na donjoj skali bila bi:

O 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (zaokruži)

Slabo srednje odlično

Za pitanje ocenjivanja značajan je i aspekt samoocenjivanja nastavnika. Poslednjih godina njemu se i u našoj pedagoškoj javnosti posvećuje sve više pažnje. Nažalost, ima pokušaja iskrivljene primene ovih postupaka, te se od svega napravi više štete nego koristi (stvari neprijateljska klima u kolektivu, nalazi ocena učenika o radu nastavnika ne tumače se na pravi način, a što je još gore i na univerzitetskom nivou, čak i među pedagozima nema do kraja konzistentne primene i tumačenja nalaza vrednovanja nastavnika od strane učenika. Ovo su, verujemo, kako se kod nas u žargonu kaže, dečije bolesti, dakle, prolazna faza, nakon koje, nadamo se, dolazi ono o čemu već sa dosta optimizma, zasnovanog na iskustvu govore pobornici pravca »kvalitetna škola«, a misli se, pre svega, na samovrednovanju nastavnika.

Samovrednovanje je za nastavnike jednako važno kao i za učenike. Suština nastojanja na jačem insistiranju na samovrednovanju zasniva se na uverenju da spoljna kontrola ne može zaći u dublje slojeve kvaliteta rada nastavnika, dakle, ostaje površna, te da nastavnici bolje od bilo koga znaju gde su jaki, šta dobro rade i gde bi mogli biti bolji. Svrha vrednovanja je poboljšanje nastavnikovog rada, te bi ista načela koja važe u samovrednovanju učenika mogla da važe i ovde. Želimo li kvalitetnije nastavnike, moramo imati takvu tehniku u kojoj će oni sami sebe vrednovati, imati prilike da im se pomogne da budu bolji u onome što su otkrili kao svoju slabiju tačku.

Doći do elemenata efikasnosti u nastavi, kako bi se učinio pokušaj definisanja efikasnosti na bilo kom njenom stupnju, nije jednostavno. Složenost pitanja efikasnosti podrazumeva višestrukost definicije, kako bi se višedimenzionalnost konstrukta mogla obuhvatiti jednom definicijom. Ovo pominjemo zato što su česte pojave pojednostavljivanja problema, tj. prilaznja iz jednog ugla i, nažalost, iza ovoga obično sledi, šta drugo, nego

simplifikacija sagledavanja efikasnosti. Zato se, verujemo, danas sve više ističe obazrivost u namerama, pristupu i načinima upotrebe podataka.¹

Pokušajmo na kraju ovog poglavlja kojim se pokušao sagledati drugačiji pristup ocenjivanju u drugačijem ukupnom pedagoškom pristupu navesti kratko skicu kojom je, u stvari, stvoren drugačiji didaktički kontekst za pristup ocenjivanju koji je pisan kao samoocenjivanje:

- od urođenih sposobnosti ka zalaganju (podsticanje na ulaganje napora za ovladavanjem veštinama - sabranost, vežbanje i ponavljanje);
- učenici moraju da nauče da pokažu svoje znanje u vidu veština (nije važno pamćenje podataka nego korišćenje znanja);
- od učenika se ne očekuje samo da ponove gradivo, nego da ovladaju veštinama za koje smatramo da vrede truda;
- ovladavanje traženim veštinama overava prelaz na sledeći predmet ili u sledeći razred;
- nastavnici uče nove veštine kojima učenike uveravaju da ono što uče vredi truda;
- od objektivnih testova ka autentičnim procenama (treba smišljati nove metode za procenu onoga što su učenici naučili; potrebno je da pokažu veštine, a među najvažnijima je samovrednovanje - izložbe, izvedbe, primeri su vidova autentičnog procenjivanja);
- od fiksiranog rasporeda i časa ka fleksibilnijem organizovanju vremena (blok nastava, višesatni izborni kursevi, učenje van škole...),
- kvalitet je putovanje, a ne odredište; to je proces stalnih poboljšanja, pri čemu je samovrednovanje presudno;
- viziju i pravila ne određuje jedna osoba - nadzornik treba da bude koreograf, a ne diktator,
- obrazovanje više nije samo stvar škole,
- voditelji (nastavnik, roditelj, savetnik, školska uprava...) kvalitet stvaraju timskim radom,
- nastavnici se ne oslanjaju na udžbenik kao izvor učenja, učenje je više direktnih prilika za primenu znanja; učenici uče tako što rešavaju probleme, kritički misle...

¹ Videti: Gojkov, G., Prilozi postmodernoj didaktici, VŠV, Vršac, 2000; Djukić, M., Studentsko ocenjivanje nastavnika i nastave (pro et contra), Zbornik Katedre za pedagogiju Filozofskog fakulteta, Novi Sad, sveska 17, 2002; Đorđević, J., Svojstva nastavnika i procenjivanje njihovog rada, VŠV, Vršac, 2002.

4. POSTUPCI VREDNOVANJA EFEKATA NASTAVE IZ UGLA DIDAKTIČKIH TEORIJA

Savremeni dokimastički postupci¹, iz ugla opštih didaktičkih kretanja trpe iste kvalifikacije kao i same teorije na čijim su osnovama postupci izrasli i u čijim kontekstima nalaze svoju suštinu (velika dinamika promena, naglašavanje emancipatornog postulata, međusobno prožimanje i otvaranje teorija za razmenu, slaba nijansiranost). Ovo je teza koju, doduše, više implicate srećemo u većini vodećih didaktičkih škola, pre svega nemačkih, pa i

¹ Dokimastika je deo dokimologije koji se odnosi na tehnike proveravanja i ispitivanja (grč. *dokimazo* – ispitivač, *dokimastes* – ispitivanje, *dokimastikos* – osposobljen za ispitivanje).

naših. Na prvi pogled, ovdje izgleda sve jasno i na svom mestu. Pojedini pravci i modeli didaktike tematizuju učenika, daju mu različite uloge, pozicije, a time i same didaktike, pa i postupci ocenjivanja u njima imaju različite funkcije (emancipatorna, instrumentalna, praktična).

Većina autora će se, verovatno, složiti sa prethodnim stavovima; ipak, izgleda da ima mesta pitanju o meri poštovanja principa sinhroniciteta, tj. slaganja dokimastičkih postupaka sa didaktičkom teorijom. Dakle, pitanje bi glasilo: da li se dokimastički postupci mogu mešati, te formirati setove postupaka koji inače pripadaju različitim didaktičkim teorijama, odnosno iz njih su proizašli, na njihovim osnovama formirani. U osnovi ovoga pitanja je dilema da li se shvatanja o učeniku i cilju vaspitanja, suštini i zadacima nastave (obuhvaćena određenom didaktičkom tendencijom), manifestovana i u postupcima ocenjivanja, vrednovanja, mogu mešati, u kojoj meri i na koji način, ili pak, ovo kombinovanje ne bi bilo moguće, jer bi se mogla remetiti funkcija postupka, odnosno njihovi efekti.

U ovom radu pokušaće se ovo pitanje sagledati tako što će se kratko markirati osnove savremenih didaktičkih teorija, tj. naglasiti ona mesta u njima koje bi bila značajna za izbor dokimastičkih postupaka, a potom će se u tački – orijentacija ka učeniku – analizovati mogućnosti susretanja didaktičkih teorija i uticaja ovog ana shvatanja postupaka ocenjivanja i njihove primene. Savremeni didaktički modeli nastali su 60-ih godina i od tada su se već dosta promenili. Od formiranja uočavaju se kao osnovni modeli:

- didaktika teorije obrazovanja,
- didaktika teorije učenja,
- didaktika teorije informacija (kibernetička teorija) i
- komunikativna didaktika (Kron, 1996).

Signalni pojmovi, kojima se markira struktura i svrha, tj. daje naučna legitimacija pojedinih pravaca, odnosi se na sledeće:

1. *Didaktika teorije obrazovanja*: centralni pojam ovoga ishodišta je pojam obrazovanja. Najvažniji preduslov je izbor sadržaja, jer se obrazovanje samo u susretu sa njim može izvesti, stoga se ova teorija koncentrisala na pitanje kako bi trebalo da izgledaju obrazovni sadržaji i kako bi se mogli odabrati; ona je time sužavana na didaktiku u »užem smislu«.

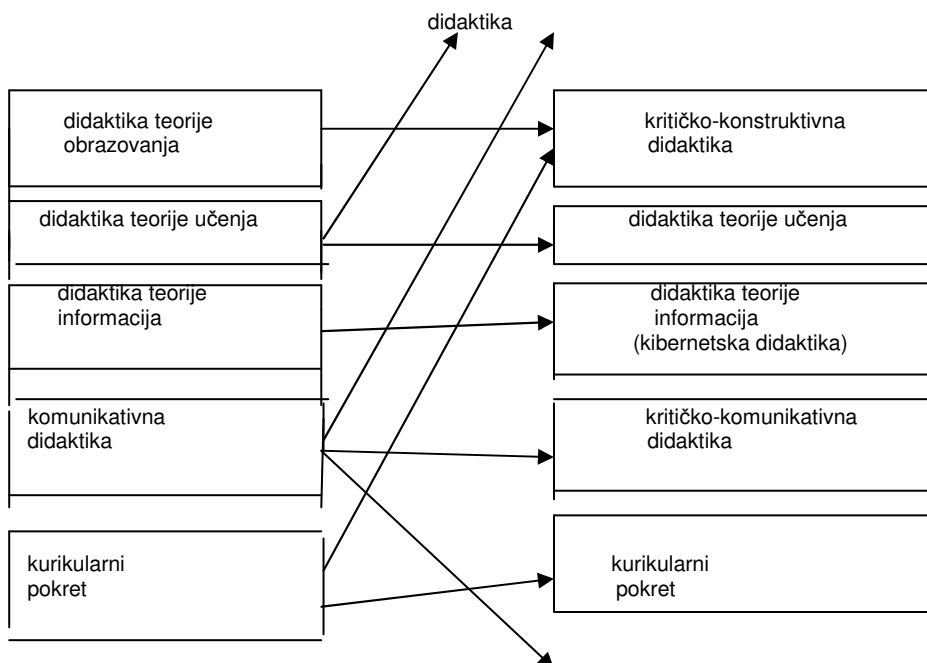
2. *Didaktika teorije učenja*: ova je teorija nastala 50-ih godina, u vreme kada se i didaktika tešnje oslanja na empirijsko-analitičko shvatanje nauke; svoje predmetno polje videla je u proučavanju i učenju, pre svega školskom, zato je dobila naziv »didaktika u užem smislu«.

3. *Didaktika teorije informacija*: obuhvata procese kojima se može didaktički upravljati. Didaktičko pitanje se sužava na određivanje optimalnih strategija i vođenja; zadato postavljenje pitanja smatra se konačnim. Ovim teorijskim ishodištima prišle su 60-ih i 70-ih godina »komunikativna didaktika« i kurikularni pokret.¹

4. *Komunikativna didaktika*: ima emancipatorno delovanje nastave kao glavni predznak. Put ka ovakvoj nastavi je komunikacija; didaktička podloga

¹ Kurikularna didaktika (pokret) je koncepcija nastala na anglo-američkom području, kao sasvim praktičan pokret, a u Evropu je došla preko nemačke reforme planova poučavanja.

usmerena je, pre svega, ka formama komunikacije koje traže emancipaciju. Osnovni momenat ove didaktičke teorije je ukazivanje na značaj nivoa odnosa u svakoj nastavnoj situaciji. Ova shema didaktičkih pravaca nije se ni u 80-im godinama bitno menjala. Petersen (prema: Kron, 1996) daje sledeću shemu didaktičkih modela:



Iz analize tadašnjeg trenda, Peterson je izveo nekoliko zaključaka:

- da postoji velika otvorenost jedne didaktičke teorije prema drugoj; pre svega, ovo se odnosi na otvorenost didaktičke teorije učenja i komunikativne didaktike, kao i kurikularnog pokreta, što, prema Klafkiju, već prerasta u nešto novo, što dalje naziva kritičko-konstruktivnom teorijom;
- da je didaktička teorija učenja u dobroj meri prihvatila stavove komunikativne didaktike i kurikularni pokret, te Šulc u novije vreme govori o »Hamburškom modelu«, umesto o »Berlinskom modelu«;
- da se didaktika informacije - kibernetike u osnovnoj strukturi nije menjala;
- da se komunikativna didaktika razvila u »kritičko-komunikativnu« didaktiku, koja se od samorefleksije sve više približava praksi, i
- da kurikularni pokret još postoji i nosi iznake praktičnosti.

Prezentova shema dozvolila je da se zaključi da je iz komunikativne didaktike proizašla većina podsticanja prihvaćena i u drugim pravcima. Objasnjenja za ovo nađena su u njenoj orijentaciji. Iz njenog teorijskog polazišta cenjeni su i prihvaćeni njeni najznačajniji teorjski i praktični momenti:

- ukazivanje na značaj nivoa odnosa u svakoj nastavnoj situaciji, što znači u izvesnom smislu izlaz iz komunikativne teorije i kretanje od individualnih ili čisto društveno orijentisanih teorija – odnos sa naučnim teorijama simboličnog interakcionizma;
- emancipatorni postulat koji je formulisan u krugu Frankfurtske škole¹.

Didaktički pravci osamdesetih godina u Nemačkoj

kritičko-konstruktivna didaktika	didaktika teorije učenja	didaktika teorije informacija	kritičko-komunikativna didaktika	kurikularni pokret
obrazovanje kao emancipacija	učenje kao podsticanje emancipacije		emancipacija kao cilj vaspitanja	promene u pravcu otvorenih kurikuluma-planiranje orijentisano ka procesu itd.
mešovita teorija sa društveno-naučnom praktičnom osnovom strukturom i kritičkom tendencijom	mešovita teorija sa kritičkom tendencijom, ali bez priznavanja naučnog zahteva »monopola«		orijentisana ka kritičkoj teoriji, ali priznaje sva didaktička polazišta kao međusobno dopunjavajuća	
didaktika i.w.s.				
teza o primatu cilja	teza o međuzavisnosti sa favorizacijom dimenzije cilj-tema			
proces obrazovanja kao interakcija	poučavanje i učenje kao delanja		poučavanje i učenje kao komunikacija i interakcija	
shema perspektiva za planiranje	Hamburški model		model otkrivanja smetnji	

Ovi su momenti, uglavnom, ugrađeni u postojeće, dakle, klasične pravce, izuzev didaktike informacije i tako je 80-ih godina došlo do prestrukturisanja didaktičkih teorija, blagog pomeranja relevantnih momenata u njihovim strukturama. Javile su se, dakle, u ovom periodu, sledeće didaktike:

- kritičko-komunikativna didaktika (Klafki);

¹ Frankfurtska škola se vezuje za kritičku teoriju; najčešće sa radom predstavnika Instituta za društvena istraživanja u Frankfurtu (Institut für Socialforschung), poznat u intelektualnim krugovima kao Frankfurtska škola, a posebno radom Habermasa (Jürgen Habermas). Dve su centralne tačke u doktrini kritičke teorije. Prva se odnosi na koncepciju interesa, a druga je obuhvaćena pojmom komunikativne kompetencije; u kritičkoj teoriji nezaobilazna je kritička ideologija (Savićević, 1996).

- didaktika teorije učenja – izrasla iz didaktike poučavanja i učenja (Oto, Šulc, Hajman);
- didaktika informacija ili kibernetika didaktika (von Kube);
- kritičko-komunikativna didaktika (Vinkel) razvila se iz komunikativne didaktike Šalera i Šefera;
- kurikularni pokret (Kristine Meler ga još uvek zastupa u Nemačkoj).

Strukturu ovih didaktičkih pravaca dao je 80-ih godina Peterson. Didaktička polazišta osamdesetih godina su, pored nasleđa iz prethodnih faza (iz pedesetih i šezdesetih godina), primila u znatnoj meri i uticaje drugih didaktičkih pravaca. Izuzev informaciono-kibernetikog polazišta, ostali pravci predstavljaju, u značajnijem stepenu, mešovite teorije. Tako je u didaktiku teorije obrazovanja, koja je označena kao kritičko-konstruktivna teorija, ušlo dosta elemenata društveno-naučnog, zatim empirijsko-analitičkog, kao i kritičkog shvatanja teorije. Takođe je često konstatovana ocena da se u ovom periodu više ne može sresti onako jaka nijansiranost didaktičkih teorija, tj. njihova međusobna suprotstavljenost nije više u tolikoj meri izražena kao što je to bilo karakteristično za ranije periode (posebno za prošli vek). Naime, sada je, s jedne strane, izraženo međusobno priznavanje s poštovanjem, čime se izražava i međusobna potreba i mogućnost dopunjavanja. S druge strane, konstatuje se otvaranje teorija za razmenu momenata druge teorije, naravno, onih koji se smatraju vrednima i svakako konzistentnima. Postavlja se pitanje kako to izgleda.

Iako su, prethodno samo markirani, osnovni strukturni momenti poznatih savremenih evropskih didaktičkih pravaca svi u prvi plan istakli orijentaciju ka učeniku, ovaj se element u različitim didaktikama različito tretira i ima različito značenje. Naime, analiza pominjanih i drugih didaktičkih pravaca¹ izdvaja tri tendencije koje se međusobno razlikuju:

- I objektivistička, pozitivistička tendencija,
- II instrumentalna i materijalistička tendencija,
- III individualistička i interakcionistička tendencija.

¹ Među savremenim didaktičkim pravcima sreću se i drugi, ne samo ova četiri prethodno navedena. Tako se u pregledu koji navodi Kron (1996), sreću sledeći savremeni didaktički pravci:

- Didaktika teorije obrazovanja (Klafki, 1967),
- Kritičko-konstruktivna didaktika (Klafki, 1980),
- Didaktika poučavanja i učenja (Hajman, Oto, Šulc – „Berlinska škola“, 1972),
- Didaktika teorije učenja (Šulc – „Hamburška škola“, 1980; Kristine Meler – „Kurikularna didaktika“, 1980),
- Realistička didaktika (Biler, Bekma, 1978),
- Komunikativna (i emancipatorna) didaktika (Šefer, Šaler, 1976),
- Kritičko-komunikativna didaktika (Vinkel, 1973),
- Strukturna didaktika (Lencen, 1973),
- Kibernetičko-informaciona didaktika (von Kube, 1980),
- Didaktika teorije sistema (Kenig-Gidel, 1973),
- Didaktika interakcione teorije (Rumpl, 1976; Birman, 1978),
- Didaktika teorije odnosa (Boš, Bušman, Fišer, 1982),
- Didaktika aktivnosti i iskustva (Šreter, 1981).

U svakoj od ovih tendencija različito se gleda na učenike. Za pitanje koje je u osnovi ovoga teksta, značajno je da sagledamo ove tendencije iz ugla shvatanja učenika.

I Objektivistička i pozitivistička tendencija. U ovoj tendenciji učenik se shvata kao »objekat«, »faktor«, »adresat«; time je pozicija učenika, njegova egzistencija i interakcija potisnuta na marginu. Ova vrsta orijentacije manifestuje se posebno u didaktičkim pravcima:

- strukturalna didaktika (Lencen),
- kibernetско-informaciona didaktika (Kube),
- sistematsko-teorijska didaktika (Kening, Ridel).

a) Strukturalna didaktika nastoji da poveže teoreme opšte strukturne teorije sa elementima Pijažeove genetičke strukturne teorije, da bi iz toga razvila polazište »genetičkog strukturalizma« kao strukturne didaktike. Za strukturnu genetičku didaktiku karakteristično je da učenje i delanje shvata kao proces transformisanja površinskih u dubinske strukture, odnosno suprotno. Time se proces učenja može shvatiti kao aktivni transformativni proces učenja. Tako Lencen (1973) i drugi pobornici ovoga pravca nastavu shvataju kao institucionalizaciju transformacionih procesa, a s druge strane, drže se generalizacije struktura nastave. Iz ovoga proizilazi da je beznačajno da li je nastava, kao transformacioni proces, na primer, emancipatorno orijentisana i da li se tim ciljem orijentiše ka učenika u njegovom stvaranju strukture, ili pak, da je učenik prepušten strukturama po logici stvari predmeta, sadržaja. Nastava, dakle, svojim logičkim strukturama doprinosi razvoju strukturama i strukturama mišljenja, te je u strukturalnoj didaktici učenik faktor ili element.

b) U kibernetско-informacionoj didaktici učenik se shvata kao agregat koji uči. Zasnovana na bihejviorističkoj teoriji učenja, ova teorija nastoji da optimizira proces učenja instrumentalisući učenika i podređujući ga procesu učenja, naročito ako je reč o programiranoj nastavi, ili pak, ako se u učenju koriste uređaji (za učenje jezika ili kompjuter).

c) Sistematsko-teorijska didaktika obuhvata međuzavisnost poučavanja i učenja. U ovoj međuzavisnosti elementi su kauzalno upućeni jedni na druge i, kako to slikovito kaže Kron (1996), podsećaju na kugle u bilijaru; ako se udari jedan element – pokreću se i svi ostali elementi sistema u monokauzalnoj vezi. Učenik se u ovom sistemu javlja kao »subsistem«, »operacioni objekat« ili »nastavni objekat«. Sistem, prema zadatim ciljevima učenja, treba da odredi nastavnik koji pokreće operacije.

Za sva tri prethodno navedena modela karakteristično je da je učenik objekat na koji se može uticati i didaktika služi da se uticaj učini legitimnim, kako to kaže Kron, i da se definiše. Shvatanje učenika kao »objekta«, »faktora«, »elementa«, »agregata«... koji uči, sa osnovama u bihejviorističkoj teoriji i u teoriji o etapnom formiranju umnih radnji (Talizinin kibernetски model), implicira postupke ocenjivanja koji u sebi nose potkrepljenje (iskazan informacijom i drugim oblicima posticanja). Iz ugla ovih didaktičkih teorija nema mesta rezervisanju posebnih časova za ispitivanje, proveravanje i ocenjivanje. Nije potrebno puno napora da se zamisli u kolikom su neskladu ovakva organizacija ispitivanja i zahtevi za ritmom potkrepljenja. No, nasuprot ovome, odgovaraju postupci proveravanja i vidovi ocenjivanja koji su sastavni

deo učenja, kao recimo: etapno tekuće proveravanje (petominutno proveravanje, povratna informacija u programiranoj nastavi i drugi vidovi povratne informacije).

II *Instrumentalna i materijalistička tendencija*. Orijentacija ka učeniku jasno se u ovom pravcu manifestuje u sledećim didaktičkim modelima:

- u komunikativnoj didaktici (Šefer, Šaler),
- u svom daljem razvoju kritičko-komunikativne didaktike (Vinkel).

Oba ova modela imaju u osnovi, ako što je u prethodnom tekstu pomenuto, simbolički interakcionizam, kritičku teoriju društva Frankfurtske škole i ideje egzistencijalno orijentisane pedagogije. Oba modela imaju do izvesne mere zanemaren aspekt sadržaja, tzv. *predmetni nivo* i njegove refleksije na račun dimenzije odnosa procesa poučavanja i učenja i refleksija socijalnih odnosa, ali se računa s tim da se u nastavi ostvari ansambl sadržajnih nivoa i njihov meta-nivo. Ova izrazito socijalno-refleksivno usmerena tendencija počiva na implikacijama kritičke teorije, a nastava i škola sagledavaju se u skladu sa emancipatornim postulatima i na prvo mesto stavljaju se društvene i individualne promene i ističu uverenja da nove škole, ne samo obične, nego i antiškole, unapređuju društvo uopšte, te da bi didaktika mogla imati ne samo instrumentalnu, nego i emancipatornu i praktičnu funkciju. U oba ova modela prenaplaštena je, uglavnom, uloga učenika koji mora da bude svestan obaveze emancipacije, pre nego zadatka učenja.

III *Individualistička i interakcionistička tendencija*. Prethodna orijentacija je, dakle, u odnosu na orijentaciju prema učeniku, implicitna. Učenika shvata kao »objekat« procesa, s jedne strane, a s druge, kao revolucionarni subjekat. U ovom, trećem pravcu, učenik se shvata kao subjekat obrazovanja i učenja. Ovakvo shvatanje je u osnovi jednog broja didaktičkih pravaca nastalih, uglavnom, na nemačkom tlu. Dakle, didaktički pravci sa ovom didaktičkom tendencijom bili bi sledeći.

- obrazovno-teorijska didaktika ili kritičko-konstruktivna didaktika,
- berlinska, odnosno hamburška didaktika,
- interakciono-teorijska didaktika,
- didaktika teorije odnosa,
- didaktika aktivnosti i iskustva,
- realistička didaktika.

Ako posmatramo prvi pravac, i ako krenemo od 80-ih godina kada je Klafki razvio obrazovno-teorijsku didaktiku, kako smo prethodno već konstatovali, pod uticajem drugih didaktika i pod uticajem diskusija u didaktičkim krugovima u smislu kritičko-konstruktivne teorije, uočavaju se u njemu dva osnovna cilja:

- pojačana metateorijska diskusija unutar pedagogije i
- prevazilaženje didaktičke analize.

Dakle, još sedamdesetih godina, sa diskusijama Hajnriha Pota o pedagogiji kao modernoj nauci, gledanjem na pedagogiju ne samo kao na hermeneutičku nauku, recepcijom kritičke teorije i simboličkog interakcionizma, javljaju se i pedagoška istraživanja kojima se u brojnim modelima ponovo otkriva hermeneutička tradicija misli. Za nastavnu praksu je

ovo značilo nov talas. Praksa se shvata kao događanje obrazovanja; nastava više nije odnos koji su postavile individue, nego pedagoško polje u kome pored individualnih, i društveni momenti postaju značajni. Proces obrazovanja više se ne shvata kao personalni proces, nego istovremeno i kao društveni proces. Predznak »kritičko« kod ovog shvatanja procesa obrazovanja znači da obrazovanje mora da bude podređeno kritici ideologije i da bude orijentisano prema postulatu emancipacije. »Konstruktivno« znači da te intencije ne treba da budu ostvarene samo teoretisanjem, nego i konstruktivnom primenom u praksi. Teorija se, dakle, shvata kao konstruktivni momenat društvene prakse i iz nje nastalih promena. A ovo posebno važi za kritičko-konstruktivnu didaktiku.

Stoga je najviši cilj procesa poučavanja i učenja u školi u tome da pomogne učenika da se osposobi za samoodređenje, solidarnost i suodređenje. Didaktika, dakle, ima zadatak da brine o sposobnostima koje individuu čine društveno i individualno sposobnom za delanje. Stoga se obrazovanje ne shvata, u prvom redu, kao susret sa vrednostima iz stvarnosti, nego kao interakcioni proces u kome učenik uči da odgovorno organizuje sebe i svoju okolinu. Proces obrazovanja se shvata kao društveno i individualno prenoseći interaktivni proces. Moglo bi se zaključiti da sadržajnom aspektu nastave pristupa i aspekt odnosa, a uz njih je dodat i treći, emancipatorni postulat. I korak dalje je zaključak da se može govoriti o aspektu odnosa na nivou realizacije i na meta-nivou, kao i o sadržajnom aspektu u predmetnom i socijalnom pogledu.

Orijentacija ka učeniku, prema Kronu (1996), pored obrazovanja sposobnosti samoodređenja, suodređivanja i solidarnosti znači i učenje predmetnih interakcija u nastavi i školi, učenje refleksije tih interakcija, kao i učenje refleksija društvenog značaja nauke, predmeta i njihovih sadržaja. Filozofska pozicija ovoga je neohumanistička, a sastoji se u shvatanju učenika kao sposobnog, razumnog bića, koje treba da nauči da koristi razum odgovorno, u smislu povećanja slobode i odgovornosti (Kant).

A iz aspekta praćenja, ispitivanja i ocenjivanja ova didaktička tendencija podrazumeva da se u lepezi postupaka nađu, uglavnom, oni kojima se podstiče ovladavanje samoocenjivanjem:

- određivanje ciljeva,
- izbor sadržaja,
- samoocenjivanje, omogućavanje (učeniku) uvida u sopstvenu delatnost i procene vlastitog napredovanja,
- ispitivanje i ocenjivanje radi temeljne provere; dati karakter aktiviranja različitih procesa mišljenja u toku učenja, radi dosezanja viših nivoa znanja i što veće aktivnosti učenika,
- poznavanje kriterija, standarda ocenjivanja; organizovati tako da ima funkciju pomeranja kontrole sa spoljne na unutrašnju, a ocenjivanje ka samoocenjivanju,
- insistiranje na prethodnom proveravanju kao osnovi za obezbeđivanje potrebnih informacija kojima se osmišljavaju kreativne strategije učenja,

- podsticanje eksploratornog pristupa iznošenju saznatog (izvedite zaključak, analizirajte, uporedite, izdvojte najbitnije ideje...),
- poznavanje ciljeva učenja od strane učenika, tj. učenik sâm sebi određuje ciljeve i prihvata ih kao nešto značajno,
- učenik sâm u toku učenja preuzima odgovornost za proces itd.

Model Otoa, Hamana, Šulca, nazivan *Berlinski didaktički model*, zasnovan, kako je već rečeno, u prvo vreme, uglavnom, na bihejviorističkoj teoriji učenja, da bi se razradom priklonio interakcionističkoj teoriji učenja i učenike shvatao kao subjekte interaktivnog delanja. Tako se, dakle, razvojem došlo do Hamburškog modela (Šulc). Do njega se došlo kao i kod Klafkijeve didaktike osamdesetih godina, zalaganjem za emancipaciju i njenu realizaciju u procesu nastave; a ovo je značilo povećanje prostora za delanje učenika. Iz aspekta cilja učenja, pored intencija poučavanja, dozvoljavaju se i intencije učenja, dakle, učenici imaju svoje »intencije«. Kao socijalni ciljevi učenja naglašavaju se: socijalna kompetencija, autonomija i solidarnost.

U ovoj didaktičkoj teoriji dokimastičke postupke određuje značaj nivoa odnosa u nastavnim situacijama i interaktivni odnosi, te isti postupci, dakle, oni koji su već evidentirani za obrazovno-teorijsku didaktiku, odnosno kritičko-konstruktivnu, odgovaraju i ovom didaktičkom modelu.

Možda bi već ovde bilo dobro kontatovati da je tendencija presudna za formiranje seta adekvatnih dokimastičkih postupaka i zahteva. Dakle, iz sličnosti ove dve didaktičke teorije i njihove iste tendencije proizašli su i isti ili slični dokimastički postupci. Emancipatorni postulat, toliko naglašava kroz zahtev za samoodređenje, suodređenje i solidarnošću u jednom modelu, odnosno za socijalnom kompetencijom, autonomijom i solidarnošću u drugom, i interakcionizam, odlučujući su za povećanje prostora za delanje učenika. Za ocenjivanje ovo znači naglasiti jaču vezi između intencija koje sve više prelaze u ruke učenika (jer cilj nastave je da razvije sposobne, razumne građane, koji treba da nauče da koriste razum odgovorno i slobodno) i postupaka vrednovanja, tj. osposobljavati učenike za samovrednovanje (Krkluš, 1984, 1985).

Osvrnimo se ukratko na realističnu didaktiku (didaktika teorije interakcije i teorije osnova imaju iste relacije prema učenicima, kao i didaktika teorije obrazovanja). I ovaj didaktički pravac ne zaobilazi savremene diskusije, pre svega one koje su u osnovi i ostalih pravaca, dakle, proizilaze iz metodoloških pitanja. Na prvom mestu je pitanje integracije hermeneutike i empirije u pedagoškoj nauci i sl. No, da bliže skiciramo realističnu didaktiku. Njene osnovne crte odnose se na:

- pojam obrazovanja ne sužava na kritičke aspekte,
- tretira pojam obrazovnih sadržaja i njihov značaj za razvoj učenika,
- pojam emancipacije ne smatra najznačajnijim ciljem obrazovanja, pa ni kriterijum za izbor nastavnih sadržaja i metoda obrazovanja,
- obraća pažnju na multidimenzionalne ciljeve (emancipaciji daje prednost u odnosu na političko obrazovanje),
- obraća pažnju na vaspitne zadatke nastave itd.

Prethodne skice didaktičkih pravaca, modela, imale su za cilj da ilustruju, u uvodu istaknutu, kontataciju da u savremenim pravcima evropske didaktičke misli postoje istaknute potrebe i pokušaji približavanja, dopunjavanja, dakle, međusobnog prihvatanja među pravcima. Ali se iz pregleda dá zaključiti i da, s druge strane, postoje razlike u proceni čoveka, učenika, ciljeva škole i mogućnosti nastave. Opšta didaktika nije do sada dozvolila sebi da propisuje, normira, ali je objašnjavajući suštinu, puteve, pružala nastavnicima pomoć u smislu mogućnosti da samorefleksijama o ovim stanovištima dođu do njima prihvatljivog puta, jer se ono u nastavi i ne može postaviti apsolutno.

Možda bi, za pitanje koje je u osnovi ovoga rada, bila značajna i misao koja se nakon prethodnih analiza nameće, a odnosi se na zapažanje da se didaktika kreće u naponskom polju naučne diskusije. Prethodna analiza didaktičkih pravaca ukazuje na činjenicu da su pojedini didaktički pravci zasnovali svoje modele na modelima mišljenja iz drugih nauka. Proces učenja objašnjen je, tako, modelima iz psihologije učenja ili socijalne psihologije, antropološke implikacije došle su iz filozofije ili socijalne etike i sl. Utisak je da ima mesta i zaključku da se nivoi odnosa i sadržaja, kao i njihove metarefleksije, moraju posmatrati kao konstruktivni element nastave i time dovesti u smislenu ravnotežu, kao što se postupci vrednovanja moraju sinhronizovati.

Praktični izrazi prethodno diskutovanih didaktičkih promena su da su iz didaktičkih modela orijentisanih na učenike nastali:

- otvoreni kurikulumi u kojima je suodređivanje ili participacija konstitutivni element,
- relativizacija ekstremnih tendencija,
- kooperativno učenje prihvata se kao buduća interakciona teorija učenja,
- značaj aktivnog učenja manifestovan u istraživačkom učenju, orijentacija nastave usmerena je ka uređivanju sadržaja u naučno osmišljene sklopove,
- učenje se shvata kao sposobnost da se organizuje i uredi okolina i sâm čovek u njoj; sama nastava znači uvid u uređivanje sopstvenih iskustava, uvođenje novih sadržaja (Kron, 1996).

A, nakon ovih zapažanja, iz pokušaja sinhronizovanja određenih dokimastičkih postupaka sa didaktičkim teorijama, čini se moguće zaključiti:

1. Da se u okviru pojedinih didaktičkih tendencija sreću isti postupci praćenja, ispitivanja, ocenjivanja, tj. da se njihova suština, značenje i funkcija ne menjaju bitno u različitim didaktičkim modelima, ako se, naravno, misli na modele iste didaktičke tendencije.
2. Da se isti postupci vrednovanja sreću i u modelima različitih tendencija, ali da oni onda nemaju isto značenje, isti oblik i istu svrhu, te da u ukupnoj didaktičkoj atmosferi njihovi efekti nisu isti [primer: testovi znanja ili zadaci objektivnog tipa imaju različite efekte u samoocenjivanju *obrazovno-teorijskog pravca (Klafki – kritičko-konstruktivna didaktika)* i u, recimo, *strukturnoj didaktici Lencena*, ili *sistematskoj didaktici (Kenig)*].

Sinhronizovanost postupaka ocenjivanja zavisi, dakle, od tendencija pravca kome didaktički modeli pripadaju, a u njihovoj osnovi je shvatanje učenika, učenja, nastave, tj. njene strukture, funkcije, ciljeva vaspitanja i obrazovanja.

3. Kao što se iz pregleda didaktičkih pravaca moglo uočiti, savremena didaktička misao ima izraženu tendenciju međusobnog približavanja, ali su razlike još tako velike, te dok one ovako izraženo postoje i na njima formirani postupci, kojima će se pratiti i procenjivati, vrednovati efekti nastave, u skladu s tendencijama, ciljevima i shvatanjima učenika i nastave, mogu se samo u izvesnoj meri pažljivo kombinovati, s posebnim osećajem mere za liniju sinhronizovanja, koja vodi iz tendencije didaktičkog pravca, tj. modela u čijoj su funkciji i dokimastički postupci, kao i sam didaktički model.

5. OCENJIVANJE U POSTMODERNOJ DIDAKTICI

5.1. DIDAKTIČKO MNOŠTVO I KONTROLA PROIZVOLJNOSTI

Postmoderna didaktika je u izvesnom smislu sinonim za didaktičko mnoštvo. Ovu njenu značajnu karakteristiku izdvajamo ovde na početku, jer je didaktičko mnoštvo u direktnoj vezi sa ocenjivanjem, tj. sa izborom postupaka ocenjivanja i njihovom funkcijom. Naime, danas je sve manje didaktičara koji poput alhemičara traže kamen znanja tako što traže jednu najbolju metodu učenja i poučavanja. Većina njih zauzima se ne za najbolji didaktički model, nego za »mnoštvo vrsta«.

Direktni impuls postmoderne didaktike nalazi se u razvoju »nastavne tehnologije« u 60-tim godinama prošlog veka. Novi mediji i standardizovani programi poučavanja kontrolisanog kvaliteta trebalo je da budu alternativa za »zanatski pristup didaktici koji se oslanjao na školske majstore«. Ove su alternative trebale medije svih vrsta da konstruišu da ih učenici mogu koristiti skoro bez pomoći nastavnika, odnosno uz pomoć »tutora«. Tako je put od didaktike poučavanja ka didaktici učenja bio skoro odlučujući razlog za dalji razvoj didaktičkog mnoštva.¹

I do naših učionica dopiru nove didaktičke forme, modeli sa strane i imaju istu težnju da izađu u susret kulturnom mnoštvu, različitim životnim stilovima i vrednosnim predstavama pojedinaca ili grupa, na šta se danas gleda kao na pozitivnu stranu stvarnosti i pokušava se odgovoriti postmodernim mišljenjem u didaktici - širokim spektrom inventara didaktičkog delanja.

Namera ove crtice je ne više nego da podstakne na razmišljanje o potrebi da se u didaktičkom mnoštvu vodi računa o potrebi kontrole proizvoljnosti koja se podrazumeva iz činjenice da se učenje odvija u različitim kontekstima, te različite didaktike (didaktičke teorije i modeli) ne odgovaraju istim kontekstima, zahtevima, grupama...

Za stvaranje konteksta u kome bi se razmišljalo o ocenjivanju u postmodernoj didaktici značajno je osvrnuti se na činjenicu da je didaktika (posebno evropska), pod uticajem filozofske diskusije, napustila analitičko-empirijsku zasnovanost, a time je sa scene sišla i tzv. »didaktika zatvorenog tipa«, a na njeno je mesto došla, ili sve sigurnije stupa »otvorena didaktika«, formirana na Habermasovom modelu interesa, koja se svesno kreće u fenomenološko-antropološkoj, pa i holističkoj tradiciji misli i koja je otvorena za nestalne forme prakse, ideje i slučajeve koji nastavniku priznaju više slobode i kompetencije i koja je jače naglasila individualnost učenika i njegove sposobnosti za društveno delanje.²

5.2. TEORIJSKI PLURALIZAM I ANARHISTIČKA EPISTEMOLOGIJA

Ova je tendencija ovde naglašena zato što iz nje proizilazi činjenica da su ovako usmerene didaktike emancipatorno okrenute ka učeniku i to dotle da protivureče same sebi, time što fenomenološki pristupi otežavaju funkcionisanje opštih struktura i elemenata iz kojih se, prema ovim shvatanjima i ne mogu izvoditi uputstva za praksu (»didaktike orijentisane ka učeniku« imaju različita shvatanja učenika). Tako didaktike dobijaju ličnu notu,

¹ Karl Hajnc navodi 20 osnovnih formi didaktičkih modela: 1. radna nastava, 2. diskusija, 3. obaveštavanje, 4. metoda slučaja, 5. flautura (praksa), 6. nastava na daljinu, 7. frontalna nastava, 8. individualizovana programirana nastava, 9. individualno mesto za učenje, 10. razgovor za učenje u malim grupama, 11. izložbe za učenje, 12. dijalog za učenje, 13. kabinet za učenje, 14. konferencija za učenje, 15. mreža za učenje, 16. projekat za učenje, 17. simulacija, 18. tutorijum, 19. predavanje, 20. radionički seminar.

² Kron, F.W., Grundwissenn Pedagogik, Munchen, Basel, E.R. Reihardt, 1996.

praktično-interaktivnu, društveno-emancipatornu i sl. Ovako shvaćena, fenomenološki orijentisana nastava proizilazi iz prediskustva učenika i kreće se u pravcu shvatanja i uopštavanja; učenje se ovde odvija u interakciji učenika i sadržaja, tj. susreta učenik - sadržaj, učenika sa samim sobom i sticanjem iskustava i znanja kako da formulišu to znanje. Suština didaktike usmerena je ka tome kako da se stvore tačke koje će učenike podstaći na »suodređeno« učenje. Tako »didaktika orijentisana ka učeniku«, dakle, postmoderna didaktika, koja učenike nastoji da uključi u planiranje i stvaranje procesa institucionalnog poučavanja i učenja, i na taj način ide ka praktikovanju samoodređivanja i suodređivanja, teži da omogućiti samoodgovorno i suodgovorno delanje.¹

Moglo bi se dalje reći da se, čak, ekstremne tendencije relativizacije sadržaja i vrsta učenja smatraju predznacima pravca »otvorene didaktike«. Naša didaktička scena nema još u punom vidu izražene prave manifestacije postmoderne didaktike. Njeni obrisi daju se naslutiti u metateorijskim raspravama pedagoga i psihologa, odnosno didaktičara, čije su orijentacije otvorene ka učeniku (pitanja otvorenog kurikulumu iza koga stoje jasni tonovi anarhističke epistemologije i izbegavanje dogmatizma metode i teorije, dogmatizma obrazovanja racionalnog pojma i racionalističke metode, kao i principa mišljenja koji se ne menjaju). Iza ovoga prepoznaju se shvatanja u čijoj je osnovi Poperova filozofska orijentacija, Fajerabendova i sl., odnosno stav da postoje načini da se u različitim kulturama, tradicijama i istorijskim epohama stvaraju različite paradigme, zabrane, preformulacije i sl.

Ovako izražen teorijski pluralizam, koji nadilazi, relativizira (»Anything goes« - sve je moguće) u savremenim didaktičkim tendencijama nije do kraja razjašnjen, nisu sagledane sve njegove posledice. Neke od njih u evropskoj kritici postmoderne didaktike dotakle su pitanje opasnosti da individualizam postane dominantna karakteristika našeg vremena, jer po oceni mnogih »preti ozbiljna opasnost da njegovo zahuktalo produciranje ugrozi društveni karakter ljudskog bića«² Takođe se diskusije pitanja kurikulumu često završavaju konstatacijom da se kultura nekog vremena, dovedena na pojmove, izražava u njegovim naukama, čiji sistem ne treba održavati radi samoga sebe, nego vezano za sposobnosti delovanja osobe koja je sposobna da odlučuje, te se određeni nastavni sadržaji izvode iz pomenutih duplih dimenzija.

I sada pokušajmo da, ovako široko uvedene asocijacije, kojima se nastojao obuhvatiti širi okvir pitanja koje sagledavamo, dovedemo sa filozofskih i epistemoloških osnova³ do trenutka u kome savremena didaktika, potiskujući prethodna značenja spoljnih činilaca u objašnjavanju pojava, i dajući značaj svesnom i svrsishodnom delovanju subjekta u nastavi, izgrađuje teoriju koja nastaje na spoju kreativnosti i slobode spekulativnog mišljenja i mogućnosti empirijske provere. A ovo znači da uvođenje didaktičkog mnoštva kao osnovne karakteristike postmoderne didaktike istovremeno znači i oprez,

¹ Ibidem.

² Kostić, N., Prolegomena sociologije razaranja uma, "Inovacije u nastavi", Učiteljski fakultet, Beograd, br. 4-5, 1997.

³ Videti G. Gojkov, Didaktička istraživanja u znaku samorefleksije, "Pedagoška stvarnost", Novi Sad, br. 9-10, 1997.

tj. potrebu da se uvažava i kontekst. Svesnost konteksta je drugi princip postmodernog mišljenja, a time i ograničenje u prihvatanju novih didaktičkih modela.¹

Iza ovoga, utisak je, mesto je da se postavi pitanje koje je u osnovi ovoga teksta, a koje se odnosi na mogućnosti kombinovanja različitih dokimastičkih postupaka i širih pristupa ocenjivanju. Ili, da ovo šire posmatramo pitanjem: mogu li se i različite didaktičke tendencije (koje se u okviru modernog didaktičkog mnoštva sreću u komunikaciji jednih sa drugima) i isti postupci praćenja, ispitivanja i ocenjivanja učenika koristiti, a da se ne menja njihova suština, značenje i funkcije u različitim didaktičkim modelima (čak i ako su u pitanju modeli iste didaktičke tendencije).² Možda bi se ovde moglo reći i da isti postupci vrednovanja učeničkog napredovanja, upotrebljeni u različitim didaktičkim modelima ne moraju imati isto značenje, isti oblik, a time ni istu svrhu, te da u ukupnoj didaktičkoj atmosferi njihovi efekti ne moraju biti isti.³

5.3. OSEĆAJ MERE ZA SINHRONIZACIJU

No, pitamo se nakon ovoga, da li se mogu zanemariti suštine didaktičkih modela, koji iako realno imaju jaku tendenciju približavanja, još uvek imaju i velike razlike, i da li se, sve dok ove razlike ovako izražene postoje, mogu na njima formirani dokimastički postupci kombinovati, u kojoj meri i na koji način? Gde je mera i koliko je prisutan osećaj mere za liniju sinhronizovanja, koja vodi iz tendencije didaktičkih modela, odnosno i dalje didaktičkih pravaca. Pitanje je da li se naša didaktička teorija, tj. Dokimologija ovome dovoljno posvećuje. Značaj dokimastike u lancu didaktičkih postupaka obavezuje na to.

Teorijski pluralizam i anarhistička epistemologija, sposobnost samokorekture, kao oznake postmoderne za didaktiku i dokimastiku znače potrebu pojačanog opreza kako se ne bi u velikoj dinamici promena, i u naglašavanju emancipatornog postulata i u međusobnom prožimanju i otvaranju teorije za razmenu sa slabom nijansiranošću izgubile različite uloge pozicije učenika (dokimastika ima u tome svoju ulogu: emancipatornu, instrumentalnu, praktičnu), a time i princip sinhroniciteta, tj. slaganja dokimastičkih postupaka sa didaktičkim teorijama ostao bez osnova (u shvatanju o učeniku i cilju vaspitanja, suštini, zadacima nastave).

¹ Gojkov, G., Postmoderna didaktika iz ugla didaktičkog mnoštva i svesnosti konteksta, "Nastava i vaspitanje", br. 1-2, Beograd, 1999.

² Gojkov, G., Postupci vrednovanja efekata nastave iz ugla didaktičke teorije, Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja, br. 30, Beograd, 1998.

³ Primer: testovi znanja ili zadaci objektivnog tipa imaju različite efekte u samoocenjivanju Klafkijevog kritičko-konstruktivnog modela i u, recimo, Lenceovoj strukturalnoj didaktici, ili Kenigovoj sistemskoj didaktici.

6. RAZVOJ FUNKCIJA I FORME OCENJIVANJA

Ocenjivanje je kao faza procesa učenja u nastavi trpelo promene kroz koje je prolazila i sama nastava, te se njegova funkcija i forme vezuju za funkciju i forme nastave.

Narastanjem i diferencijacijom ljudskog saznanja naglašan je značaj osposobljavanja mladih za profesiju, a time i značaj ocenjivanja, kao neophodnog pratioca školskog učenja. Dakle, duga je istorijska staza ocenjivanja i vrednovanja. Ovim se pitanjima šire bavi prof.dr M. Vilotijević u studiji: "Vrednovanje pedagoškog rada škole". Ovde će se samo markirati prelomne tačke, karakteristične za promene u ocenjivanju, kako bi se formirale predstave o tokovima promena na polju ocenjivanja i paralelno s tim shvatila zavisnost ocenjivanja od ukupnog nastavnog konteksta, odnosno i

šire pedagoško-psihološkog, pa i šire njegove uslovljenosti društvenim, filozofskim stremljenjima i sl.¹

Pomenuta studija prof. dr M. Vilotijevića ističe razlike u vrednostima dva školska sistema, Atine i Sparte, koji su na bliskom prostoru, u isto vreme funkcionisali. Društvene okolnosti uticale su na to da se u demokratskoj Atini, gde se negovala nauka i filozofija, cenilo govorništvo, muzika, pismenost i sl., a da su se u ratničkoj Sparti cenile vojničke sposobnosti i veštine, kao što su snaga, izdržljivost, lukavstvo i sl.

Selektivna uloga ocenjivanja bila je naglašena u sledećem društvenom periodu. Naime u feudalnom društvu, sa naglašenim društvenim razlikama ocenjivanje je bilo u znaku strogih ispita. Ovo je posebno bilo karakteristično kod prijema učenika na učenje zanata. Esnafi i cehovi su se tako štitili ograničavanjem broja zanatlija, te obezbeđivali sebi status. Istu funkciju imalo je plaćanje, onih koji uče, majstorima za obuku. U funkciji oštre selekcije bili su i strogi kriterijumi proglašavanja kalifi i majstora. U ovu svrhu organizovani su strogi ispiti, kao poseban oblik ocenjivanja praktične osposobljenosti za zanimanje i sastojali su se od samostalne izrade uzorka određenog predmeta, dakle, praktičnog rada. Rad je procenjivao veći broj ispitivača.²

Ocenjivanje znanja učenika i studenata u vidu ispita sreće se prvi put u srednjovekovnim crkvenim školama. Za univerzitet u Bolonji (najstariji univerzitet - 1219. god.), vezuje se prvo pominjanje uspešnog ispitivanja kao vida provere znanja studenata. A krajem 18. veka na Sorboni su kandidati branili već svoje teze na usmenim ispitima. U pomenutoj studiji prof. dr M. Vilotijevića, koja je obavezna literatura za ovu oblast, pominje se da je pismeni ispit kao posebna tehnika ocenjivanja zabeležen prvi put na Triniti koledžu u Kembridžu 1702. godine.

Namera je prethodnih konstatacija da istaknu vezu uslovljenosti nastavnih sistema i sistema vrednovanja. Svaka epoha ima određenu hijerarhiju vrednosti, koja je strukturisana prema društvenim odnosima. Poznato je da je u skolastičkim školama dominirao autoritarni metod predavanja i učenja napamet crkvenih dogmi, što se odražavalo na način ocenjivanja. Smatralo se da je učenik savladao određeno gradivo utoliko bolje ukoliko ga je doslovnije reprodukovao, bez inicijative za promenu sadržaja, ideja, bez originalnosti i sl. Svako skretanje od zadatog teksta smatralo se pogrešnim.³

Sve do XIX veka mnoge su škole zadržale ovakav metod učenja (napamet), a time i način ispitivanja i ocenjivanja (Engleska, SAD i dr.).

Traganja za korenima danas već tradicionalnog, klasičnog, iako još uvek prisutnog načina ocenjivanja, odvela su V. Mladenovića unazad do XVI veka. Naime, još u to vreme javili su se u školskim propisima o držanju ispita (examina) postupci kojima su marljivi i uspešniji učenici bili posebno isticani ili pohvaljivani. A prof. dr M. Vilotijević je došao do saznanja da je školski propis

¹ Vilotijević, M., Vrednovanje pedagoškog rada škole, Naučna knjiga, Beograd, 1992, str. 5-6.

² Besser, H., DigenSpeeu, J., op. cit., str.6.

³ Vilotijević, M., op. cit., str.8.

iz tog vremena tzv. "Saksonski školski red" predviđao obavezu održavanja ispita svakog polugodišta i nagrađivanje uspješnijih učenika, dok su za neuspješne bile predviđene opomene.¹ Isti je autor, takođe, našao da su u isto vreme već počeli da se u škole, kao obavezni, uvode katalozi, kao pedagoška dokumentacija za praćenje napredovanja učenika, kao i svedočanstva, odnosno neka vrsta sertifikata, kojima je potvrđivano da je kandidat položio propisane ispite sa zadovoljavajućim uspehom.²

U istom periodu sreće se u jezuitskim školama rangiranje učenika prema školskom uspehu. Učenici su, prema uspehu razvrstavani na rang skali, najuspješniji nagrađivani, a najslabiji kažnjavani, raspoređivanjem u tzv. "magareće klupe". Po oceni mnogih autora ovo je razvrstavanje imalo znatnog uticaja na formiranje numeričkog ocenjivanja, koje se, iako u dosta izmenjenom obliku, ali sa neizmenjenim suštinskim karakteristikama, zadržalo do današnjih dana. Korene današnjeg ocenjivanja nalazimo, dakle, još u srednjem veku, tj. u examenima XVI veka, jezuitskim školama i školskim propisima kojima su ispiti i uopšte ispitivanje i ocenjivanje već tada bili određeni.

Sledeći vek (XVII) je već značio više obaveznosti u ovom smislu. Nailazi se na obavezne ispite, na ocenjivanje učenika u vidu godišnjih ispitnih tabela sa imenima učenika i podacima o obdarenosti, napredovanju i usvajanju sadržaja, evidentiranim izostancima učenika, dakle, skoro je sve već bilo tu što i mi danas imamo u katalozima (dnevnicima rada) za praćenje napredovanja učenika. A tu su već bila i svedočanstva o postignutom uspehu na kraju školske godine u kojima je rangiranjem bio izrečen sud nastavnika o postignućima učenika. Naravno, uspeh se u ovo vreme još uvek odnosio na vernu reprodukciju predavanog, tj. čitanog.

U sledećem periodu, u XVIII i XIX veku, nailazi se na širu upotrebu numeričke skale. Rangiranje je pretrpelo izmenu, odnosno, zamenjeno je numeričkom skalom. Uporedo sa ovim promenama događale su se i promene na području diferencijacije u ocenjivanju uspeha učenika. Kriterijumi znanja i sposobnosti bivali su vremenom sve viši, usložavanjem znanja i iskustava, karakter proizvodnje je, takođe, bivao sve složeniji, a ovo je zahtevalo naglašeniju selektivnu ulogu ocenjivanja, što je uslovljavalo u izvesnom smislu diferencijaciju ocenjivanja po užim oblastima. U pogledu selektivnosti naglašena je još jače provera kandidata na prijemnim ispitima i to diferencirano po oblastima. Uporedo sa jačanjem značaja ocene izoštravale su se ograničenosti i nedostaci numeričkog ocenjivanja, a javljali su se i pokušaji prevazilaženja ograničenosti i slabosti. Među kritikama izdvaja se često citirano mišljenje Pestalocija, u kome se ističe da učitelji treba da pomažu učeniku u njegovom razvoju, a ne da se bave računanjem njegovog uspeha.³ A među brojnim zalaganjima za unapređivanje ocenjivanja ističe se tzv. "sistem tačaka", kojim se u Engleskoj pokušavalo da se diferencijacija uspeha ocenjuje putem određenog broja bodova po oblastima. Tako je

¹ Ibidem, str. 8.

² Sturm, prema: Vilotijević, M., op. cit., str.8.

³ Vilotijević, M., op. cit., str. 10.

kanidat sakupljao bodove putem ispita na pojedinim predmetima i dolazio do konačnog uspeha, odnosno do konačnog, maksimalnog broja bodova, koji je predstavljao njegov opšti uspeh.

Ocenjivanje, pre svega njegov numerički izraz, dobijalo je, dakle, sve više kritika. Pod uticajem ovih kritika, a naravno i pod uticajem opštih didaktičkih i šire pedagoško-psiholoških stremljenja i kretanja u naukama koje su blisko vezane za procese učenja i vaspitanja, menjalo se i ocenjivanje. Osvrnimo se kratko na neke od momenata ovih promena, koje se na izvestan način već približavaju savremenim shvatanjima, moglo bi se čak reći i predstavljaju osnove i bliže korene savremenih shvatanja o ocenjivanju.

Uporedo sa novim shvatanjem suštine i funkcije učenja, nastave, a time i vaspitanja i obrazovanja i praktičnim izrazom ovih pogleda u vidu projekata za individualizaciju nastave i uvažavanje potreba i interesovanja dece, menjale su se i metode proveravanja, odnosno ocenjivanja učenika. Proveravanjem se ne uzima više u obzir samo znanje, tj. reprodukcija naučenog, nego se sada sve više insistira na vrednovanju sposobnosti primene naučenog u novim situacijama. Takođe, nastoji se uzeti u obzir celokupna ličnost, ne samo sposobnosti kao što su pamćenje, odnosno intelektualni potencijali. Ali, oblici proveravanja su i dalje klasični i odnose se na one iz vremena jezuitskih škola, dakle, na usmeno i pismeno proveravanje. Ovo je malo odgovaralo novim uglovima gledanja na ocenjivanje, ali je i pored brojnih kritika još dugo opstalo, po oceni mnogih dokimologa, uglavnom, zbog jednostavnosti primene. No, i ovde se ipak nešto menja. Tako je sredinom XIX veka u Engleskoj i SAD-u nastao čitav jedan pokret za uvođenje pismenog proveravanja. U anglosanksonskim školama se nakon toga proveravanje počinje sve više pismeno vršiti, a time u ocenjivanje ulaze i nove tehnike i instrumenti ispitivanja i ocenjivanja. Ime Džordža Fišera vezuje se za prvo uvođenje objektivnih tehnika i instrumenata u ocenjivanje (1864. god. u Engleskoj). Na pripremljena pitanja u pisanom obliku učenici su trebali da odgovore sa da ili ne, znači, sasvim jednostavno, ali i pored toga ova tehnika nije imala u to vreme više pristalica u školskoj praksi.

Jače prisustvo kvantitativnih metoda u praćenju i ocenjivanju učenika vezuje se za ime Dž. M. Rajsja, čiji je doprinos objektivnom ispitivanju sposobnosti čitanja kod dece bio značajnije primećen, odnosno naišao je na ozbiljnu reakciju, tako da je bio dobra podloga za pojavu prve Bineove skale inteligencije i kasnije Torndajkovih standardizovanih skala i testova znanja.¹

Ime pomentog Rajsja vezuje se za prekretnicu u ocenjivanju SAD-a, tj. na razmeđu je dveju karakterističnih etapa u ocenjivanju SAD. Naime, savremena koncepcija vrednovanja, a time i ocenjivanja, dakle, i jedna nova etapa, karakteristična faza počela je objavljivanjem knjige Dž. Rajsja "Nejedinstvenost mehaničkog učenja ortografije" u kojoj se na drugi način pristupa ispitivanju, tj. utvrđivanju efekata učenja u nastavi, dakle, merio je efekte različitog trajanja učenja ortografije testovima znanja. Tako je Rajs ušao u istoriju ocenjivanja time što je prvi postavio primenu testova znanja u američkom obrazovanju i time označio kraj jedne epohe koja je bila

¹ Vilotijević, M., op. cit., str. 15.

karakteristična po isključivom subjektivnom ocenjivanju. Tako je numeričko ocenjivanje dobilo još jednu tehniku, tj. testove znanja kao objektivni postupak.

U prvoj fazi ovih promena, kao što je već pomenuto, objektivne metode u vrednovanju postignuća učenika više su skretale pažnju na mogućnosti njihove primene. Ali se ovaj talas sve više širio. Prva faza završila se objavljivanjem pomenute Bineove skale inteligencije, a ovo je podstaklo dalje eksperimentisanje testovima inteligencije i zalaganje za konstruisanje testova postignuća, te su već u prvoj deceniji ovoga veka konstruisani testovi za merenje postignuća iz raznih oblasti (čitanje, pisanje, aritmetika...).

Drugu fazu ovih promena u ocenjivanju postignuća učenika karakteriše primena standardizovanih testova znanja i izrada skale za procenu određenih efekata učenikovog rada. Poznata je Torndajkova skala rukopisa, koja se sastoji iz niza rukopisa, poređanih po vrednosti. Dakle, svakoj vrednosti određen je numerički izraz (skor). U ovo vreme (između 1910. i 1920. godine) javljaju se i druge skale i testovi (testovi čitanja, skale za merenje tačnosti primene interpunkcije, testovi iz gramatike...). Poznata je i Terstonova skala za procenu crteža učenika od osme do petnaeste godine, a javlja se i čuvena Termanova revizija Bineove skale inteligencije.

Širenje testova inteligencije i testova postignuća dobilo je nov zamah nakon I svetskog rata, a bilo je podstaknuto iskustvima primene testova u razvrstavanju vojnika za praktične vojne potrebe. U pomoć testovima došla je i statistička obrada podataka.

Tridesete godine obeležene su pojavom novih baterija testova i počecima primene projektivnih tehnika (Roršahov test, inventari interesovanja, skale stavova, sociometrijska tehnika...). U ovo vreme javlja se nova koncepcija vrednovanja koja zahvata šire promene u ličnosti i ostvarivanju zadataka programa. Ovakav pristup bio je, u stvari, reakcija na uska merenja znanja u prethodnim decenijama u kojima su testovima postignuća, konstruisanima u prvim decenijama ovoga veka, merena, uglavnom, lakše dostupna znanja i veštine. Tako su dugo zanemarivana interesovanja, stavovi i dr. bila sve više obuhvatana merenjem. Jednostavno vrednovanje postignuća bilo je, posebno pred II svetski rat, dosta potisnuto stvaranjem više poznatih projekata vrednovanja, koji su kao bitna obeležja imali, pre svega, primenu različitih postupaka i instrumenata (skale procene, testovi, evidencione liste, anegdote, beleške, inventari interesovanja, skale za procenu produkata...), a potom i integraciju i interpretaciju različitih indikatora ponašanja u celovitu sliku jedinice, ili obrazovne situacije.¹ Ovo je vreme kada se, posebno u Americi, javlja veliki broj studija (Ajres, Torndajk, Kartis) kojima se postavljaju stabilni temelji kompleksnijem sistemu vrednovanja rada učenika u školi. Američki savet za obrazovanje organizovao je naučna istraživanja radi unapređivanja sistema ocenjivanja, tj. kompleksijeg vrednovanja. No, i pored značajnih pomaka, isticani su i brojni nedostaci. Ozbiljna teškoća osećala se u nedovoljnoj operacionalizaciji ciljeva i zadataka učenja, tj. vaspitanja i obrazovanja. Ovo je uslovalo čuvenu Blumovu, a nakon ove i brojne druge

¹ Raiston, Džastman i Robins, prema: Vilotijević, M., op. cit., str.21.

taksonomije, koje su značajno uticale na razvijanje savremenog sistema vrednovanja, posebno u SAD-a, a, takođe, i u drugim zemljama sveta.

Nakon II svetskog rata javlja se izrazito nastojanje za samovrednovanjem, kao načinom kojim su se učenici obezbeđivali informacijama o sopstvenom napredovanju, sposobnostima i nedostacima. U osnovi ovoga nalazi se stav o značaju ocenjivanja, koje bi prema ovome imalo, pre svega, funkciju da pomogne učenicima da napreduju, a ne da bude u funkciji selekcije. Zahtevi za samovrednovanjem značili su, u suštini, i nove pedagoške pristupe, nove karakteristike komunikacija u nastavnom i uopšte pedagoškom procesu. Poznate su brojne studije na ovu temu (F.E.S. Bebel, P.A. Klark i dr.), a suština im je u naglašavanju uspostavljanja neposrednijih saradničkih odnosa, stimulativnije pedagoške klime u školi, što je značilo traganje za načinima podsticanja razvoja potreba učenika, kao unutrašnjih pokretača aktivnosti.¹

Ocenjivanje vladanja

Ocenjivanje vladanja ima, u sistemu ocena, dosta nejasno mesto. Naime, savremena shvatanja ocenjivanja, posebno zahtevi za individualizacijom, evaluacijom napredovanja na osnovu vrednovanja više aspekata, sa naglašenim respektom mesta spoljašnjih faktora, procenjivanjem obrazovnih postignuća, uzimaju u obzir i kod formiranja ocene iz određenih predmeta neke komponente koje su, s druge strane, i komponente posebne (izdvojene), tj. opšte ocene iz vladanja. Dakle, procenjivanjem obrazovnih postignuća učenika vrši se i procenjivanje uticaja brojnih činilaca na razvoj njegovih moralnih osobina. Tako se vladanje, u stvari, shvata kao tesno povezano s obavezama i uspehom u sticanju znanja. U praktičnim školskim situacijama ovo shvatanje odnosi se na činjenicu da slab uspeh, tj. slaba obrazovna postignuća povlače za sobom manju ocenu iz vladanja, bez obzira na moralno vaspitanje učenika, fizičko i estetsko. Dovoljna je, znači, samo jedna komponenta (radno vaspitanje) da se izvrši procena vladanja, tj. izrazi nepovoljan sud o moralnim osobinama učenika.

Ocena iz vladanja predviđena je i kao kaznena mera, te se za eventualne neadekvatnosti, tj. povrede obaveza učenika u školi, izriču vaspitne mere koje za sobom povlače smanjenja ocena iz vladanja. Ova ocena tako dobija represivni karakter. Utisak je da je u praktičnom radu ova njena funkcija dominantna, tj. da je i nastavnici, a i učenici, kao i njihovi roditelji, uglavnom, tako shvataju, te većina učenika, čije ponašanje nije značajnije i trajnije povređivalo ustaljena pravila ponašanja, ima primerno vladanje, bez obzira na stvarne domete razvoja ličnosti u smislu moralne zrelosti, radne kulture, kulture ponašanja, razvoja estetske strane ličnosti itd.

¹ Šire o Klarkovim principima i suštini zalaganja za samovrednovanje u školama SAD videti: Vilotijević, M., op. cit., str. 26. i dalje.

7. PROBLEMI VREDNOVANJA

Problemima vrednovanja pedagoškog rada škole, i to dosta celovito, bave se prethodno već navođene¹ studije M. Vilotijevića. U ovim su studijama istaknute mogućnosti modelovanja kompleksnog sistema vrednovanja više vidova vaspitno-obrazovnog rada škole, kao i učesnika u pedagoškom radu. Praktični modeli pedagoške evaluacije kompletirani su brojnim instrumentima za ocenu ostvarenih rezultata, te predstavljaju dobar putokaz za praktične poduhvate praćenja i vrednovanja rada u školi. Kako se ove studije smatraju nezaobilaznom literaturom u upućivanju u dokimološke tokove, u ovom poglavlju skrenuće se pažnja samo na neke probleme vrednovanja. Najpre na ciljeve vrednovanja.

7.1. CILJEVI VREDNOVANJA

¹ Vilotijević, M., Vrednovanje pedagoškog rada škole, Naučna knjiga, Beograd, 1992; Evidencija nastavnog časa, CURO, Beograd, 1995.

Za mnoge dokimologe je pitanje ciljeva vrednovanja suštinsko pitanje ocenjivanja, tj. evaluacije. Ovo pitanje se postavlja u vidu sumnje u opravdanost postupaka vrednovanja, ma kakvi oni bili, u obrazovanju. Mnogi, takođe, smatraju da "postoji radikalna inkompatibilnost između izrade i društvene primene kontrolnih sankcija"¹. Ovim se, u stvari, želi da ospori uloga ispita u društvenoj organizaciji. Sledeći korak ovih razmišljanja je da svaki postupak vrednovanja sadrži neprijatan momenat "pedagoškog odnosa". Kao argumentacija za ovo navodi se stav da je teško postići da se u jednoj osobi usklade uloge edukatora i evaluatora. Ističe se, takođe, da se ova suprotnost, neusklađenost, još jače manifestuje kad pedagog treba da vrednuje svoje učenike "u kontinuitetu". Ovo je, smatra se, u osnovi činjenice da je vrednovanje, ocenjivanje, jedan od najtežih zadataka.

No, i pored dvosmislenosti i neprijatnosti, pitanje ocenjivanja, vrednovanja, se ipak iznova postavlja kao nezaobilazno, kao zadatak koji pedagozi ne mogu odbiti za izvrše. Ova nužnost proizilazi iz dve grupe razloga. Jedni se odnose na ulogu obrazovanja u savremenim društvima, od kojih su sva, bez obzira na ekonomske i političke sisteme, obeležena trećim talasom (razlika je samo u tempu promena). Drugi se odnose na sam obrazovni proces, tj. na njegovo funkcionisanje.

U diskusijama, vođenim o reformi obrazovanja danas kod nas ocenjivanje je označeno kao jedna od aktivnosti koju bi trebalo značajno menjati. Naravno, menjanjem ciljeva nastave podrazumeva se i promena ostalih njenih segmenata, pa i ocenjivanja. U ovom se, dakle, reformskom trenutku posebno naglašava da bi ocenjivanje trebalo da bude :

- objektivno,
- zasnovano na zajedničkim standardima i usaglašenim kriterijumima i
- da se razviju različiti modeli (metode, forme, tipovi) ocenjivanja². Funkcija ovoga je da se omogući da se način ocenjivanja uskladi sa razvojnim karakteristikama učenika, nivoom školovanja i prirodom predmeta.

Prof. Havelka u pomenutom tekstu smatra da bi se prethodno skiciranim unapređivanjima ocenjivanja došlo do transparentnosti (do sada upotrebljavanog termina javnosti u ocenjivanju), čime bi predmet ocenjivanja, standardi i kriterijumi bili dostupni svima. Javnost ocenjivanja se, dakle, i u ovim novim reformskim tokovima izuzetno naglašava kao problem koji se provlači kroz ocenjivanje dugi period iza nas, iako se o njemu, kao o značajnom principu ocenjivanja govori u svim didaktičkim modelima.

¹ Lobro, M., Maurice Debesse, Gaston Mialeret: Traite des sciences pedagogiques; Psychologie de l'edukation, Presses universitaire de Franse, 1974, str. 209.

² Havelka, N. je, kao jedan od saradnika Centra za evaluaciju pri Ministarstvu prosvete Srbije na seminaru u Rektoratu Beogradskog univerziteta u tekstu koji je pratio njegovo predavanje, objašnjavajući probleme školskog ocenjivanja naglasio da pod objektivnošću podrazumeva školovanje i pouzdanije odražavanje realnosti ishoda učenja i razvojnih postignuća učenika. Pod školovanijim izražavanjem objektivnosti, verovatno, se misli na potrebu da se preciznijom stručnom terminologijom izražavaju svojstva učenika u razvoju, tj. postignuća.

Pored javnosti, smatra se da bi se prethodnim zahtevima u pogledu ocenjivanja ostvarila pravednost - ocenjivanje bi po pomenitim autorima bilo ujednačenije u različitim školama i od strane različitih nastavnika, tj. učenici bi bili ocenjivani u odnosu na iste kriterijume, a značajno je i to da se očekuje veća redovnost u ocenjivanju, dakle da bude kontinuirano, tj. da bude deo nastavnog procesa i da bude informativno i korisno u smislu preduzimanja akcija za blagovremeno korigovanje postupaka u nastavi za usaglašavanje prema postavljenim standardima, radi veće efikasnosti učeničkih postignuća.

7.2. DRUŠTVENE FUNKCIJE VREDNOVANJA

Savremena društva ekonomskom logikom gledaju na značaj obrazovanja, a time i na evaluaciju. Izdaci koji se koriste za funkcionisanje savremenih školskih sistema u svetu iziskuju kontrolu rentabilnosti, a ovo podrazumeva neophodnost izvesnih oblika vrednovanja. S druge strane, put do profesionalnih aktivnosti najvišeg nivoa vodi putem škole i univerziteta. Ali, samo duže vreme provedeno u ovim institucijama neće samo po sebi obezbediti obrazovanje. Ako bi univerzitet odbio da izvrši ulogu ustanovljenja pojedinačnih vrednosnih kriterijuma za to obrazovanje, učinili bi to sami studenti. Oni možda ne bi izabrali merila svojih profesora, ali bi i ova merila imala uticaja na orijentaciju nastave. Značajno je, takođe, da savremen razvoj na svim područjima ljudske delatnosti teži ka većoj sigurnosti čoveka, što je u osnovi tendencija za većom kontrolisanošću pristupa svim službama, tj. zanimanjima. Od pedagoga, nastavnika na svim nivoima školovanja, očekuje se da preuzmu ulogu onih koji će voditi računa o tome da se pojedincu, savremenom naukom i tehnikom, tehnologijom, daje velika moć, te da njegova stručnost bude u saglasnosti s moćima koje mu se daju u određenoj profesiji. Razmišljanja na ovu temu došla su do pitanja: mogu li pedagozi preuzeti ovu ulogu i ko bi drugi mogao tu ulogu preuzeti i ostvarivati na objektivniji način i uz više pouzdanosti?

Društveni karakter ocene sastoji se i u tome što su one rezultat društvenih konvencija, društvenih prihvatanja izvesnih stručnih normi. Tako, praćenje napredovanja učenika, registrovanje nivoa njegovih ostvarenja, putem ocena, merenjem i procenjivanjem, ima, u stvari, iako je pedagoška funkcija, društveni karakter, jer ocene imaju za širu društvenu zajednicu isto, ili bar vrlo slično, značenje. Samo na ovaj način ocene mogu biti sredstvo društvene komunikacije, koja je u osnovi usmeravanja profesionalnih nivoa, što je u prethodnom pasusu pomenuto.

U društveni aspekt vrednovanja spada i ekonomski ugao vrednovanja. Za obrazovanje se u svim društvima danas odvajaju značajna sredstva, tj. ono apsorbuje jedan značajni deo javnih resursa, bez obzira na to što se obrazovni aparat razlikuje od jedne do druge zemlje. U osnovi veze između obrazovanja, usvajanja znanja koja podrazumevaju određene profesije za koje su zainteresovane institucije društva, zatim finansija koje za obrazovanje izdvaja društvo i finansijskih efekata koje će od obrazovanja imati pojedinac, je ekonomska logika, koja u svim društvima danas dobija sve veći značaj.

Vrednovanje je spona između pomenutih elemenata veze, tj. vrednovanjem se utvrđuje ispunjenost uslova, podrazumevanost nivoa itd., dakle, funkcionisanje obrazovnog aparata. A kontrola ove rentabilnosti podrazumeva nužno i korišćenje određenih oblika vrednovanja.

7.3. PEDAGOŠKA FUNKCIJA VREDNOVANJA

Pedagoška funkcija vrednovanja vezana je, u prvom redu, s pedagoškim ciljevima vrednovanja, a ovi s pedagoškim ciljevima uopšte, odnosno s didaktičkim ciljevima. Tako da i u osnovi pedagoške funkcije ocene, odnosno vrednovanja, suda nastavnika, stoji didaktička teorija, teorija nastave i učenja. Ono što je već prethodno rečeno o didaktičkim teorijama i njihovoj vezi sa pitanjima ocenjivanja, važi i za pitanje pedagoške funkcije ocenjivanja. O ovome je već na drugim mestima u ovom priručniku bilo ili će biti reči. Ovde bismo naglasili da se u okviru pedagoške funkcije ističe više aspekata: motivacioni, informativni i dr. O motivacionom će, takođe, biti reči u okviru drugih poglavlja. Ovde će se samo kratko eksplicirati informativni aspekt.

Vrednovanje učenika javlja se kao sredstvo suštinskog informisanja o opštem funkcionisanju školskog aparata. Smatra se da se o vrednostima određenih nastavnih metoda ne može saznati skoro ništa ukoliko se pomoću odgovarajućeg načina vrednovanja ne uporede postignuti rezultati učenika koji su radili po tim metodama sa rezultatima koje su postigli drugi učenici. Ne može se suditi, dakle, o stvarnom karakteru jednog programa ako se on, na većoj populaciji ispitanika, ne vrednuje. A da bi vrednovanje ispunilo svoju pedagošku i društvenu, pa i informativnu funkciju, ono treba, pre svega, da dobije, po mišljenju brojnih autora, oblik jednostavne konstatacije.

Tradicionalni postupci vrednovanja, posmatrani kroz svoju deskriptivnu formu, opravdali su u potpunosti potrebu za kritikom ocenjivanja. Ali, ova "dokimologija" sadrži, takođe, i neke pozitivne aspekte i neke postupke opisnog vrednovanja koji su po nekima, mnogo prikladniji u određenim disciplinama. Razvoj ovakvih postupaka iziskuje objašnjenja ciljeva obrazovanja, a to je ista ona nužnost koja ističe relativnu kontrolu očekivane vrednosti evaluacije. Takođe, značajno je da se ne mogu prosuđivati efekti koje na nastavu ima određeni proces vrednovanja, ako se on ne dovede u vezu, bar implicitno, sa nekim relativnim vrednosnim merilima ciljeva obrazovanja. A ovde, dalje, dolazi do izražaja redovno prisutan problem da se nađe sredstvo uz pomoć koga bi se izrazili ciljevi obrazovanja. Ovaj opšti, fundamentalni problem pedagogije (čak i kad se prihvati stav da izbor ciljeva ne dolazi iz same nauke) u vezi je sa postupcima vrednovanja, kojima se informativna funkcija može ispuniti tek ako su u saglasju s ciljevima obrazovanja.

Razmatranje funkcija ocena, posebno pedagoškog aspekta ističe stavove poznatih pedagoga¹, po kojima ocena ima onu funkciju koju joj nameni nastavnik, odnosno ona igra onu ulogu za koju nastavnik veruje da će dovesti do napredovanja, odnosno do većeg uspeha u učenju. Po ovome bi funkcija ocena bila u tesnom skladu sa didaktičkom orijentacijom nastavnika, tj. sa didaktičkim teorijama koje je nastavnik prihvatio i ugradio u svoju praksu, ili, pak, sa onima koje su ugrađene u koncepcije nastavnih planova, programa i čitavog sistema vaspitno-obrazovnog rada u školi, te na izvestan način kao takve usmeravaju neposredan praktičan rad nastavnika. O vezi didaktičkih teorija i osnovnih odrednica ocenjivanja biće više reči na drugom mestu. Ovde bismo još napomenuli da postoje mišljenja da od osobina ličnosti nastavnika, tj. od njegove vrednosne orijentacije i pedagoško-psihološke kulture zavisi u dobroj meri kako će gledati na ocenu, odnosno da li će u pozitivnoj ili negativnoj oceni videti sredstvo kojim će učenike podsticati na veći napor i zalaganje, ili će, pak, ocena biti sredstvo prinude da se određeno gradivo savlada.² Ocena kao sredstvo prinude uobičajena je u autoritarnim didaktičkim stilovima u kojima se strogošću i ocenama učenici privole da savladaju predviđeno gradivo. U skladu sa ovim stavovima su i oni kojima se brane potrebe da se školska godina počinje strogo, da se u početku daju niže ocene. Istraživanja su konstatovala da je ne mali broj nastavnika sa ovakvim stavovima. Skoro četvrtina nastavnika jednog istraživanja smatra da ocenjivanje treba pre svega da ima represivnu ulogu, pa tek nakon toga podsticajno-informativnu.³ Ova je konstatacija u ovom, kao i u drugim istraživanjima, posmatrana u ravni kvaliteta nastave, motivacije za učenje itd. i došlo se do problema kao što su izbegavanja časova, neurotske smetnje itd.

Iako ocenjivanje učenika ubrajamo u sekundarna motivacona sredstva, po nekim istraživanjima, diskutabilni su njegovi motivacioni efekti.⁴ No, većina pedagoga smatra da je ocena snažan instrument kojim se može poboljšati, unaprediti, ali i pogoršati učenikova angažovanost u školskom učenju.⁵ U suštini ovoga stava nalaze se brojni razlozi. Među njima za nas su značajni pre svega pedagoški, tj. didaktički, a odnose se na činjenicu da opšti nivo nastave i drugih vidova vaspitanja i obrazovanja još uvek nema predznake izazova i interesantnosti u toj meri izražene da bi sam proces učenja u nastavi izazivao intrinzičnu motivaciju. Mnoga su istraživanja skorijeg datuma za našu nastavu konstatovala da za većinu učenika nije interesantna, da je klasična, sa sporadičnošću korišćenja strategija kao što su: problemska

¹ Rodić, R., Stavovi nastavnika o ocenjivanju učenika, "Nastava i vaspitanje", br. 5, 1982, Beograd, str. 1003. i dalje

² Ibidem, ista str.

³ Ibidem, ista str.

⁴ Gogoska, L., u radu: Uticaj ocene i ocenjivanja na motivisanje učenika za učenje, "Nastava i vaspitanje", Beograd, br. 2, 1984. u istraživanju koje je organizovano u Skoplju na uzorku od 720 učenika konstatovala je eksperimentom sa rotacijom faktora da ocenjivanje ne utiče na veću motivisanost učenika za učenje. Osnovni zaključak ovog istraživanja odnosi se na konstataciju da učenici koji imaju pozitivan stav prema učenju jednako uče i kada se ocenjuju i kada se ne ocenjuju. I učenici koji imaju negativan stav prema učenju, takođe, ne pokazuju veću motivisanost za učenje pod uticajem ocene i ocenjivanja.

⁵ Rodić, R., op. cit., str.1003.

nastava, programirana, učenje otkrivanjem, tj. njihovim vidovima i kombinacijama, ako ne zbog drugoga, ono zbog razvijanja monotonije i prilagođavanja, bar povremenog, različitim kognitivnim stilovima učenika.

Takođe, prisutna je činjenica da i u najbolje organizovanoj nastavi postoje nastavne celine, po nekima, čak, i skupine nastavnih predmeta, koje određene učenike ne mogu motivisati u potrebnom stepenu, dakle, ne mogu podstaknuti unutrašnju motivaciju, te se ocena u ovakvim slučajevima javlja kao važan podsticaj za savlađivanje sadržaja čiju vrednost učenici u datom trenutku ne uočavaju.¹ Oцени se, dakle, prilazi kao neophodnom motivacionom sredstvu, iako se, s druge strane, ona oštro kritikuje.

U nekoliko prethodnih stavova dato je dosta razlika o ocenjivanju. Od stavova prihvatanja neophodnosti ocenjivanja, kao instrumenta motivacije, iako spoljne, ipak, u nedostatku unutrašnje, ono je podsticaj za veće napore, do konstatacija da ocenjivanje ne podstiče učenike na učenje. Ipak i jedni i drugi se slažu da je ono značajno za razvoj ličnosti učenika. Represije u vaspitno-obrazovnom radu naročito dolaze do izražaja u oblasti ocenjivanja. I iz tog ugla posmatrano ocenjivanje je po oceni mentalne higijene značajno za mentalni razvoj ličnosti. Više je uglova iz kojih mentalna higijena posmatra značaj ocene za učenika, odnosno, za razvoj njegove ličnosti. Pomenućemo samo neke. Pomenimo najpre da, iz aspekta mentalne higijene, treba imati na umu da je ocena subjektivno merilo, subjektivnog trenutka u kome se ispoljava sadržaj pamćenja i sposobnost operativnog mišljenja učenika u okviru upamćenih ili razjašnjenih pojmova i njihovih odnosa.² Autori koji se bave ovim aspektom ocenjivanja, dakle, mentalnom higijenom, među njima je poznato ime prof. dr S. Bojanina, ističu činjenicu da sam saznajni proces (organizovan i nošen izdiferenciranim tokovima osećanja), ukazuje na to da bitno zavisi od tih osećanja koja su dalje uvek u neposrednom odnosu sa drugim, sredinskim činionicima, tako promenljivim, neujednačenim. U svoj ovoj stohastičnosti procesa saznavanja, nastavnici vrše procene nemajući dovoljno uvida u dinamiku saznajne organizovanosti niti u dinamiku osećajne sfere učenika čije znanje ocenjuju. Mentalna higijena, dakle, zamera nastavnicima što svoj sud zasnivaju, uglavnom, na proceni razumevanja naučnih sadržaja koje učenik tumači. Smatra se da su osećanja ovde zanemarena i to ne samo osećanja učenika, nego i osećanja nastavnika, jer on sam nema uvid u sopstvena osećanja, kao što i ne razmišlja o tome šta proveravanje i ocenjivanje pokreće u učeniku koga ispituje. Tako, zagledana s one druge strane, mentalna higijena vidi ocenu kao nešto što izranja iz izmaglica i nejasnih doživljaja stvarnosti sa obe strane odnosa učitelj-učenik, kao brojka koja određuje rang vrednosti određenih sposobnosti ličnosti ispitanog učenika.³ I dalje, niz tih ocena, rangiranja, nedovoljno jasnog puta, geneze, sruči se na postojanje deteta, obeleži njegovu ličnost i doda, ionako

¹ Ibidem, ista str.

² Bojanin, S., Vaspitno-obrazovni postupak u svetlu mentalne higijene, "Nastava i vaspitanje", Beograd, br. 2, 1982.

³ Ibidem, str. 254.

prepunima slutnje i dilema, periodima detinjstva i mladosti još jedno teško breme.

Potrebe za zaštitom ličnosti deteta idu dalje, te u shvatanjima autora ove oblasti nailazimo na stavove prema kojima je saznajna dinamičnost ovoga doba vrlo značajna za nastavnika i njegove postupke ocenjivanja. Smatra se, naime, da su učenici, posebno u mlađem dobu i dobu adolescencije, podložni raznim nepredvidivim uticajima, a, s druge strane, prethodni uspeh, posebno ako je bio visok, opterećuje obavezom da se zadrži, što stvara strepnju koja prati razvoj učenika. Dakle, i uspeh opterećuje, formira se stav okoline sa određenim očekivanjima koji je neumoljiv pred izneveravanjem. Kroz dispanzere za mentalnu higijenu prošli su i učenici ponavljači i prevodeni. Oni sa svojim sudbinama, pomireni sa svojom neuspešnošću u školi, retko se kada late posla da promene dalji tok svoje biografije u školi. Uz predubeđenje o prediktivnoj moći ocene, ocenjivanje prati uverenje o predikciji daljeg toka razvoja učenika, te ovi učenici ne dobijaju podstreke za odluke o promeni. Zato ovi učenici skoro po pravilu sebe nalaze u aktivnostima van škole. Tako, oni koji nisu imali priliku da u školi budu identifikovani kao uspešni, traže komunikacije u grupama u kojima će zadovoljiti svoje težnje za kompetencijom, ravnopravnošću, autonomijom...

Iako su prethodni aspekti ocenjivanja i primeri ekstremni, i iako situacije o kojima je bilo reči nisu, verovatno, uzrokovane samo ocenjivanjem, ipak u ukupnim razmišljanjima o pedagoškoj funkciji ocenjivanja treba uzeti u obzir i dejstvo ocene na razvojne tokove mlade ličnosti. Možda je prenaglašeno, ipak treba voditi računa i o mogućnostima da se ocenjivanjem mogu da jave, izazovu otuđeni doživljaji sebe u svetu, otuđenom u neko veštačko obeležje nametnuto školom.¹ I tako ova prenaglašena dimenzija postojanja (stremljenje ka uspehu, ispunjavanje očekivanja ili, pak, ponavljač trpi svoju sudbinu) potiskuje i težnje iz oblasti osećanja, sputava sledeće slobodne odluke (unapred definisanim očekivanjima) i osvajanje mogućih stepena slobode ličnosti, čime se usporava diferenciranje njenih težnji i njenih sposobnosti, što znači i usporavanje sazrevanja ličnosti u celini.²

Zato se u literaturi često sreću stavovi da se vaspitni rad u školi više usmeri sa težnji ka rezultatima, skorova na testovima, broja nagrada na takmičenjima, na negovanje radosti zbog uspešnog savladavanja prepreka sadržanih u programima ili u neadekvatnostima samih učenika. U ovom slučaju, ocena se ne bi pojavljivala samo kao konstatacija, presuda, nego kao podsticaj i ohrabrenje. Dakle, ocena ne bi presuđivala, osuđivala, hladno sankcionisala, nego podsticala, hrabrila, usmeravala, proizlazila iz prevladavanja osobina manje uspešnih učenika. A bojažljive, anksiozne i zabrinute učenike, a uz to i sa slabim radnim navikama, objektivno ocenjivanje slabom ocenom, zbog slabo usvojenih znanja, ovo, najverovatnije, neće

¹ Bojanin, S., op. cit., str. 256.

² Ibidem, ista str.

sasvim obeshrabriti, i neće ostati bespomoćni u pokušajima da prevaziđu svoje neuspehe.¹

Osvrnimo se i na ovom mestu na zahteve naše savremene pedagoške reforme. U pomenutom tekstu prof. Havelke naglašava se informativna funkcija ocenjivanja i misli se na pružanje povratnih informacija o praćenju postignuća učenika. Smisao ovoga je u podršci učeniku da se osposobi za samoprocenu, samoocenjivanje. Prof. Havelka kaže da je cilj nastavnika da povratnim informacijama osposobljava učenike da i sami mogu da uoče u čemu su uspeli, da sagledaju rezultate svoga rada na određenom nastavnom sadržaju ili očekivanom ishodu.

Instruktivna ili razvojna funkcija ocenjivanja odnosi se, prema mišljenju ovog autora, na ono što nastavnik predlaže učeniku ili zajedno sa njim definiše kao sledeći korak u učenju. Formulirana u formi dogovora nastavnika i učenika o akcionom planu (individualnom, grupnom ili odeljenjskom) trebalo bi da bude podrška koju nastavnik u dogovorima o sledećim koracima daje učeniku, tj. njegovim potencijalima za napredovanje.

Zasnovana, kako je već primećeno, na modelu "kvalitetne škole", naša aktuelna pedagoška reforma insistira i na motivacionoj funkciji ocenjivanja iz ugla podsticanja samopouzdanja učenika. Tako bi prema autorima pomenutog Centra za evaluaciju motivaciona funkcija ocenjivanja bila zasnovana na postupcima i komentarima nastavnika kojima bi se nastojalo da se podiže samopouzdanje i zainteresovanost učenika. Zato bi informacije koje nastavnici daju učenicima trebale da se odnose na dobre i jače strane njihovoga rada i postignuća, a instrukcije da se usaglase sa nivoom postignuća, što se zasniva na starom pravilu "uspeh najbolje uspeva". Misli se ovde, dakle, da će uspeh koji učenik ostvari već na prvom koraku delovati podsticajno u istrajavanju učenika u daljim aktivnostima.

Evaluativna funkcija ocenjivanja, nazvana od saradnika pomenutog Centra za evaluaciju "ocenjivačka uloga ocenjivanja", svedena je u dosadašnjem ocenjivanju na "davanje ocena", bez jasnog i preciznog saopštavanja šta ta ocena sadrži, dakle, u formi opšteg vrednosnog suda o uspehu učenika u vidu formalne ocene. Smatra se, takođe, da "dobijena ocena" često pokreće konfliktne emocije, neprijatne, te kod učenika pokreću potrebu da zaštiti svoje samopoštovanje. Samozaštitu učenici obično postižu omalovažavanjem ocena, nastavnika, predmeta, škole. Ovde se, takođe, ističe da učenici napuštaju školu kada je u pitanju ocenjivanje koje će im preneti samo štu informaciju da su neuspešni. Autori naglašavaju da je ova ocena generalna i neinstruktivna u smislu da ne daje podršku za dalje korake kojima bi se prevazilazile teškoće.

Autor ovoga priručnika možda neće preterati ako se usudi da iz ugla praktičara pokuša da posmatra prethodnu konstataciju i pretpostavi da bi njihova reakcija možda mogla da se odnosi na misao da ovako može da se posmata problem neuspeha učenika iz kabineta. No, bilo bi možda korisno otići opet do dela koji govori o "kvalitetnoj školi", jer bi se u tim vodama možda

¹ O ovome više vidite dalje u tekstu koji se osvrće na ocenjivanje u "Kvalitetnoj školi" W. Glassera.

na drugi način sagledavale i konstatacije ovde iznete. Utisak je da stav iznet u tekstu saradnika Centra za evaluaciju na koji se u ovom odeljku osvrćemo, a čija je suština u tome da novi pristup školskom ocenjivanju teži da demistifikuje ocenjivanje, da poveća značaj i vidljivost samog procesa ocenjivanja, a da zaključnim ocenama odredi mesto koje im realno pripada, nije ništa drugo nego ono što W. Glasser u "kvalitetnoj školi" zagovara. Iz ugla kvalitetne škole W. Glassera primarni cilj ocenjivanja je, takođe, korisnost, kako to i saradnici Centra za evaluaciju ističu. A ovo podrazumeva da ocenjivanje treba da bude kontinuirano, dostupno i koliko je moguće objektivno.

U fokusu pažnje savremenih dokimoloških tendencija u našim pedagoškim, pa i psihološkim krugovima, a svakako i onih koji praktično osmišljavaju sadašnje reformske tokove je, kao i u svetskim trendovima, praćenje toka i efekata nastave. O ovome je na drugim mestima u ovoj knjizi već bilo dosta reči, te bismo se ovde samo dotakli konstatacije kojom se u našoj reformi naglašava da ovo praćenje izostrava svest o ciljevima i neposredno očekivanim ishodima, tako da i ocenjivanje ima povratni uticaj na artikulaciju nastavnog procesa, a time i na proces učenja.

Praćenje, ocenjivanje i vrednovanje trebalo bi, ako računamo s tim da bude korisno onima kojima je namenjeno, a to su pre svih učenici, pa i njihovi roditelji, da nosi predznak konstruktivno, dakle, da daje informacije ne samo o efektima, nego i o toku procesa učenja i o načinima, a ne samo o efektima, ali i da upućuje na dalje korake. Ovim se ocenjivanje približava zahtevu da bude podrška boljem napredovanju učenika i važan faktor motivacije za učenje, a što se još u novim didaktičkim tokovima posebno naglašava, da, kroz upoznavanje ciljeva učenja i kriterijuma za ocenjivanje ishoda učenja, bude pokretač samopoštovanja i činilac sposobnosti učenika za samoocenjivanje.

7.4. KOMPONENTE VREDNOVANJA

Mnogi didaktičari, posebno oni koji su se više posvećivali evaluaciji pedagoškog rada u školi¹, ističu stav o anahronosti postojećeg ocenjivanja. Nasuprot tradicionalnom ocenjivanju, uz isticanje nedostataka subjektivnog i tradicionalnog ocenjivanja, ističu se potrebe za kompleksijim vrednovanjem, koje pretpostavlja da se prate, mere i vrednuju komponente kao što su: znanje, motivacija, sposobnosti, radne navike, subjektivne mogućnosti, i objektivne okolnosti.

Kompleksnost vrednovanja trebala bi da se ostvari ne samo obuhvatom pomenutih komponenti, nego i nivoima kvaliteta ovih komponenti. Tako se za znanje, kao komponentu vrednovanja, ističe da logički pregled i povezanost činjenica i generalizacija ima različite nivoe kvaliteta (prisećanje - najniži, prepoznavanje - nisko, reprodukcija - često i veoma precizno ponavljanje činjenica i generalizacija, ali nedovoljno upotrebljivo, operativno -

¹ Videti studiju prof. dr M. Vilotijevića, Vrednovanje pedagoškog rada škole, Naučna knjiga, Beograd, 1992.

služi rešavanju pojedinih zadataka, stvaralačko znanje, kao najviši nivo kojim se dolazi do novih rešenja...). O nijansama kvaliteta znanja više se govori u delu o cilju i zadacima kao osnovi ocenjivanja. Na tom mestu dati su opisi kognitivnog ponašanja na primerima i prema različitim klasifikatorima. Ovde se samo okvirno pominju ovi nivoi znanja, kao markeri kompleksnosti unutar ove jedne komponente. Svaka sledeća komponenta vrednovanja, takođe, podrazumeva specifične kompleksnosti. Ljudske sposobnosti su raznovrsne i veoma brojne. Preporučuje se da se vrednovanjem uzme u obzir čak nekoliko grupa: perceptivne, praktične, verbalno-izražajne, intelektualne. Razvojni aspekt sposobnosti, kao osnova pedagoške evaluacije ove komponente naglašava da se vrednovanjem sposobnosti, kao uostalom i drugih komponenti, otkrivaju, pored ostalog, i dometi nastave. Sve pomenute komponente vrednovanja, iako uopšteno formulisane, dakle svaka od njih podrazumeva mnoštvo drugih elemenata, značajne su za ukupne efekte nastavnog rada i svaka na svoj način i, što je posebno značajno, u saglasju s drugim komponentama, dakle interakcijski, doprinosi razvoju ličnosti učenika, odnosno, uže posmatrano, usvajanju znanja. Uzimanje u obzir pomenutih i drugih komponentata karakteristično je za novije trendove u nastavi, posebno u zahtevu za individualizacijom nastavnih postupaka, te se kao pojava u dokimologiji našeg stručnog prostora vezuje, uglavnom, za individualizaciju ocenjivanja. Takođe, ova širina zahvata subjektivnih i objektivnih okolnosti sreće se i u opisnom ocenjivanju, o čemu ima više reči u odeljku koji je posvećen pitanjima opisnog ocenjivanja.

Vrednovanje, zasnovano na ovoliko komponenti zahteva praćenje, a ovo dalje podrazumeva instrumente praćenja, tj. formiranje pedagoške dokumentacije na osnovu koje se kumuliraju podaci za vrednovanje postignuća učenika, njegovog rada i razvoja.

U dokumentaciji za praćenje napredovanja učenika najčešće se nalazi ocenska rešetka.

Šema ocenske rešetke za kontinuirano praćenje napredovanja učenika u naznačenim komponentama prema I. Furlanu ima sledeći izgled:

EVIDENTNA LISTA ZA PRAĆENJE RAZVOJA UČENIKA

Prezime i ime	Mesec	Znanje		Motivac.		Rad. navike			Subj. m.		Obj. ok	
		UI	PI	IN	ST	D Z	S R	KI	OS	S S	MP	U P
	IX											
	X											
	XI											
	XII											
	I											
	II											
	III											

IV													
V													
VI													

Objašnjenje:

znanje: *UI - usmereno (subjektivno) ispitivanje, PI - petminutno ispitivanje;*

motivacije: *IN - interesi;*

radne navike: *DZ - domaći zadaci, SR - samostalni rad, KI - korišćenje izvora;*

subjektivne mogućnosti: *OS - opšte sposobnosti, SS - specijalne sposobnosti (muzičke, likovne), IZ - izražajne;*

objektivne okolnosti: *MP - materijalni položaj porodice - nepovoljan, UP - uglavnom povoljna.*

U razmišljanjima o značenju ocenske rešetke ističe se mogućnost da se podacima iz nje objektivizira vrednovanje učenika, da je moguće izricati kompetentnije stavove i sudove i sl. Ako i nismo spremni da se sa ovakvim ocenama u potpunosti složimo, verovatno da ocenskoj rešetki ne možemo osporiti vrednosti koje se već na prvi pogled vide, a odnose se na preglednost evidentiranih zapažanja, na kontinuiranost podataka (sam raspored mesta podstiče na kontinuitet i kompletnost) i obuhvatnost komponenti. U prednost bi se, takođe, mogla ubrajati i činjenica da se sa relativno malo komponenti (pet) obuhvata širok raspon razvoja ličnosti učenika. No, ovo je u isto vreme i slabost ocenske rešetke, jer se u okviru komponenti ne vide njihovi strukturalni elementi po kojima se prate i vrednuju efekti rada, tj. napredovanje učenika.

Ovaj je nedostatak bolje rešen drugom tehnikom evidentiranja zapažanja o napredovanju učenika, tj. evidentnom listom.

EVIDENTNA LISTA ZA PRAĆENJE ODNOSA UČENIKA PREMA RADU

Učenik _____ Razred _____

Područja aktivnosti								
Opis-obeležje	Nastavne aktivnosti		Slobodne aktivnosti		Individualne aktivnosti		Aktivnosti u grupi	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Adaptacija na rad								
1. Spora								
2. Prosečna								
3. Brza								
4. Efikasna								
5. Neefikasna								

Lične osobine								
1. Istrajan								
2. Neistrajan - klonuo duhom								

3. Kolebljiv
4. Inicijativan
 - uvek
 - često
 - ponekad
 - nikad
5. Radi bez nadzora
6. Potreban nadzor
7. Potrebna pomoć učitelja
8. Samokritičan - uočava propuste
9. Nije kritičan prema sebi
10. Potcenjuje sebe i svoje sposobnosti
11. Precenjuje sebe i svoje sposobnosti

Objašnjenje: Rimske brojke označavaju polugodišnje aktivnosti. Opisuje se svaki slučaj, odnosno osobina ličnosti.

U datom modelu evidentne liste za praćenje razvoja učenika, koji je preuzet iz studije M. Vilotijevića, o vrednovanju pedagoškog rada u školi, navedene su i tehnike kojima se dolazi do informacija o napredovanju učenika, a takođe su dati i strukturalni elementi praćenja, tj. vrednovanja. Vrednovanje u ovom slučaju znači da se znanje ne samo meri, nego se sagledavaju svi relevantni faktori koji su doprineli, usloveli određene rezultate, određen kvantum i kvalitet znanja. Vrednovanje, dakle, podrazumeva da se postupcima praćenja i merenja određenih vrednosti (znanje, stavovi, navike, interesovanja, potrebe...) dođe do podataka, da se ovi podaci evidentiraju, kumuliraju i time čine osnovu za objektivnije, pouzdanije i kompleksnije vrednovanje napredovanja¹.

Na kraju ovog kratkog razmatranja nekoliko osnovnih pitanja u oblasti vrednovanja ostaje pitanje zašto u dosadašnjem radu škola nije prisutniji ovakav pristup, sistematičnijeg, kompleksnijeg, a time i pouzdanijeg kumuliranja podataka o postignućima učenika i njihovom napredovanju kao osnovi za ocenjivanje, tj. vrednovanje. Tako su brojne mogućnosti, načini, tehnike za sticanje uvida u napredovanje i domete ostvarenja učenika i drugih učesnika vaspitno-obrazovnog rada ostale više kao ideje, bez adekvatne racionalne i ekonomične razrade. S druge strane, ni sami kriterijumi, o čemu je već bilo reči, pa i ciljevi i zadaci, nisu do kraja jasno definisani, određeni, što otežava pokušaje merenja, i tako redom u lancu povezanih teškoća, uzroka, uslova... nalazi se i sama kompleksnost pitanja uspeha, postignuća, kao i

¹ Šire o tehnikama i instrumentima za merenje i praćenje posmatranih komponenata videti u pominjanoj studiji prof. dr M. Vilotijevića. U prilogu br. 1, na kraju ovoga teksta daje se nekoliko primera instrumenata za vrednovanje interesovanja, radnih navika, osobina ličnosti i dr., preuzetih iz pomenute studije.

sama činjenica da oko samog formulisanja uspeha još ima pitanja i nedorečenosti itd., što zajedno čini kontekst za razumevanje pitanja vrednovanja pedagoškog rada, odnosno postignuća učenika.

8. EFEKTI NASTAVNOG RADA

Dosadašnje zasnivanje ispitivanja i ocenjivanja, tj. ukupnog vrednovanja nastavnog rada, bilo iz aspekta pojedinačnog napredovanja učenika, ili, pak, ukupnih ostvarenja nastavnika, na osnovama savremene didaktičke misli, bilo je samo delimično vezivano za pedagoški kontekst, odnosno, bliže didaktički. Naime, pedagoška strujanja, kao posledice ukupnih društvenih (filozofskih, socioloških...) strujanja, pa i tokova razvoja psihološke misli, nalaze u izvesnom smislu svoje mesto u didaktičkim koncepcijama, ili bi bar trebalo tako da bude. Stoga se očekuje da efekti nastavnog rada budu ishodi, rezultat namera, preduzimanih koraka, instrukcija.

U ovom kontekstu pokušaće se posmatrati pojmovi koji se u literaturi najčešće vezuju za efekte nastavnog rada. Na prvom mestu bio bi pojam

uspeha. Već kod posmatranja definisanja ovoga pojma uočavaju se različiti pristupi i različit sadržaj ovoga pojma. Razlika je u suštinskim odrednicama kojima se definiše uspeh učenika u nastavi. Tako je za L. Urošević uspeh rezultat vaspitno-obrazovnog procesa, tj. zajedničkog rada, zalaganja i napora učenika i nastavnika.¹ Posmatranje ovoga pristupa uspehu ističe da se ovde ne naglašava suština, značenje, kvalitet uspeha, nego njegova dimenzija koja se odnosi na višefaktorski aspekt. Prema Pedagoškom rečniku² pod uspehom se smatra postignuće koje odgovara nivou aspiracije nekog lica, ili ga, čak, i prevazilazi. A u Enciklopedijskom rječniku pedagogije uspeh u nastavi je nastavnom delatnošću postignuti nivo realizacije materijalnih, formalnih i odgojnih zadataka nastave specifičiranih nastavnim programom, tj. stupanj u kome su učenici trajno usvojili nastavnim programom propisana znanja, veštine i navike, dakle, razvili svoje psihofizičke sposobnosti i formirali moralno spoznavanje, htenje i delovanje.³ Još jedna značajna odrednica pojma uspeh je da se on definiše kao efekat rada, produkt, rezultat, učinak. A rezultati se manifestuju u ostvarivanju zadataka nastave, ali imaju i subjektivnu dimenziju, odnose se na promene u kognitivnom smislu, recimo, u domenu kreativnosti, ili bliže razvijaju sposobnosti za menjanje direkcije mišljenja u toku rešavanja zadataka, za otkrivanje različitih i novih relacija podataka, za pronalaženje novih značenja sadržaja, za uočavanje i formulaciju problema, za uočavanje udaljenih veza između različitih podataka i njihovu primenu u novim problemskim situacijama itd.

Može se nakon prethodnog već zaključiti da se pojam uspeha odnosi ne samo na stepen usvojenosti programom propisanih znanja, veština i navika, nego i na stepen razvijenosti određenih sposobnosti, svojstava ličnosti, kao što su, pored brojnih drugih, recimo, i nivo moralnosti itd. Ocenjivanjem se tako obuhvataju široki ishodi nastave, a ne samo reprodukcija naučenih sadržaja (crte ličnosti učenika, stvaralaštvo, stavovi, sposobnosti, svojstva-socijalnost...), koji su direktni ili indirektni produkti nastavnih aktivnosti.

Kako su ciljevi nastavnog rada vrlo kompleksni i kako zavise od brojnih faktora, koji su u suštini i samog nastavnog procesa, koji je na specifičan način složen, isprepletan brojnim međudodnosima faktora koji ga čine, tako je i uspeh kategorija koja je u direktnom odnosu sa promenama koje utiču na sistem nastave. Naime, značajno je na ovom mestu podvući činjenicu da se koncepcija i ciljevi nastave često menjaju i prilagođavaju potrebama društva, pa i usaglašavanju u skladu sa novim saznanjima o faktorima nastave (subjektivne karakteristike učesnika.), što zahteva da se i shvatanje uspeha menja, dopunjuje, usaglašava sa novim shvatanjima suštine i cilja vaspitanja, odnosno nastave.

U skladu sa ovim značajno je imati na umu da se, pre svega, pedagoška strujanja, tokovi odslikavaju u didaktici, a ovi dalje nalaze svoja mesta u koncepcijama shvatanja uspeha. Ova veza pedagoških, didaktičkih i dokimoloških koncepcija potrebno je da se u praktičnom radu više

¹ Urošević, L., op. cit., str. 41.

² Pedagoški rečnik, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd, 1967.

³ Enciklopedijski rječnik pedagogije, Matica hrvatska, Zagreb, 1963.

manifestuje, kako bi ocenjivanje ispunjavalo svoju osnovnu pedagošku funkciju i bilo ne samo indikator postignuća, nego i stimulanis za napore učenika. Skrenuće se ovde samo kratko pažnja na nekoliko savremenih didaktičkih pravaca, koji su, u stvari, osnova dokimološkim sistemima u okviru vladajuće evropske didaktike. Tako se u savremenoj didaktičkoj literaturi najčešće pominju tri osnovne tendencije:

- a) objektivistička i pozitivistička tendencija,
- b) instrumentalna i materijalistička i
- c) individualistička i interakcionistička.

Svaka od ovih tendencija podleže implicitnoj psihologiji, tj. antropologiji, ali učenik se na različite načine anticipira u svakom od ovih modela. Tako objektivistička i pozitivistička tendencija vidi učenika kao "objekat", "faktor", "adresat" u određivanju didaktičke predstave modela, a ovo znači i drugih elemenata nastave, dakle, i efekata nastavnog rada. Za didaktiku ovo znači da učenik redukuje svoju ulogu, te se njegova interakcija, njegova egzistencija, njegova aktivnost razumevanja i sl. označavaju kao marginalni uslovi, pa se i u ishodima nastave oni skoro i ne vide. Ovu vrstu pristupa neguju didaktičari pravaca: strukturalna didaktika, kibernetiko-informaciona i sistematsko-teorijska didaktika.

Traganja za razumevanjem suštine pojma uspeha trebala bi da uvažavaju činjenicu da ova orijentacija ka učeniku, misli se ovde pre svega na strukturalno polazište, pokušava da poveže teoreme jedne opšte strukturne teorije sa elementima Pijažeeve genetičke strukturne teorije, da bi se iz toga razvilo polazište "genetskog strukturalizma kao celine". Tako strukturalna genetska didaktika shvata učenje i delanje kao transformacione procese kojima se površinske strukture pretvaraju u dubinske, odnosno suprotno. Proces učenja shvata se time kao aktivni transformativni proces, a na margini ostaje pitanje o tome da li je nastava emancipatorni proces, tj. da li je ovako orijentisana i da li tim postavljanjem cilja ona treba da utiče na subjekat u njegovom stvaranju strukture, ili da li je učenik prepušten strukturama koje su date u sadržaju.

Kako je, ipak, učenik u ovakvom shvatanju nastave prepušten strukturama, on se u izvesnom smislu smatra elementom, faktorom, a ishodi nastave trebalo bi da budu razvijene strukture mišljenja...

U drugom, pak, pravcu, informaciono-kibernetičkoj didaktici, kao okviru, tj. osnovi za ostvarenje predviđenih zadataka nastave, učenik se shvata kao agregat koji uči. I u ovoj koncepciji na učenika se gleda kao na objekat, na njega se može uticati strukturisanjem konkretnih nastavnih sadržaja, nastavnik je taj koji bira cilj i zadatke nastave, ima inicijalnu ulogu pokretača aktivnosti, ali i učenik može imati ovu ulogu, naravno, ona mora biti u skladu sa ciljevima učenja.²

Instrumentalna i materijalistička tendencija ima u osnovi orijentaciju ka učeniku koja se u komunikativnoj didaktici (Šefer i Šaler), kao i u kritičko-

¹ Lencen, prema Kron, F., Grundwissen Pedagogik, Ernst Reinhardt Verlag Munshen, Basel, 1996, str. 328-381.

² Ibidem, ista str.

komunikativnoj didaktici (Vinkel) u dobroj meri oslanja na simbolički interakcionizam, zatim na kritičku teoriju društva (karakteristično za Frankfurtsku školu) i na marginalne ideje egzistencijalno orijentisane pedagogije. U suštini oba ova pravca stoje dimenzije procesa poučavanja i učenja i refleksija socijalnih odnosa konstitutivnih društvenih normi, čime se dva nivoa nastavnih procesa (sam nivo odnosa i meta-nivo, odnosno predmetni nivo i njegova refleksija) zanemaruju. Zadatak nastave u svemu ovome je da učenike nauči da uspostave vezu sa sadržajima predmeta koji uče, da ih transformišu na meta nivo.

Dimenzija kritičnosti u jasno socijalno-refleksivno definisanom pravcu, kao što je ovaj za uspeh znači da učenici bez prisile, smetnji, na račun predmetne, sadržajne strane nastave, izraze sebe. U ovom se pravcu prednost daje emancipacijskoj i praktičnoj funkciji nastave nad instrumentalnom. Proces obrazovanja se sve više shvata ne samo kao personalni, nego i kao društveni i to u tom smislu da je podređen kritici ideologije i orijentisan prema postulatu emancipacije.

Danas se u didaktici dosta pažnje poklanja i tzv. Berlinskom modelu u kome orijentacija ka učeniku ima u osnovi uvažavanje učenikovih sposobnosti, svojstava, kao i spoljnih uslova učenja, a dalje se u ovom modelu umesto odluka naglašava delanje, pored poučavanja insistira se na učenju, respektuju se ciljevi učenika, a i socijalni ciljevi odnose se na učenje o socijalnoj kompetenciji, autonomiji, solidarnosti.

Svi pomenuti didaktički pravci imaju na umu činjenicu da je škola kao institucija, a time i nastava, kao vid školskih aktivnosti, u funkciji društva. Ovo je značajno zbog toga što nastavi često pretil opasnost da orijentaciju ka učeniku podredi predmetnoj ili funkcionalnoj orijentaciji ka društvu. Smernice nastave često osciliraju kao klatno od naglašene orijentacije ka zahtevima pojedinca (mada i pritom imaju u vidu buduće obaveze odrastajućeg građanina, subjekta društva), do podređivanja predmetnoj ili funkcionalnoj orijentaciji ka društvu. Ali se u savremenim didaktičkim orijentacijama sve više naglašava spoj predmetnog (sadržajnog) i socijalnog učenja (izgrađivanje ličnosti). Ovo je, u stvari, spoljni izraz orijentacije ka učeniku, koja u različitim didaktičkim pravcima ima različito značenje, pa i različitu važnost. U zavisnosti od ovoga različito će se posmatrati ishodi učenja, tj. različiti će se ishodi smatrati uspehom. Tako će se u kritičko-komunikativnoj didaktici, odnosno orijentaciji, uspehom smatrati emancipacija, autonomija, sposobnosti samoodređivanja učenika, sposobnosti koje individuu čine adekvatnom za individualno i društveno delanje, sposobnost za odgovorno organizovanje sebe samoga i okoline...

Mogli bismo ovo kratko razmatranje veze didaktičkih koncepcija, orijentacija, odnosno modela sa pedagoškim koncepcijama i njihovom osnovom dalje u društvenim kretanjima, sa ishodima nastave i učenja, zaključiti konstatacijom da je u posmatranju uspeha učenika neophodno imati na umu ovu liniju, kao i promenljivost ciljeva i zadataka nastave, a onda dalje i koncepcija, kao konteksta promena.

Postignuće učenika je, takođe, pojam koji se vezuje za ishode nastave i smatra osnovom za ocenjivanje. Za postignuće se smatra da je

rezultat ukupnih vaspitnih uticaja i aktivnosti učenika i da se ogleda u bogaćenju, ne samo znanjem, već i višim oblicima mišljenja u odnosu na prethodnu etapu, trajnijim navikama, novim sposobnostima za komunikaciju i socijalnom širinom, složenijim ponašanjem...¹

Između uspeha i postignuća ne uočava se, dakle, značajnija razlika. No, često će se naići na upotrebu termina "postignuće" u smislu uspeha na određenom testu, dakle, sa sasvim uskim značenjem, ali se i u ovim slučajevima postignuće, ipak, odnosi na uspeh u određenim aktivnostima.

Na ovom bi mestu možda moglo da se na trenutak zaustavimo i osvrnemo na ono što se danas u našim reformskim zahtevima fokusira kao značajno za pitanje efekata nastave. Dakle, u pomenutoj reformi ocenjivanju se prilazi iz ugla ishoda i standarda. Ishodi, prema pomenutim autorima Centra za evaluaciju, definišu znanja, sposobnosti, veštine, stavove i vrednosti koje svaki učenik treba da razvije tokom obrazovanja.

Obrazovni standardi posmatraju se iz ugla sadržaja koje učenici treba da usvoje, dakle, određuju šta učenici treba da nauče i nazivaju programski standardi. Drugu grupu čine standardi postignuća koji određuju nivoe usvojenih i razvijenih znanja i veština. Autori ovoga pristupa (ocenjivanja zasnovanog na ishodima) smatraju da se sistematskim praćenjem ostvarivanja obrazovnih ishoda dolazi do obrazovnih standarda, a da se, uz to, naravno, vodi računa i o standardima uslova u kojima se nastavni rad organizuje, zatim o kvalitetu nastavnog procesa, i na kraju o ishodima, tj. sadržaju i svojstvima znanja i veština, odnosno efektima. Tako da programski sadržaji definišu šta učenici treba da znaju i umeju uspešno da urade, a standardi postignuća odnose se na to koliko dobro su učenici stekli od predviđenih znanja i razvili svoje veštine. Zato su ishodi osnova za biranje nastavnih sadržaja, metoda, oblika i sredstava nastavnog rada, kao i za planiranje aktivnosti učenika i nastavnika, a na kraju i za određivanje načina praćenja procesa nastave i učenja i efekata tih procesa.

Autori Centra za evaluaciju objašnjavaju da je ocenjivanje zasnovano na ishodima zasnovano na sledećim stavovima:

- procenjivanje napredovanja u dostizanju definisanih ishoda koji su isti i zajednički za sve učenike - praćenje i utvrđivanje da li su učenici ostvarili definisana postignuća;
- procenjivanje individualnog napredovanja ka postignuću - praćenje rada i napredovanja svakog pojedinog učenika na putu ka definisanom postignuću (uključujući i poređenje sa početnim ili prethodnim stanjem ovladanosti ili razvijenosti određenih znanja, veština, stavova i vrednosti).²

Dakle, glavno pitanje u ovom pristupu ocenjivanju je ono što se inače podrazumeva pod pojmom individualizacije³ ocenjivanja, a odnosi se na to da li su učenici postigli ono što je bilo planirano i definisano kroz ishode obrazovanja i kako im možemo dalje pomoći. Ishodi se smatraju osnovama za

¹ Urošević, L., op. cit., str. 42.

² Havelka, N., op. cit.

³ Videti: Bakovljev, M., Didaktika, Naučna knjiga, Beograd, 1988.

formativno ocenjivanje, ali, isto tako, na njima se zasniva i sumativno ocenjivanje. Imaju, takođe, značenje kriterijuma na kojima počivaju povratne informacije učenicima i roditeljima, a značajno je i da su velika olakšica onima koji ocenjuju, jer bi trebalo da pružaju jasne odgovore na pitanje šta je predmet ocenjivanja i praćenja rada i razvoja učenika, dakle da pomognu da se subjektivnost svede na što manju meru i da daju osnove za definisanje kriterijuma ocenjivanja.

Već se iz dosadašnjeg pregleda sadašnjih intencija Ministarstva prosvete vidi, a posebno je to jasno istaknuto u delu ove knjige koji se odnosi na "kvalitetnu školu", odnosno novu paradigmu u ocenjivanju, da se ocenjivanju pristupa u skladu sa jednom od didaktičkih zakonitosti (veza ciljeva, načina nastavnog rada i ocenjivanja, ili standarda, načina i ishoda), te da se u skladu sa savremenim postmodernim didaktičkim intencijama formativnom aspektu ocenjivanja pridaje dosta značaja. Iz ovoga ugla ishodi su osnova za formativno ocenjivanje, ali i polazna tačka za stvaranje kriterijuma u ocenjivanju. Savremene didaktičke koncepcije ne daju apsolutnu prednost formativnom ocenjivanju nad normativnim, nego su im težnje usmerene ka tome da se do sada dominirajuće ocenjivanje, svođeno na međusobno poređenje učenika prema stepenu savladanosti predviđenih zadataka, izjednači po značaju sa kriterijumskim ocenjivanjem kome je osnova u programskim standardima, definisanim kompetencijama koje su rezultat učenja. Dakle, normativno ocenjivanje zadržava značajno mesto, ali se ono sada zasniva na empirijskom utvrđivanju standarda postignuća. Dakle, dobija drugu funkciju - utvrđivanje standarda koji bi trebalo da budu osnova za praćenje razvoja učenika pojedinačno i definisanje kriterijuma ocenjivanja i samoocenjivanja učenika.

Ishodi, tako, predstavljaju put ka diferencijaciji i individualizaciji nastavnog rada i ocenjivanja učenika. Ostvarivanje ove ideje zamišljeno je tako da se ide putem praćenja rada i razvoja učenika u odnosu na definisane ishode, a ovo dalje podrazumeva da se uzmu u obzir prethodno znanje i iskustvo učenika, uvažavajući individualne razlike u tempu učenja. Do koje mere? Jesu li standardi kriterijumi individualizacije, ili ona ide dalje u skladu sa postmodernim didaktičkim shvatanjima do pitanja traganja za individualnošću umesto za identitetom?¹ Odgovor na ovo pitanje delimično možemo naći u stavovima autora pominjanog Centra za evaluaciju kojima se konstatuje da je neophodno da se svim učenicima obezbede uslovi da mogu da ostvare definisana postignuća. Zato se preporučuje posebna pažnja na teškoće koje se kod pojedinaca mogu javiti u procesu učenja i na to šta učenik treba da uradi kako bi ih otklonio, odnosno kako nastavnik može da mu pomogne. Ishodi, dalje, moraju biti ostvarivi za sve učenike, ali i dovoljno izazovni kako bi učenici bili motivisani da ulože napor.² Šta ova konstatacija znači iz ugla različitih mogućnosti učenika, potrebe za individualizacijom nastave i ocenjivanja? Nije li kontradiktorna sa prethodnim stavovima? Možemo li je objasniti konstruktivističkim pristupom Vigotskog, tj. "zonom narednog

¹ Videti: Gojkov, G. Prilozi postmodernoj didaktici, VŠV, Vršac, 2002.

² Havelka i sar., op. cit.

razvoja”? Ili da je posmatramo kao ideal ka kome se teži i koji traga za novim modelima učenja i podsticanja razvoja?

9. PROBLEMI SUBJEKTIVNOG OCENJIVANJA

Subjektivno ispitivanje i procenjivanje znanja učenika ima i danas u školi dominantno mesto, iako se uzroci slabe metrijske vrednosti školskih ocena, koji su naveli istraživače da se prihvate proučavanja problematike školskih ocena, tj. procenjivanja znanja i ocena, u dobroj meri i dalje osećaju. Osnovni problemi subjektivnog ocenjivanja odnose se na:

- slabu metrijsku vrednost ocene,
- merenje, ispitivanje i
- uticaj brojnih faktora van znanja na ocenu.

Pokušaće se nalazima istraživanja argumentovati neki od problema subjektivnog proveravanja i ocenjivanja, uglavnom, iz aspekata kojima su se bavila nama dostupna istraživanja.

9.1. METRIJSKA VREDNOST OCENE

Dokimološka istraživanja su, kao što je već konstatovano, za osnov imala nedostatke ocena. Školska praksa je jasno isticala nedostatke školskih ocena, dobijenih na klasičnim ispitima, odnosno klasičnim načinima ispitivanja i ocenjivanja. Posebne su zamerke upućivane valjanosti školskih ocena,

odnosno njihovoj sposobnosti da izmere, utvrde nivo znanja na koji se odnose, a pored validnosti isticana je i slaba prognostička vrednost, odnosno male mogućnosti za predviđanje uspeha u kasnijim fazama napredovanja, odnosno profesionalnog angažovanja, dakle, u poslovima za koje se ocenjuvani pripremaju.

Najpre ćemo zadržati pažnju na dijagnostičkom aspektu ocena, za koji je već konstatovano da je u tradicionalnom ispitivanju bio slab, odnosno da je ocena slab dijagnostički materijal. Uzrok ovome je u velikom broju nepoželjnih faktora, uglavnom, subjektivnog porekla, koji svojim negativnim efektima utiču na valjanost pokazatelja učeničkog napredovanja.

Metrijska vrednost ocene, dobrim delom, je pod znakom pitanja zbog činjenice da je procenjivanje znanja posredno merenje. Dakle, nastavnici pri ocenjivanju, u stvari, procenjuju učeničko znanje. Upravo zbog toga što je ovo merenje posredno i što je posrednik nastavnik, za čije vrednosti nema informacija da su usaglašene, standardne ili uvek iste u odnosu na vrednosti /znanje/ koje procenjuje /meri/. Smatra se da postoji veliki broj faktora koji remete adekvatnost odgovora od strane učenika, kao i tačnost procena i merenja od strane nastavnika.

9.2. OSOBINE UČENIKA KAO FAKTORI KOJI UTIČU NA METRIJSKU VREDNOST OCENE

Dokimološka istraživanja su u traganjima za faktorima koji značajno intervenišu izvan znanja, te smanjuju tačnost merenja, došla do više ograničavajućih faktora koji su na relaciji znanja i odgovora. Izdvajamo nekoliko za koje je u literaturi sretano više argumentovanih potkrepljenja.¹

9.2.1. Jasnost odgovora

Konstatacije istraživanja o ulozi razgovetnosti i jasnost odgovora u razumevanju njegove suštine, i ocenjivanja, ističu da je neodređenost i nedovoljna jasnost odgovora značajna za različito interpretiranje odgovora od strane nastavnika. Nisu retke situacije da nastavnik u dekodiranju odgovora učenika u usmenom ispitivanju ne shvati sasvim tačno smisao onoga što je učenik saopštavao. Uzrok ovome je nejasnost, nerazgovetnost ili, pak, nepotpunost odgovora, te nastavnik, u odnosu na to kako je razumeo odgovor učenika ili kako ga je "preveo", interpretirao, donosi svoj sud, dakle, ocenjuje znanje učenika.²

9.2.2. Verbalne sposobnosti učenika

U uspehu odgovora na ispitu značajno mesto pripada, ne samo znanjima, koja se prevashodno mere, nego i sposobnostima verbalnog izražavanja, rečitosti i sposobnostima razumevanja verbalnih simbola. Poznato je da učenici sa jače izraženim verbalnim sposobnostima,

¹ Grgin, T., op. cit., str. 9 i dalje.

² Bujas, Z., Testovi znanja i mogućnosti njihove upotrebe u školskoj praksi, vlastita naklada, Zagreb, 1943.

elokventniji, koji sa lakoćom reprodukuju naučene sadržaje, oblikuju sadržaje svojih misli u skladne, razgovetne i jasne celine, bez zastajkivanja, zamuckivanja, poštapanja, dakle, tečno, ostavljaju utisak o sigurnom, suverenom kretanju kroz sadržaje. Dakle, lakoća izražavanja u reprodukovanju znanja potvrđena je istraživanjima kao značajan faktor ocenjivanja.

Konstatovano je, takođe, da nisu retke ni situacije u kojima na ocenu utiče i sposobnost izražajne identifikacije sa načinima interpretacije, ili iznošenja sadržaja od strane nastavnika. Naime, konstatuje se da bolje ocene dobijaju učenici koji se izražavaju onako kako to od njih zahteva nastavnik, ili onako kako on to čini, nego oni kojima ovo ne polazi za rukom, te izlaz nalaze u sopstvenom restrukturisanju i izražavanju shvaćenog, naučenog.¹

Istraživanjima je konstatovano da se rečitost očituje kao značajan faktor u ocenjivanju i kad je u pitanju pismeno proveravanje i ocenjivanje. Proveravan je uticaj dužine teksta u pisanim odgovorima na ocenu. Ispitivani su pisani zadaci iz geografije 30 učenika, odnosno, ocene 60-torice nastavnika istog predmeta iz različitih škola. Konstatovano je da je dužina teksta kojim su saopštavani odgovori značajno uticala na ocenu /korelacija $r=0,56$ /, dok je uticaj znanja na ocenu daleko manji / $r=0,36$ /. Kontrolisanjem faktora znanja /parcijalna korelacija/ još jače je došla do izražaja veza između dužine teksta zadatka i ocene / $r=0,58$ /, koja je, dakle, od većeg značaja za ocenu nego, u njemu iskazana, količina znanja.²

9.2.3. Snalažljivost u percipiranju reakcija nastavnika

Učenici koji dobro opažaju reakcije nastavnika u ispitnim situacijama i koriguju svoje odgovore, za sebe obezbeđuju bolje ocene od onih koji nemaju ove sposobnosti. Naime, snalažljivi učenici na ispitu pažljivo prate reakcije nastavnika na svaku svoju izgovorenu reč, te brzo i efikasno koriguju ono što je kod nastavnika naišlo na neodobravanje /gestovi, mimika lica, verbalne reakcije... i dr. nemerne i nemarne reakcije/. Pritom, oni to čine tako spretno i brzo da nastavnik nije svestan svoje uloge u ovim korekcijama. Dakle, mogućnost opažanja i veštog korišćenja percipiranim podacima /reakcijama odobravanja i neodobravanja nastavnika/ utiče da se u ispitnoj situaciji o odgovoru učenika formira povoljniji sud, ili bar jednako povoljan, kao o učeniku koji ima veći obim i bolji kvalitet znanja, ali nije u stanju da opaža i brzo koriguje svoje izlaganje, naravno, neprimetno u skladu sa reakcijama nastavnika.³

Može se, dakle, zaključiti da je ova osobina učenika, takođe, značajan faktor koji kviri metrijsku vrednost ocene. Naravno, stajala bi uz prethodna objašnjenja ovoga problema subjektivnog ocenjivanja brojna pitanja koja bi ga sagledavala iz raznih uglova i jasnije određivala u odnosu na kontekst u kome se javlja, motive kojima se objašnjava, kao i pozicije iz kojih se vidi kao

¹ Grgin, T., op. cit., str. 10.

² Zorman, L., Uticaj dužine teksta školskih zadataka na ocenjivanje, "Pedagogija", br. 2, Beograd, 1966.

³ Grgin, T., op. cit., str. 11.

problem. Misli se ovde, pre svega, na šta se odnosi metrijska vrednost ocene. Ako se ona odnosi na znanje, onda svakako da ovakve situacije mogu biti faktori koji značajno remete metrijsku vrednost ocene, odnosno njenu pretenziju da izmeri, utvrdi nivo znanja na koji se odnosi. Ali, ako se ocena odnosi i na nešto drugo /opšte ili neke posebne sposobnosti, određena interesovanja itd./, onda nije dovoljno ovo svojstvo kvalifikovati u odnosu na metrijsku vrednost ocene bez konteksta koji bi u didaktičkom smislu šire objasnio osnovu ocene /cilj, zadatke, didaktičku koncepciju nastave, didaktički stil nastavnika i dr./. Naime, utisak je, da i ovo svojstvo, kao faktor ocene, odnosno kao faktor njene metrijske vrednosti, dobija značajno mesto među faktorima koji određuju metrijsku vrednost ocene bez šireg posmatranja veza i odnosa komponenti procesa i postupaka ocenjivanja, čime se, u stvari, donekle simplifikuje značaj ocene, i ocenjivanja. Ovo pojednostavljivanje ima smisla jedino kao postupak izdvajanja pojava radi njihovog "mikroskopiranja", radi detaljnijeg sagledavanja. Stoga, značaj pomenutih i drugih faktora koji utiču na metrijsku vrednost ocene treba posmatrati u skladu s kompleksnošću suštine i značaja ocene.

9.2.4. Emocionalna stabilnost

Emocionalna stabilnost, odnosno labilnost, smatra se, takođe, značajnim svojstvom koje utiče na metrijsku vrednost ocene. U literaturi se ističe da laka emocionalna uzbuđenost pozitivno utiče na ishode ispita, podstiče angažovanje različitih intelektualnih funkcija, dok jaka emocionalnost blokira složenije mentalne funkcije, stvara nesigurnost i napetost, u težem obliku izaziva čak i amneziju, otežano rasuđivanje, duži ili kraći zastoј mišljenja, delimičan ili potpuni gubitak sećanja, poremećenu sabranost i sl.¹ Kao spoljni znaci jače emocionalne nestabilnosti ističu se: drhtavica, znojenje, bledilo i dr. Ovo su, dakle, razlozi da emocionalno slabiji učenici slabije prolaze na ispitima nego oni stabilniji. Emocionalna otpornost čini, dakle, ocenu nedovoljno objektivnom i nedovoljno pouzdanom, a i njena validnost je ovde pod znakom pitanja.

Za značaj emocionalne stabilnosti u ispitnim situacijama interesantna su istraživanja kojima je utvrđeno da postoje velike emocionalne razlike učenika pri ispitivanju u manjim ili većim grupama. Naime, konstatovano je da na emocionalno labilnije inhibitorno deluju veće grupe u ispitnim situacijama, otežavaju iznošenje znanja, dok za emocionalno otpornije veća grupa može, čak, podsticajno da deluje i da olakšava reprodukovanje znanja.²

*

*

*

U ovom odeljku konstatovano je da više faktora značajno utiče na metrijsku vrednost ocena, kviri ih, čini nesigurnima, jer nastavnik na ispitu ne

¹ Grgin, T., op. cit., str. 11.

² Wapnerova i Alpretova, prema: Grgin, T., op. cit. str. 11.

može da izbegne dekodiranje učenikovih često nejasnih odgovora, kao i da procenjuje, pored znanja i neka druga svojstva, koja često sa znanjima nisu tesno povezana. Drugo je pitanje koliko je ovo potrebno i moguće... Ocene su, tako, jedinstvene mere razvijenosti učenikovih različitih svojstava i sposobnosti, a nastavnik do njih dolazi tako što često u postupku ocenjivanja redefiniše predmet merenja.¹

Interesovanja dokimoloških istraživanja, usmerena ka faktorskim analizama strukture školskih ocena, utvrdila su da ocene iz različitih predmeta mere u suštini ista svojstva. Taj zajednički faktor, koji pokriva 60% varijanse, interpretiran je kao prilagođenost školskim zahtevima². Selektivni i dijagnostički aspekt školskih ocena proučavan je, takođe, faktorizacijom i, pritom, takođe, potvrđen značaj opšte prilagođenosti kao faktor visoke selektivne vrednosti, koji u značajnoj meri određuje i uspeh u školi.³

Za diskusiju ovih nalaza, utisak je, dobro bi bilo razmišljati o njihovom odnosu sa zahtevima za metrijskom vrednošću ocena pri čemu se u prvi red ističe znanje kao svojstvo na koje se ocene odnose, ili da li je moguće i u kojoj meri realno očekivati odvajanje znanja i utvrđivanje metrijske vrednosti ocene samo na osnovu znanja. Takođe, možda je dobro razmišljati o pitanju: u kakvom odnosu stoje zahtevi za individualizacijom i metrijska vrednost ocena. A interesantno pitanje uočava se i u nalazu koji je već pomenut kod istraživanja o faktorizaciji strukture ocena. Naime, konstatacija o značaju prilagođenosti školi, kao zajedničkom faktoru školskih ocena /ocene iz različitih predmeta mere istu osobinu - prilagođenost školskim prilikama/ postavlja pitanje o značaju specifičnih znanja iz različitih predmeta, odnosno o njihovoj dovoljnosti za donošenje ocene; ili, jesu li dosadašnja istraživanja dovoljno rasvetlila mesto znanja u strukturi ocene.

Ova i druga brojna pitanja o metrijskoj vrednosti ocene podstiču na razmišljanje o tome koliko je dokimološki aspekt ocene, ispitivanja i ocenjivanja uspeo da identifikuje faktore koji ometaju metrijsku vrednost ocene; koji su od ovih faktora uslovljeni svojstvima učenika, koji zavise od osobina nastavnika kao mernog instrumenta, a koji zavise od njegove dokimastičke osposobljenosti /veštine, načina ispitivanja i ocenjivanja/. Dosadašnja istraživanja nisu još sve ove faktore ni identifikovala, a ostaje još dosta prostora za istraživanja kojima je potrebno da se pouzdanije ispita njihov uticaj na ocenu, kao meru onoga što ona predstavlja. A ona ne treba da predstavlja samo znanja, što se inače kao činjenica sreće kod psihometričara, jer je znanje najpristupačnije i jer je teško kompleksnost koju podrazumeva ocena izraziti jednostavnim merama.

Dakle, značajan problem metrijske vrednosti ocene je usko shvatanje ocene. Odgovor na pitanje šta se u školi proverava i ocenjuje ne bi trebalo biti sporan. No, činjenica da se proveravanje i ocenjivanje najčešće odnosi na znanje, dakle, jednostrano reducira, govori o tome da se zapostavljaju

¹ Grgin, T., op. cit., str. 12.

² Wapnerova i Alpertova, prema: Grgin, T., op. cit. str 11.

³ Fulgosi, A., Fulgosi, Lj., Faktorska struktura i konstruktna valjanost školskih ocena, "Revija za psihologiju", br. 1, Zagreb, 1980.

elementarni, i u svetskim relacijama prihvaćeni zadaci školovanja. V. Poljak ističe da je svakome ko je u nastavničkoj školi proučio didaktičku abecedu dobro poznato da se ovi osnovni zadaci odnose na sticanje znanja, određenih dimenzija i kvaliteta /materijalni, informativni, kognitivni, spoznajni zadatak/, zatim razvijanje mnogoznačnih sposobnosti /funkcionalni, formativni, psihomotorički, operativni zadatak/ i vaspitni zadatak /formiranje uverenja, stavova, i na osnovu toga ponašanja/.

Dakle, prof. V. Poljak podseća da u jednakoj meri treba proveravati i ocenjivati ostvarenje sve tri vrste zadataka nastave, a ne samo jedan aspekt, jednu vrstu zadataka, sticanje znanja.¹

Prof. V. Poljak, takođe, naglašava da je reduciranje proveravanja i ocenjivanja samo na znanje pogodovalo da se u taj sistem unosi psihometrija u smislu primene tzv. mernih objektivnih instrumenata, što je u nekim zemljama čak zastranjivalo u testomaniju. Kritike na račun testomanije zasnivaju se na nedostacima koje je prekomerna upotreba testova, umesto drugih vidova proveravanja i ocenjivanja, stvarala. Zapažano je da su, čak, studenti na diplomskim ispitima, umesto samostalnih izlaganja, tražili od komisija da im se postavljaju uža pitanja, na koja su još uže odgovarali. Objašnjenja ovoga nalažena su u tome što su ovi studenti u toku studija proveravani, uglavnom, testovima s pitanjima zatvorenog tipa, zbog lakše statističke obrade.²

Naravno, testovi s pitanjima zatvorenog tipa pogodni su za proveravanje poznavanja činjenica, konstatacija, podataka, i sl., dok se, pak, za shvatanje generalizacija ne može primeniti isti tip pitanja, nego su potrebna pitanja otvorenog tipa strukturisana tako da traže uopštavanja. Ovo je, dakle, još jedan značajan element ocene i analize subjektivnog načina ocenjivanja, tako da faktori koji oblikuju učeničke odgovore na ispit, tj. prilikom ocenjivanja uopšte, imaju drugu dimenziju. Oni utiču na ocenu, ali njena metrijska vrednost znači nešto drugo, odnosi se ne samo na znanje, tj. ne meri samo znanje, ili bar ne znanje u smislu poznavanja činjenica, detalja, informacija, pa i pojmova, nego i nešto više od toga. To nešto više su, kao što je već konstatovano, sposobnosti, koje su mnogoznačne, a nakon toga i stavovi, vrednosti i ponašanja, što se teško može, ili i ne može proveravati testovima.¹

*

¹ Poljak, V., Nesporezumi oko proveravanja i ocenjivanja, Ocenjivanje, "Prosvetni pregled", Beograd, specijalno izdanje, 1984.

² Ibidem, ista str.

¹ Učenik nam može verbalno odgovoriti kako će se u određenoj situaciji ponašati, ali od stavova, kao spremnosti za reakciju, do ponašanja u konkretnoj situaciji, ili, pak, do konzistentnosti ponašanja u određenim situacijama, je daleko, tj. postoji velika mogućnost promene ponašanja, tako da se u ovim situacijama psihometrijski ne mogu sa sigurnošću meriti, a ni ocenjivati ishodi. Slično je i sa umetničkim izražavanjem. Kvantitet uspeha ne može se u svakom slučaju transponovati u kvalitet radi egzaktnosti merljivosti. Tu je i sposobnost kreiranja, koja se ne može meriti psihometrijski, nego se u njenom proučavanju, pa i vrednovanju kod pojedinaca posmatraju suptilne zakonitosti i procesi stvaralačkog čina /šire o ovome videti kod: V. Poljak, op. cit. str. 4/.

*

*

Utisak je da je ovde mesto da se obrati pažnja na neke od zahteva u pogledu ocenjivanja kako bi se stvorila osnova za sagledavanje sadržaja sledećeg poglavlja koje se odnosi na faktore koji zavise od nastavnika kao mernog instrumenta.

Prof. dr S. Krkljuš posmatra zahteve o kojima će ovde biti reči iz aspekta teorijskih postavki. On, naime, smatra da se oni grupišu oko osnovnih didaktičkih pitanja vezanih za vrednovanje rezultata koji se postižu u vaspitno-obrazovnom procesu.² A značajno je i da ispitivanje i ocenjivanje ne treba posmatrati odvojeno od ukupne didaktičke usmerenosti nastavne prakse. Naime, teorijski modeli na kojima se zasniva nastavni rad, koji su u osnovi primenjivanih nastavnih sistema utiču na formiranje osnovnih zahteva u pogledu ocenjivanja. Dakle, ocenjivanje i postupci koje ono podrazumeva tesno su povezani sa teorijskim osnovama, te probleme ocenjivanja treba posmatrati u svetlu celokupnog nastavnog, pa i šire vaspitno-obrazovnog rada u školi i, naravno, didaktičkih teorija na kojima se i ovi zasnivaju.

O zahtevima u pogledu ocenjivanja ćemo detaljnije u posebnom poglavlju, na ovom mestu bismo još naznačili nesklad između potreba da se ocenjivanje uskladi sa zahtevima savremenih nastavnih sistema i stalnim sukobljavanjima ovih teorijskih postavki sa iskustvima nastavnika. Naime, osnovna načela ocenjivanja treba poznavati, treba znati njihovu teorijsku osnovu, didaktičku suštinu i mesto u teorijskim postavkama nastavnih sistema čiji su deo, kako bi se zahtevi u pogledu ocenjivanja mogli adekvatno tumačiti i primenjivati. Iz ovog aspekta treba, dakle, posmatrati metrijske karakteristike ocene, odnosno faktore koji utiču na nastavnika, posmatranog u ulozi mernog instrumenta.

9.3. GREŠKE NASTAVNIKA KAO FAKTOR METRIJSKE VREDNOSTI OCENA

Shvatanje ocenjivanja kao merenja /ovaj aspekt posebno ističu psihometričari/ naglašava metrijsku vrednost ocene o kojoj je već bilo reči i, naravno, osobine mernog instrumenta. U ovom smislu podvlači se suština merenja izražena u konstataciji da ispravnost merenja podrazumeva da njegov rezultat mora biti isključivo određen veličinom ili razvijenošću svojstva koje se meri.¹ A ovo znači da merni instrument ne sme imati bilo kakav uticaj na rezultat merenja. Metrijska svojstva instrumenata utvrđuju se, odnosno, traži se da ih instrumenti imaju u zadovoljavajućem stepenu /tačnost, pouzdanost, objektivnost i osetljivost/, kako bi se izbegao uticaj neadekvatnosti instrumenata na rezultate merenja.

² Krkljuš, S., Zahtevi u pogledu ocenjivanja učenika, Specijalno izdanje "Prosvetnog pregleda", Beograd, 1984, str. 7.

¹ Grgin, T., op. cit. str. 12.

Smatranje ocenjivanja merenjem insistira na tome da ocena bude određena samo znanjem, odnosno učenikovim odgovorom, a da nastavnik, u ovom se slučaju on smatra mernim instrumentom, ne utiče na ocenu. Smatra se da ocenjivanje u praksi više zavisi od ocenjivača, nego od učenikovog odgovora.² Ovakve ocene javljaju se u vreme širenja upotrebe testova znanja, te trasirajući sebi put, objektivniji postupci ocenjivanja, pre svega, ovi koji se odnose na merenje, ističu više slabosti subjektivnog proveravanja i ocenjivanja nego njegove pozitivne strane. Među često sretanim zamerkama je i "... za đaka je važnije ko ga ispituje, nego koliko je njegovo poznavanje predmeta".³

Ocenjivanje je tako iz ugla objektivnosti, pouzdanosti, osetljivosti, valjanosti suda, procene nastavnika /pri ocenjivanju/ bilo istraživano. Proveravano je u kojoj meri nastavnik smanjuje metrijsku vrednost ocene i koji su subjektivni faktori /u ličnosti nastavnika/ koji na to utiču.

Izdvojićemo nekoliko nalaza koji konstatuju slabu objektivnost, pouzdanost, osetljivost i valjanost u ocenjivanju, uglavnom iz istraživanja vršenih u vreme ekspanzije testova znanja i objektivizacije postupaka proveravanja i ocenjivanja.

U literaturi se sreću nalazi Starča i Eliota¹ o proceni zadataka iz engleskog jezika od strane više ocenjivača. Razlike u ocenama kretale su se od 64 do 98 bodova. Slične analize ističu i u vezi jedne procene koja se odnosila na matematičke zadatke, ocenjivalo ih je 114 ocenjivača, a ishod je veliko variranje u ocenama /raspon od 28 do 92 boda/.

U drugom se, pak, istraživanju ističe da su isti zadaci, nakon određenog vremena dati ponovo na ocenjivanje istim ocenjivačima. Varijacije u sopstvenoj proceni istih ocenjivača bile su različite.²

U isto vreme /četrdesete godine ovoga veka/ i u našoj zemlji organizuju se slična istraživanja i dolazi se do sličnih nalaza. Nastavniku se ozbiljno zamera na netačnosti i neobjektivnosti ocenjivanja. Poznati su nalazi R. Bujasa i Z. Bujasa i J. Blašković, kojima je konstatovana razlika u ocenama istih zadataka među profesorima istog predmeta, različitih škola. Ocene su varirale od 1 do 5. Najniže slaganje bilo je kod zadataka maternjeg jezika /prosečni koeficijent korelacije 0,414, a najviše u proceni zadataka iz matematike /0,795/. Nakon godinu dana kada je isti profesor ocenjivao zadatke koje je ranije već ocenio, ocena nije više bila ista. I istraživači su iz ovoga izveli zaključak o slaboj objektivnosti i nedoslednosti profesora u ocenjivanju ovih zadataka.⁴

Sadašnji ugao gledanja na ove nalaze /nakon stišavanja talasa oduševljenja, izazvanog potrebama za većom preciznošću i objektivnošću u ocenjivanju/ postavio bi pitanja o značajnosti zaključaka izvedenih na uzorcima na koje se odnose ovi nalazi, zatim iz ugla sistemskog pristupa

² Bujas, Z., Testovi znanja i mogućnosti njihove upotrebe u školskoj praksi, vlastita naklada, Zagreb, 1943.

³ Ibidem.

¹ Starč i Eliot, prema: Grgin, T., op. cit. str. 13.

² Hulton, prema Grgin, T., op. cit., str. 13.

⁴ Bujas, Z., prema: Grgin, T., op. cit. str. 14.

posmatranim pojavama postavlja se pitanje simplifikacije, pojednostavljanja izazvanog redukcionizmom i sl. No, na račun tačnosti i osetljivosti nastavnika pri procenjivanju zadataka učenika bilo je još istraživanja. Mnoga od njih konstatovala su veliku osetljivost nastavnika kojom se narušava tačnost ocena. Zaključcima ovih istraživanja predlagano je da se postojeći raspon ocena /skala od 1 do 5/ revidira, smanji na svega tri stepena, jer se na taj način smanjivanjem mogućnosti pogreške poboljšava valjanost školskih ocena.¹

Novija istraživanja sagledavala su iste metrijske probleme ocenjivanja. Zaključci se odnose na konstatacije:

- ◆ da se objektivnost ocenjivanja poboljšava sa smanjivanjem broja stupnjeva u lestvici, što, dakle, poboljšava objektivnost ocenjivanja;²
- ◆ veća objektivnost postiže se kad zadatke procenjuju ocenama koje u lestvici zauzimaju krajnje, a ne središnju poziciju;³
- ◆ neslaganja među ocenjivačima su veća kad su u pitanju procene radova srednjeg kvaliteta;⁴
- ◆ prosečna ocena, kao ocena više ocenjivača, objektivnija je nego svaka od ocena ocenjivača pojedinačno /s metrijskog aspekta komisijska ocena ima veću metrijsku vrednost u smislu objektivnosti/, ali je i ona nedovoljna.

Pomenuta i brojna druga istraživanja uspešnosti nastavnika u objektivnom i doslednom procenjivanju vrednosti učenikovih odgovora zaključivala su nedovoljnost metrijskih normi, preteranu osetljivost nastavnika, što je narušavalo tačnost ocena, davalo slabu objektivnost, i sl. Uzroci neefikasnosti nastavnika iz aspekta tačnosti, objektivnosti i doslednosti procene vrednosti učeničkih odgovora, istraživanja su tražila u brojnim faktorima koji su svrstavani u kategoriju subjektivnih faktora nastavnika, a faktore koji su i njih omogućavali videli su u slaboj određenosti merila i kriterijuma ocenjivanja /standardi znanja/, te u nedostatku ovoga nastavnik predstavlja merni instrument, koji često pod istom merom ne podrazumeva isti nivo znanja ili istu osobinu, čak se ni stupnjevi na tim različitim lestvicama ne poklapaju.

Među subjektivnim faktorima nastavnika ocenjivača, istraživanja posebno ističu: halo-efekat, "logičku" grešku, grešku sredine, grešku diferencijacije, grešku kontrasta i tendenciju prilagođavanja kriterijuma ocenjivanja kvalitetu grupe /odeljenja/.

Pre nego se ponosob ukaže na suštinu svake od navedenih grešaka potrebno je postaviti nekoliko pitanja kojima bi se usmerila pažnja ka širem posmatranju pitanja koja se odnose na objektivnost, doslednost i druge karakteristike ocenjivanja, odnosno uže na metrijske vrednosti ocene. Naime, pitanje metrijske vrednosti ocene vraća nas na pitanja metodološkog pristupa

¹ Šire o istraživanjima na temu metrijskih normi ocenjivanja videti u : Grgin, T. , op. cit. i Bujas, Z. op. cit.

² Đorđevski, R., Uloga kvalitete razreda, kontrasta skale ocena i klasifikacionih perioda u školskom ocenjivanju, III Kongres psihologa Jugoslavije, Beograd, 1969.

³ Vučić, L., Pedagoška psihologija, Beograd, Savez društava psihologa Srbije, 1982; Kaufman prema Grgin T. , op. cit. str. 14.

⁴ Đorđevski, R., Objektivnost komisijskog ocenjivanja, ped. rad, Zagreb, 1964.

istraživanjima ovih pitanja /izdvajanje, elementarizam.../. Pitanja metrijskih karakteristika školskih ocena odvajaju se od drugih pitanja ocenjivanja, a ocenjivanje od ostalih komponenti nastavnog rada čiji je sastavni deo. Kompleksnost ocene, njenog značenja, mesta i funkcije u nastavnom radu ne dopušta da se delovi ovih pitanja izdvajaju iz sistema nastave, bez njihovog sagledavanja kao delova ovoga sistema. Pojednostavljanja, zanemarivanja ostalih strana ovoga sistema samo delimično sagledavaju stanja i obično ne vode ka rešenjima. No, za dokimologiju je od velikog značaja to što su istraživanjima naznačene slabosti nastavnika u procenjivanju znanja učenika. Iako su ova znanja parcijalna i traže još dosta provera i istraživanja samo na jednom segmentu školskih ocena /znanja/, ona ipak obogaćuju fond dokimoloških saznanja nastavnika, skreću pažnju na nepoželjnosti i podstiču na razmišljanja o drugim složenijim pitanjima. U tom smislu će se dalje posmatrati pomenute greške nastavnika u ocenjivanju koje smanjuju metrijsku vrednost ocene.

9.3.1. Lična jednačina

Dokimološka istraživanja posmatrala su značaj ličnih svojstava nastavnika za metrijska svojstva ocene. Ispitivane su pretpostavke o značaju pola, stručne spreme, zadovoljstva poslom, radno iskustvo, zvanje, stavovi prema ocenjivanju, praktično iskustvo nastavnika i njegovo životno doba, određene crte ličnosti i dr. na ocenjivanje, odnosno procenjivanje znanja učenika. Istraživanja su, uglavnom, imala mali uzorak, te se stoga zaključci ne mogu generalizovati, ali su, svakako, indikativna i podsticajna za nove pokušaje.

Tako je proveravana teza o neopravdanom podizanju ili spuštanju kriterija procenjivanja, što za posledicu ima situacije da se odgovori vrednuju manjim, ili, pak, višim ocenama. Konstatovani su i takvi nastavnici koji svoje procene po pravilu formiraju oko sredine. Još Pieron je istraživanjima konstatovao da postoje kategorije ocenjivača čije su ocene na krajevima lestvice /ove ocenjivače nazvao je neuravnoteženima/, kao i da postoje nastavnici koji svojim ocenama tendiraju ka sredini /nazvao ih je uravnoteženima/.¹

Za ovu pojavu sreću se, takođe, uobičajeni nazivi "strogi nastavnici", "blagi" /niži kriterijum/, dok su oni koji pretežno daju središnje ocene tzv. "umereni".²

Naravno, ove su klasifikacije samo kategorijalne. Individualne reakcije nastavnika u konkretnim situacijama zavise od mnogih situacionih faktora, između ostalog i ličnih trenutnih stanja nastavnika /zamor, zdravstveno stanje, odnos učenika prema nastavniku na ispitu i sl /.

Razlozi za ove greške u ocenjivanju traženi su u slabo definisanim kriterijumima ocenjivanja, pa i samog programa. Smatra se, naime, da

¹ Pieron, H. , "Methodes experimentales Psychometrie" , Methodologie psychotechnique, P. U. F. Paris, 1952, str. 123- 250

² Grgin, T., op. cit. str. 17.

nastavniku nije do kraja jasno kome delu programa, tj. zadataka i sadržaja odgovara koja ocena. Neodređeni i neoperacionalizovani programi dozvoljavaju njihovu slobodnu interpretaciju od strane nastavnika, a u tim situacijama dolazi do izražaja njegova lična jednačina. Strogi nastavnici će šire interpretirati sadržaje i u odnosu na njih oblikovati svoju skalu ocena, čiji stupnjevi svakako neće biti sasvim ekvidistantni sa jedinicama u skali blagog nastavnika.

Možda bi dobro bilo na ovom mestu razmišljati o potrebi za preciznošću kakva bi se podrazumevala pod jednakim stupnjevima u skali ocena. Naime, konstatacija da subjektivno prosuđivanje ima odstupanja, čak i kad je vršeno od iste osobe u više navrata /premašuje, podbacuje, sa uočljivim opštim tendencijama/ može izgledati kao veliki problem, velika greška, posebno u merenjima kakva su astronomska, zatim ona u fizici, hemiji i sl. No, merenja u pedagogiji, didaktici, pa, evo, i uže, u dokimologiji, imaju toliko kompleksan predmet, da je skoro nemoguće u didaktičkim situacijama "uhvatiti", čak ni proceniti, sagledati, sve značajne elemente situacije, te se "izvlače", markiraju osnovne, značajnije i samo one procenjuju, ili ako se žele pouzdanije informacije, onda se vrši merenje. Ne očekuje se, pri tome, da utvrđene informacije o količini imaju apsolutno značenje, odnosno čak i onda kad se zna da su utvrđene mere dosta pouzdane, objektivne i validne, moraju se pri njihovom korišćenju oprezno uklapati u čitav sistem drugih elemenata kojima se tek dobija potpunija slika o pojavi, situaciji koja se posmatra, a informacija dobijena merenjem ima samo indikativno značenje u sklopu sistema faktora.¹ Stoga su najprihvatljiviji didaktički stavovi prof. S. Krkljuša po kojima se razumljivo da je ocenjivanje subjektivan čin svakog nastavnika, za koga se podrazumeva da je kompetentan i da sam snosi stručnu odgovornost.² Dakle, kroz nastavnika se prelama nastavni program, tj. zahtevi, zadaci, očekivanja i on na osnovu njih gradi meru. Kroz njegovu ličnost, kao kroz filter, sve ovo mora da prođe, program i standardi znanja, nivoi znanja, sposobnosti ugrađene u ove nivoe znanja, ali i podrazumevano angažovanje na usvajanju predviđenog, svojstva kognitivnog stila, koja, recimo, podrazumeva kreativno mišljenje itd. Radi njegove veće objektivnosti mere, standardi su svakako dobrodošli, ali utisak je da je iluzorno očekivati da se u ovoj oblasti merenja i mere približe onima koja srećemo, recimo, u astronomiji; tu vrstu preciznosti i njeno značenje, upotrebnu vrednost, ne treba očekivati u dokimološkim merenjima i značenjima merenog.

Ipak, uz prethodne konstatacije interesantna su, korisna i dobrodošla, dokimološka istraživanja kojima se informišemo o značaju nekih ličnih karakteristika nastavnika kao mernog instrumenta. U okviru lične jednačine nastavnika posmatran je značaj pola za opštu tendenciju strogosti, odnosno blagosti nastavnika u procenjivanju znanja učenika. U pokušajima odgovora na pitanje utiče li pol nastavnika na njegovu opštu tendenciju strogosti, došla

¹Za dublje razumevanje ovoga odnosa napraviti analogiju sa tekstovima o merenju intelektualnih sposobnosti.

² Krkljuš, S., Zahtevi u pogledu ocenjivanja učenika, specijalno izdanje "Prosvetnog pregleda", Ocenjivanje, 1984.

su dokimološka istraživanja do konstatacija /uzorak je činilo 40 nastavnika i 40 nastavnica - oblast maternji jezik/ da postoje značajne statističke razlike u pogledu pola. Nastavnice su u proceni učeničkih znanja bile pretežno stroge, a nastavnici /muškarci/ su bili relativno blagi. Zaključilo se da je pol mogao biti značajna varijabla u okviru lične jednačine nastavnika koja utiče na kriterijum ocenjivanja.³

Dokimolozi su, takođe, obratili pažnju i na pitanje da li pol kao varijabla lične jednačine nastavnika ima isti značaj na mlađem, kao i na starijem uzrastu učenika. U početnim razredima osnovne škole nije utvrđena razlika ni u davanju pojedinih kategorija ocena, kao ni u opštoj tendenciji strogosti, odnosno blagosti pri ocenjivanju, ali se ova razlika pokazala značajnom na starijem uzrastu, odnosno kod učenika završnih razreda osnovne škole. Statistička analiza prethodno prikupljenih ocena iz maternjeg jezika pokazala je da su nastavnice izrazito stroge u proceni znanja učenika, dakle, muških ispitanika, dok su razlike manje u proceni učenica /ženskih ispitanika/, odnosno dobijene manje razlike između nastavnika i nastavnica nisu bile statistički značajne kada su bile u pitanju ocene učenika.¹

Objašnjenje ovoga nalaza našlo se u pretpostavci da nastavnice, više od njihovih kolega nastavnika, ocenama izriču disciplinske mere učenicima starijih razreda, muškarcima, koji prolazeći kroz period intenzivnih promena manifestuju neodgovarajuće oblike ponašanja, teže se konformišu sa zahevima, a nastavnice ne nalaze dovoljno adekvatnih sredstava za kanalisanje ovakvih tokova razvoja, te u oceni vide mogućnost disciplinovanja. Tako je objašnjena i činjenica da nije utvrđena statistički značajna razlika u korist pola na mlađem uzrastu učenika.² No, i sami su istraživači posmatrali ove nalaze i iz drugih uglova, te hipotetički tumačili i kao mogućnost da se devojčice zaista na ovom uzrastu više posvećuju učenju, te njihovi rezultati čine suštinu boljih ocena, tj. da je bolji uspeh devojčica na ovom uzrastu uzrok boljim ocenama. A zaključak koji su iz ovoga izveli bio je da su nastavnice /žene/ bolji ocenjivači nego njihove kolege nastavnici, te bolje procenjuju znanja učenika.³ I ova teza je dalje proveravana, naime, proveravana su znanja svih učenika VII razreda iz maternjeg jezika i utvrđeno je da ne postoje statističke razlike u znanjima učenika u odnosu na njihov pol, što je navelo istraživača na konstataciju da strogost nastavnica /žena/ nije prividna, tj. da su one strožije kad procenjuju učenike /muškarce/, nego kad procenjuju učenice /devojčice/. Izveden je zaključak da je disciplinujuća funkcija ocena od strane nastavnica, kad su u pitanju dečaci završnih razreda osnovne škole, značajna pogreška u ocenjivanju.⁴

Izvesnu korekciju ovih nalaza dalo je istraživanje M. Obrenović-Sinđelić, kojim je utvrđeno /20 muških i 20 ženskih ocenjivača ocenjivalo

³ Grgin, T., Spol ocenjivača kao jedan od faktora koji možda uvjetuju njihovu ličnu jednadžbu, III Kongres psihologa Jugoslavije- materijal, simpozijum: Metodološki problemi procenjivanja znanja i osobina učenika, Beograd, 1969, str. 91- 102.

¹ Ibidem, ista str.

² Ibidem, ista str.

³ Grgin, T., op. cit. str. 22.

⁴ Ibidem, ista str.

pisane zadatke iz maternjeg jezika VII razreda osnovne škole/ nezavisno, da se procenivači međusobno ne razlikuju u ocenjivanju pisanih zadataka. Razlike, dakle, ostaju značajne samo u neposrednoj socijalnoj interakciji, tako da pol nastavnika deluje kao značajan faktor u okviru lične jednačine jedino u kontekstu didaktičkih situacija završnog stupnja osnovne škole i to u neposrednim komunikacijama na časovima.¹

Značaj stručne spreme nastavnika za njihovu ličnu jednačinu, takođe, je interesovao dokimologe. Poređeni su nastavnici sa višom i visokom stručnom spremom /40 sa višom i 40 sa visokom - iz maternjeg jezika/. Zaključeno je da se po opštoj tendenciji strogosti, odnosno blagosti, značajno ne razlikuju, dakle, formalne stručne kvalifikacije, zaključuju istraživači, ne utiču na ličnu jednačinu nastavnika kao procenjivača.¹ Istraživače je dalje interesovalo u kojoj meri uspeh nastavnika u toku studija utiče na njihovu opštu tendenciju strogosti u proceni učeničkih znanja. Zaključeno je da opšti uspeh na studijama nije mogao da diskriminiše nastavnike u pogledu strogosti, odnosno blagosti u procenivanju učeničkih znanja. Komentar ovoga nalaza bio je da opšti uspeh nije pouzdan indikator stručne pripremljenosti nastavnika, odnosno njegove osposobljenosti za funkciju ocenjivača. Sami istraživači su ovo pitanje ostavili otvorenim, a mi bismo rekli da ovaj nalaz izgleda provokativno za druga istraživanja i da, kao i drugi nalazi ovde navedenih istraživanja, traži dosta opreza i kritičnosti, odnosno, očekuje nove potvrde. Dakle, pitanje značaja stručnog obrazovanja za ličnu jednačinu nastavnika ostalo je u dokimološkim istraživanjima otvoreno.

Istraživan je, dalje, značaj zadovoljstva poslom, zvanjem, dakle, profesijom na opštu tendenciju strogosti i zaključeno da ovo nije značajan faktor za ličnu jednačinu nastavnika, bar kad je u pitanju tendencija strogosti.² Suprotna konstatacija važi za pitanje stavova prema ocenjivanju. Utvrđeno je, naimе, da nastavnici sa pozitivnim stavom prema ocenjivanju daju pretežno više ocene na ispitu, dakle, tendiraju ka blažim kriterijumima i obratno, što je uputilo istraživače da zaključe da bi stav nastavnika prema ocenjivanju mogao biti značajan za nastavnikovu ličnu jednačinu.³

I radno iskustvo nastavnika posmatrano je kao faktor koji bi mogao biti značajan za njegovu ličnu jednačinu prilikom ocenjivanja znanja učenika. Konstatovano je da sa godinama didaktičkog rada, dakle, stariji nastavnici postaju blaži ocenjivači. No, druga istraživanja nisu potvrdila ove nalaze.⁴ I dalja proveravanja nisu zaključila da životna dob utiče na tendenciju strogosti. Naprotiv, ocenjeno je da se sa godinama pedagoškog rada, a time i godinama života, kriterijum povećava. Opšti je zaključak da se ni sa godinama radnog,

¹ Obrenović- Sindelić, M., Zavisnost ocenjivanja pismenih zadataka od pola i nekih crta ličnosti, "Psihologija", br. 2, Beograd, 1969.

² Grgin, T., Zadovoljstvo /nezadovoljstvo nastavnika zvanjem kao faktor koji možda uvjetuje opću tendenciju strogost-blagost u proceni znanja, "Iskustva i problemi" 1973, br.7, Rijeka, str.109-113.

³ Grgin, T., ibidem.

⁴ Grgin, T., op.cit., str.26.

kao ni životnog iskustva, ne može računati kao sa faktorima lične jednačine nastavnika kao ocenjivača.¹

I crte ličnosti, kao što su: rigidnost, hostilnost, anksioznost i zavisnost, ispitivane su iz aspekta značaja za opštu tendenciju strogosti, odnosno blagosti nastavnika. Utvrđeno je da na tendenciju strogosti značajno utiču samo rigidnost i zavisnost.²

Zaključili bismo značaj razmatranih faktora lične jednačine nastavnika za opštu tendenciju njegove strogosti ili, pak, blagosti, konstatacijama koje su na kraju svojih istraživanja, neke od njih smo i prezentovali, odnosno pomenuli, da dosadašnja istraživanja nisu u celosti istražila, čak ni identifikovala sve relevantne faktore koji, verovatno, imaju uticaja u situacijama subjektivnog ocenjivanja, odnosno uslovljavaju ličnu jednačinu nastavnika. Dobijeni nalazi o mogućem uticaju pola, zatim, stava prema ocenjivanju i nekih crta ličnosti značajan su podstrek dokimološkim istraživanjima, ali oni za sada imaju samo indikativnu, odnosno hipotetičku vrednost, i mogu dobro poslužiti kao polazišta i uverenost za nova traganja. Dakle, očekuju se nove provere većih kompozita varijabli i multivarijantnih analiza³.

9.3.2. Halo-efekat

Već je duže u razmišljanjima i istraživanjima dokimologa prisutno mišljenje o halo-efektu kao značajnoj pogrešci nastavnika pri ocenjivanju. Na nju je ukazivao još Torndajk, ističući da je reč o ocenjivačevoj tendenciji da različite osobine procenjuje ili u skladu s opštim stavom koji ima prema toj osobi ili, pak, u skladu s ocenom jedne od karakteristika te osobe.⁴

Za halo-efekat se još smatra da je neopravdani prenos opštih stavova, sudova na pojedinačne. A naziv "halo-efekat" nastaje iz toga što ocena jednog svojstva osobe ima za posledicu odjek ili "halo" u oceni drugih svojstava, osobina.⁵

Halo-efekat se vezuje za tendenciju nastavnika da procenjuje znanja učenika saglasno svom opštem stavu i mišljenju, koje je prethodno formirao o učeniku, ili, pak, u toku donošenja suda formira na osnovu mišljenja, tj. ocena koje su drugi nastavnici već prethodno izrazili o učeniku. Istraživanja uticaja halo-efekta na procenjivanje učeničkih znanja /maternji jezik, fizika, matematika, završni razred osnovne škole/ potvrdila su prisustvo ove subjektivne pogreške u ocenjivanju. Posebno je značajan nalaz da su ocene iz fizike više određene ocenama iz matematike, tj. halo-efektom, nego što su stvarna znanja iz matematike bila prisutna i značajna za fiziku.⁶ Takođe je istraživanjima posmatran značaj halo-efekta u odnosu na poziciju koju ocene imaju u lestvici, krajnju ili centralnu, središnju. Konstatovano je da je halo-

¹ Zorman, L., Doba proučavanja i tačnost školskih ocena, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1970, /u knjizi: Uspešnost učenika u školi/, str. 117-149.

² Obrenović-Sinđelić, M., op.cit.

³ Grgin, T., op. cit., str.28.

⁴ Ibidem, ista str.

⁵ Ibidem, ista str.

⁶ Toličić, I., prema: Grgin, T., op.cit., str.29-30.

efekat manji u slučaju krajnjih ocena, nego kod ocena koje imaju središnju poziciju. Tumačenje ovoga našlo se u pretpostavci da ocene sa središnjom pozicijom imaju slabiju valjanost, što izgleda pogoduje uticaju halo-efekta.¹

Istraživanjima je, takođe, utvrđeno da nastavnici pod uticajem halo-efekta procenjuju vezu između školskog uspeha učenika i njihovih navika i tehnika učenja.² Ovo je istraživanje uzeto kao još jedan dokaz o prisustvu i uticaju ove subjektivne pogreške u ocenjivanju nastavnika, a uzima se i kao indikator vrednosti ocene kao pokazatelja znanja.

U razmišljanjima o mogućnostima rada na otklanjanju, ili smanjivanju ove greške, postoje mišljenja da bi jasnija definisanja i smanjena povezanost procenjivanih veličina doprinela smanjivanju halo-efekta. Takođe se verovalo da se vežbanjima mogu formirati poželjni oblici ponašanja, tj. smanjiti halo-efekat, ali preduzete vežbe nisu dale očekivane rezultate.³

U sklopu vežbi za smanjivanje halo-efekta došlo se do još jednog značajnog nalaza, koga, takođe, dokimolozi još proveravaju, ali bismo ga, ipak, i pre konačnog suda istraživača, ovde naveli, odnosi se na uverenje da halo-efekat deluje i onda kada procenjivači u školi, nastavnici, nisu svesni svoga, bilo pozitivnog bilo negativnog, opšteg stava prema određenoj osobi, ili, pak, suda o nekoj njenoj osobini.⁴ Ovo, svakako, još više otežava uočavanje ove slabosti, ali otežava i rad na ublažavanju manifestovanja halo-efekta.

9.3.3. "Logička pogreška"

Među greškama ocenjivača nailazi se na mišljenja da su česte situacije u kojima ocenjivači, tj. učitelji, procenjuju logički povezana svojstva, ili ih, pak, procenjuju kao da su logički povezana, te na osnovu ovako shvaćene veze jednako ih i procenjuju. U školi se pri ocenjivanju znanja ova subjektivna greška primećuje u situacijama kada nastavnik misli da su dva sadržaja iz dva nastavna predmeta tesno povezana, iako, ova veza objektivno ne mora da postoji, ili, pak, te sadržaje učenik ne mora podjednako da nauči, a nastavnik ipak jednako ocenjuje nejednaka znanja. Nastavnik ovu ocenu obično formira na osnovu suda do koga je došao na osnovu odgovora učenika iz predmeta za koji nastavnik veruje da je neophodan za usvajanje znanja iz ovog drugog /primer: matematika i fizika/.

U suštini ovako shvaćene "logičke" pogreške je, dakle, neopravdana funkcionalna analogija. Smatra se da je ovaj vid "logičke" pogreške najčešći u školi, ali da se ne retko nailazi i na druge vidove iste pogreške. Tako se ova pogreška javlja i u vidu tzv. temporalne ekstenzije, koja se, u stvari, odnosi na situaciju kad nastavnik procenjuje i ocenom izražava uspeh koji je učenik postigao u nekoj aktivnosti ranije /u istom predmetu/. Dakle, u pitanju je neopravdano povezivanje vremenski udaljenih, dakle ekstenzivnih, ostvarenja učenika.

¹ Ibidem, ista str.

² Požarnik-Marenić, B., Veza između ocenjivanja navika i tehnika učenja i školskog uspeha, Materijal sa III Kongresa psihologa Jugoslavije, Beograd, 1969, str. 61-82.

³ Grgin, T., op. cit., str. 30.

⁴ Ibidem, ista str.

Sreće se i treći oblik ove greške, tzv. metaforička generalizacija. Ovu grešku prepoznavamo u situacijama kada nastavnici neopravdano zaključuju o uspehu u nekoj oblasti na osnovu učešća u nekoj aktivnosti van nastave /primer: horsko pevanje utiče na uspeh iz predmeta muzička kultura/.¹

9.3.4. Pogreška sredine i pogreška diferencijacije

Već je pomenuto da je uočeno da postoje tendencije nastavnika da se u ocenjivanju nađu negde oko sredine lestvice. Ovo znači da se ne uvažavaju u dovoljnoj meri veće razlike u kvalitetu znanja učenika. Smatra se da se ova greška posebno odnosi na objektivnost i valjanost ocene.

Nasuprot tendenciji da se slabo diferenciraju odgovori učenika, dokimolozi su identifikovali nastavnike kojima u procenjivanju učenika nije dovoljna skala od pet ocena, pa je dopunjuju nekim svojim međuznacima, kako bi što bliže izrazili svoj sud o učeniku.

U literaturi se sreću mišljenja da se ovakvi nastavnici izlažu većoj mogućnosti da pogreše nego što su one koje određuje skala od predviđenih pet stupnjeva.

9.3.5. Greška kontrasta

Ova se vrsta greške javlja u situaciji kad nastavnik na osnovu nivoa prethodnog ispitivanja formira kriterijum na osnovu koga procenjuje ostale radove ili odgovore. Prosečan uspeh je tako relativan. Odgovor prosečnog učenika nakon izrazito uspešnog biće manje vrednovan, a isti ili, isto tako, prosečan biće više vrednovan, kao iznad prosečan ako je ocenjivanje nastavnik vršio nakon vrednovanja grupe radova ili odgovora niske uspešnosti.

Dokimolozi su, proučavajući ovaj problem na proceni pisanih radova učenika, konstatovali da je kvalitet prethodno procenjenih eseja uticao na aktuelno procenjivanje novih eseja.²

U literaturi se često navode nalazi istraživanja kojim je bliže posmatran uticaj kontrasta na ocenu učeničkih eseja. Navodi se da je istraživanje imalo dva koraka. U prvom su dve grupe nastavnika imale zadatak da pregledaju i procene, rangiraju po kvalitetu dve serije učeničkih eseja. Iz rangiranih radova izdvojeni su gornji /najuspešniji/, donji /najlošiji/ i srednji /neutralni/. U drugom koraku je nova, veća grupa nastavnika procenjivala ove neutralne eseje, ali tek pošto bi svaka od njih prethodno pročitala seriju najboljih ili seriju najslabijih eseja. U zaključcima ovoga istraživanja stoji da je procenjivanje "neutralnih" eseja funkcija valence prethodno pročitanih eseja. Čitanje eseja nakon pročitane serije eseja visokog kvaliteta, povlačilo je za sobom po pravilu nižu ocenu nego kad je njegovoj proceni prethodila serija eseja nižeg kvaliteta.³ U interpretiranju ovoga nalaza autori su se poslužili Helsonovom teorijom nivoa adaptacije u čijoj osnovi je mišljenje da na osnovu iskustva u prosuđivanju ljudi oblikuju sopstvene

¹ Grgin, T., op. cit. str. 31.

² Hales i Tokar, prema: Grgin, T., op. cit., str. 32.

³ Daly, J.A., Dikson-Markam, F., "Contrast Effects in Evaluating Essays", Journal of Educational Measurement, 1982, No. 4, str. 309-316.

lestvice prema kojima procenjuju druge sadržaje iz istog područja. Nivo adaptacije predstavlja središna ili neutralna tačka ove lestvice ili skale. Dakle, kad ljudi procenjuju nešto što je različito od neutralne, središnje tačke koju su oni prethodno iskustveno već formirali, onda to precenjuju ili potcenjuju.¹

Dokimologe je dalje interesovalo na koji način bi mogli raditi na smanjenju ove greške. Pokušavali su da grupama nastavnika variraju analitičku i sintetičku proceduru ocenjivanja. Analitička procedura odnosila se na više elemenata /stil pisanja, originalnost ideja, pragmatičnost izražavanja i dr./, koji su prema prethodnim nalazima posebno bili osetljivi na greške kontrasta. Sintetička procena je, u suštini, klasičan globalni način ocenjivanja. U drugom koraku su dvema grupama nastavnika dali na ocenu seriju eseja; jednoj su dali uz napomenu o grešci kontrasta, a drugoj nisu. I u trećem koraku su tipizirali eseje u 25 manjih grupa i dali ih na procenu. Uočen je jasan uticaj kontrasta na ocenjivanje. Jedino se kod analitičkog ocenjivanja osetila nešto manje ova greška. Da se zaključiti, a i sami istraživači ovoga problema su izveli isti zaključak, da je prisustvo ove greške značajno i da je ono uočljivo u raznim vidovima ocenjivanja. A pokušaji otklanjanja ove greške nisu doveli do zadovoljavajućih ishoda, dakle, traže nova proučavanja i nove metodološke pristupe.

9.3.6. Prilagođavanje kriterijuma nivou grupe

Među nastavnicima i učenicima, pa i đačkim roditeljima, često se čuju zapažanja da nastavnici prilagođavaju svoje kriterijume kvalitetu grupe, odnosno nivou odeljenja. U slabijem odeljenju kriterijum nastavnika je po pravilu niži i obratno, a to znači da su i zahtevi nastavnika manji. Isto znanje se, dakle, različito ocenjuje. Ovo se odnosi i na pisane učeničke radove. Nastavnik ih ocenjuje u odnosu na grupu, odeljenje, boljih ili slabijih radova.

Dokimolozi su svoju pažnju, takođe, posvetili ovim pitanjima. Istraživanja su vršena na pisanim radovima učenika. Stotinu pisanih radova ocenjivalo je petoro ocenjivača - profesora jezika, nezavisno jedan od drugoga. Izabrani su radovi /15 radova/ kojima su profesori dali istu ocenu, odnosno ocenu "dobar" i, dalje, dati drugoj četvorici profesora jezika da ih takođe ocene, nezavisno jedan od drugoga. Novi ocenjivači imali su drugačije kriterijume, standarde, te su izabrani radovi od strane ovih profesora dobili drugačije ocene. Raspon novih ocena bio je od "nedovoljan" do "odličan". U drugom koraku su isti profesori izdvojili po 12 zadataka koji su bili ocenjeni slabim ocenama i isto toliko onih koji su bili visoko ocenjeni. U svaku od ovih grupa uneta su po tri zadatka koja su prethodno bila ocenjena ocenom "dobar" i data na ocenjivanje. Među boljim sastavima ovi su zadaci bili ocenjeni prosečnom ocenom 2,40, a među slabijim radovima ocenom 3,87. Zaključeno je da su ocenjivači svoje kriterijume prilagođavali kvalitetu grupe, te su radove u grupi sa dobrim radovima ocenjivali slabije i obratno.²

Specifičan ugao gledanja na ovaj problem je istraživanje koje je uzelo u obzir ocene 580 učenika gimnazije sa prostora "druge" Jugoslavije i

¹ Ibidem, ista str.

² Đorđevski, prema: Grgin, T., op. cit., str. 34.

upoređivalo ih sa rezultatima ovih učenika na testovima znanja istih predmeta iz kojih su i ocene posmatrane /matematika, fizika, maternji jezik i biologija/. Upoređivane su prosečne ocene razreda i prosečni uspeh na testovima po razredima, odnosno odeljenjima. Konstatovano je da između ovih varijabli nisu nađene statistički značajne razlike. Dalje su istraživači konstatovali da je ova nezavisnost, odnosno slaba veza između ocena iz predmeta i rezultata na testu iz istog predmeta još jasnija ako se ove varijable posmatraju u odeljenjima koja su na testovima bila znatno bolja ili, pak, slabija. Značajne razlike su se javile u distribuciji rezultata na testovima, dok je za distribuciju ocena konstatovano da razlike nisu statistički značajne. Iz ovoga je zaključeno da su učenici ocenjivani prema nivou odeljenja, a ne prema kvalitetu stvarnih znanja. Uočeno je, takođe, da je prilagođavanje kriterijuma odeljenju toliko prisutno, da čak u najslabijim ili najjačim odeljenjima po stvarnom znanju učenika nema značajne razlike među ocenama.¹

I druga su istraživanja potvrdila prethodne nalaze.² No, interesantni su i drugi uglovi gledanja na ovaj problem. Dokimologe je interesovalo kako intelektualne sposobnosti grupe /odeljenja učenika/ utiču na formiranje kriterijuma ocenjivanja. Konstatovali su da su nastavnici formirali strožiji kriterijum prema učenicima koji su se nalazili u odeljenjima koja su u proseku imala više, iznad prosečne intelektualne potencijale i koji su i prema testovima pokazivali superiornost u merenim postignućima, na testovima znanja. Dakle, prema slabijim odeljenjima, sa prosečnim intelektualnim potencijalima i slabijim rezultatima na testovima znanja imali su niži kriterijum ocenjivanja. Dakle, po ocenama učenici ove dve skupine /odeljenja/ bili su isti, ali su se oni, u stvari, značajno razlikovali prema intelektualnim sposobnostima i prema stvarnim znanjima. U istraživanjima je dalje učinjen pokušaj da se nastavnici informišu o intelektualnim sposobnostima jednih i drugih grupa /odeljenja/. Dogodilo se suprotno od očekivanja istraživača. Nastavnici su didaktičke strategije podesili tako da odgovaraju jednima, odnosno drugima i tako su od sposobnijih tražili više nivoe usvajanja pojmova, činjenica i generalizacija, a za učenika s manjim sposobnostima prilagođavali su didaktičke strategije i instrukcije tako da su odgovarale mogućnostima ovih učenika; naravno, i zahtevi su bili prilagođeni jednima, odnosno drugima. Dakle, kriterijumi su bili prilagođeni jednima i drugima, što se odrazilo i na ocene. Nominalno istim ocenama procenjavana su različita znanja, odnosno, različit kvalitet ovih znanja.

Zaključak ovih istraživanja odnosio se na konstataciju da nastavnici prilagođavaju svoj kriterijum nivou grupe, čak i onda kada im se daju informacije o nivou grupe, te neopravdano strožije ocenjuju "bolje" učenike, a blaže "slabije". Ovaj je nalaz ocenjen kao ozbiljna subjektivna greška nastavnika kao mernog instrumenta, koja značajno kvari metrijsku vrednost ocene.³

¹ Đorđevski, Rot i Bujas, prema: Grgin, T., op. cit., str. 33.

² Videti: Ostojić-Bujas, A., Kakav raspon znanja pokrivaju nominalno iste ocene, Materijal sa III Kongresa psihologa Jugoslavije, Beograd, 1969, str. 11-24.

³ Car-Gavrilović, I., Kriterij ocenjivanja i intelektualni nivo razreda, "Pedagoški rad", PKZ, Zagreb, 1965, br. 3-4.

Prethodni prikazi nalaza dokimoloških istraživanja daju, uglavnom, jedan aspekt. Posmatraju nastavnika kao merni instrument, odnosno metrijski aspekt značaja lične jednačine nastavnika, halo-efekta i dr. grešaka koje se manifestuju u subjektivnom načinu ocenjivanja. Ove i druge greške, kvalifikovane kao faktori ocene konstatuju da one imaju veći značaj nego znanje, tj. kvalitet znanja kao predmet merenja. No, treba naglasiti da se ovde ipak radi više o aspektu merenja u ocenjivanju, koji je značajan, ali se ocenjivanje, ipak ne svodi na merenje, te je za procenjivanje, vrednovanje ostvarenja i napredovanja učenika potrebno i šire zahvatanje kvaliteta ličnosti učenika, a ocena ima i druge funkcije i aspekte /motivacionu/.

Značajno je pomenuti da su istraživanja pokušavala da prouče značaj instruktaze nastavnika za objektivnije procenjivanje znanja.

Obaveštenost nastavnika o objektivnim greškama u procenjivanju znanja, kao i trening u objektivnijem procenjivanju, povećava tačnost njihovih ocena. Ovo je nalaz koji nije izdržao empirijske provere, tako da su mišljenja o značaju treninga i obaveštenosti nastavnika o greškama subjektivnog ocenjivanja još uvek hipotetičkog karaktera. Ima dokimologa koji stoje na stanovištu da je takvo mišljenje, bar kada se radi o tradicionalnom ocenjivanju, suviše optimističko, te da čak i informisanost i trening o objektivnom ocenjivanju mogu malo da pomognu u unapređivanju tačnosti školskih ocena.

9.4. DOKIMASTIČKI FAKTORI ISPITIVANJA I OCENJIVANJA

Dokimastika, kao dokimološka disciplina, baveći se stručnom osposobljenošću nastavnika kao ispitivača i ocenjivača, evaluatora, dakle, ispitivanjima, utvrđivanjima problema u ovoj oblasti i načinima njihovog prevazilaženja, došla je do saznanja o uticaju većeg broja faktora na tehnike ispitivanja i ocenjivanja. Tako se u dokimastici naglašava egocentrizam, kao odsustvo objektivnosti i kao nedovoljna sposobnost nastavnika za razumevanje učenika i procenu situacije sa stanovišta suprotne strane, tj. učenika, zatim je značajan oblik pitanja, dužina trajanja ispita, količina informacija koju nastavnik dobija od učenika i dr.

Dokimastika je nekim od ovih pitanja posvetila više pažnje, te istraživanja daju već neke informacije o ovim pitanjima. Naravno, ovo su tek prvi koraci. Tehnike ispitivanja i ocenjivanja očekuju još puno jasnih i nedvosmislenih, dakle, proverenih i potvrđenih odgovora na mnoga pitanja. No, skiciraće se neka od saznanja u oblasti dokimastike, odnosno nagovestiće se neki faktori za koje se uočava da imaju značajno mesto u tehnici ispitivanja i ocenjivanja.

9.4.1. Pedagoški egocentrizam

U cilju otklanjanja tenzija i konflikata, kao i radi vrednovanja celokupnog formativnog potencijala učenika, potrebno je sputavati, otklanjati ono što se u dokimastici podrazumeva pod pedagoškim egocentrizmom. Egocentrizam se u oblasti odnosa nastavnik - učenik definiše, po pravilu, kao odsustvo objektivnosti i kao nedovoljna sposobnost nastavnika za

razumevanje učenika, kao nesnalaženje u procenama situacija i sa stanovišta suprotne strane, tj. učenika.¹

Nastavnici uopšte u svom pedagoškom i didaktičkom radu treba da budu osposobljeni za upoznavanje, za uspostavljanje pedagoške dijagnoze, a takođe, i za utvrđivanje pedagoške prognoze. Praktična iskustva pokazuju da ovi aspekti osposobljenosti nastavnika traže znatna poboljšanja. Dakle, sposobnost sagledavanja položaja učenika sa pozicije suprotne njemu, nastavniku, bitan je kvalitet nastavnika i suprotan egocentrizmu. Sposobnost stavljanja u poziciju učenika, razumevanje njegovog psihološkog stanja, kao i kognitivnih puteva, šema, stilova u momentu ispitivanja i pre neposrednog iznošenja znanja, dakle, u fazi sticanja znanja, kao faktora koji mogu biti značajni za ispitnu situaciju i efekte iznošenja, prezentovanja informacija, ideja, zahteva od nastavnika emocionalnu stabilnost, psihološku i moralnu zrelost /stabilnost i ravnotežu/, a posebno dokimastička znanja o tehnikama ispitivanja i ocenjivanja.

Postoje mišljenja poznatih dokimastičara da se nastavnici ne upućuju u tehnike ispitivanja i ocenjivanja u toku stručne pripreme za profesiju, te oni to čine iskustveno u praksi, dakle, stiču navike ispitivanja u toku samog procesa, empirijskim putem, te ih skoro uopšte ne kontrolišu ili sasvim delimično.

Dokimastičari smatraju da bi u cilju što objektivnijeg proveravanja i ocenjivanja napredovanja učenika bilo potrebno da se nastavnici što bolje dvostruko obrazuju: s jedne strane, da dobiju psihološko obrazovanje, a s druge strane, da se što bolje dokimološki obuču. Brojni su zadaci koje bi nastavnici morali da savladaju pre praktičnih pristupa ispitivanju i ocenjivanju. Izdvaja se ovde samo nekoliko na koje poseban akcenat stavljaju poznati dokimolozi: nastavnici moraju najpre daleko više saznati o teškoćama i nedostacima vrednovanja i ocenjivanja; moraju shvatati smisao svake ocene; savladati tehniku grafičkog ili šematskog predstavljanja napredovanja, praćenja svakog učenika i cele grupe, odeljenja; osposobiti se za analizu uzroka grešaka, propusta ili neuspeha, kao i uspeha učenika i odeljenja; osposobiti se za koncipiranje sistema kompenzacije, stimulacije i bržeg napredovanja pojedinih učenika ili celog odeljenja.²

S druge strane psihosocijalna osposobljenost nastavnika treba da bude protivteža za preterano prihvatanje cifara, kvantifikaciju i onoga što nema smisla kvantifikovati.

Smatra se da bi se pedagoški egoizam mogao preduprediti, ili bar svesti na prihvatljivu meru ukoliko bi se odgovarajućem dokimološkom obrazovanju posvetilo više pažnje.

9.4.2. Tipovi ispitivanja

Kao što je već pomenuto, nastavnici često u svojoj pripremi za poziv stiču malo sistematskog znanja iz oblasti dokimastike, pa i opšte dokimologije,

¹ Kolektiv autora, Synthesis of contemporary pedagogy didactics, Rumunska akademija nauka, Bukurešt, 1982.

² Ibidem.

te u nedostatku određenih tehnika formiraju svako svoju iskustvenu tehniku, često po uzoru na nekog od svojih nastavnika uzora, uvereni da su to najprikladniji načini i postupci ispitivanja i ocenjivanja. Iz mnoštva tako formiranih individualnih tehnika, kojih u praksi ima, smatra se, isto toliko koliko i nastavnika, uočavaju se dva tipična modela ispitivanja:

- u kome je nastavnik na ispitu pasivan, te nakon postavljenog pitanja ostaje distanciran, pasivan dok učenik odgovara, i

- ispitivanje u kome nastavnik nakon postavljenog pitanja potpitanjima podstiče, usmerava, pomaže, zapravo navodi ga na ispravan odgovor - aktivan tip.¹

U usmenom ispitivanju dolaze, dakle, ova dva tipa ispitivanja do izražaja, a često se sreće i treći, kombinovani u kome se manifestuju oba tipa. Pri pretežno pasivnom načinu ispitivanja na kvalitet učeničkog znanja, a time i na ocenu, utiče ne samo znanje nego i svi oni faktori koji su već pominjani u delu faktora koji ometaju metrijsku vrednost ocene od strane učenika /verbalne sposobnosti učenika, tj. sposobnost da izrazi, oblikuje misli, elokventnost, emocionalna otpornost na stresne situacije, strategije aktualizacije informacija skladištenih u dugotrajnoj memoriji.../, te je moguće da nastavnik potceni učenička znanja; dok, u aktivnom tipu ispitivanja nastavnik podstiče, u stvari, prepoznavanje sadržaja, potpitanjima i objašnjenjima. Učeniku, dakle, ostaje samo da prepozna i iskaže sadržaj, te je česta pojava da nastavnik u takvom ispitivanju preceni znanja učenika.

Dosadašnja istraživanja nisu još uspela da daju bliže nalaze o drugim načinima ispitivanja. Samo su, dakle, konstatovala tj. markirala dva tipa koji, svaki na svoj način, nisu podesni i spadaju u negativne faktore koji utiču na tehniku ispitivanja i ocenjivanja.

9.4.3. Oblik pitanja

Oblik pitanja smatra se, takođe, značajnim faktorom kojim se utiče na odgovor učenika. Jasan je značaj sugestivnih pitanja na ispitu. Ona mogu biti usmeravajuća i pomoći u odgovoru. Sugestivne mogu biti i reakcije nastavnika u toku ispita. Pored ovoga, konstatovano je da i dužina pitanja može biti značajna za razumevanje pitanja. Pitanje, dakle, može biti nesugestivno, ali kratko i zato nedovoljno razumljivo, te to može usloviti pogrešan odgovor. I ovo je značajno za tehniku ispitivanja, te bi vežbe u ovim tehnikama obuhvatale i postavljanje pitanja /oblik, dužinu, zatim razumljivost, jasnost i sl./.

Interesantan je nalaz dokimoloških istraživanja kojima je posmatran značaj trajanja ispita za tačnost ocene. Konstatovano je da postoji optimalno vreme trajanja ispita u kome nastavnik dobija i optimalan broj informacija i može tačno da oceni učenički odgovor. Smatra se da ovo vreme iznosi oko 6 minuta. Duže trajanje ispita zatrpava nastavnika informacijama i on potpada pod prvi utisak o znanjima učenika, odnosno zadnji, onaj koji je dobio u

¹ Grgin, T., op. cit., str. 37.

zadnjih nekoliko minuta; informacije sa središnjom pozicijom, dakle, ne uzima u obzir i ne procenjuje ih.¹

Na kraju ovoga dela skrenuće se pažnja još na jedan značajan ugao gledanja na pomenuta dokimastička pitanja, odnosno faktore koji značajno utiču na tehnike ispitivanja i ocenjivanja. Značajno je ovo što je pomenuto posmatrati u odnosu na ulogu i zadatke nastavnika, odnosno škole u širem smislu, a u skladu s tim i ocenjivanja. Dakle, ocenjivanje, tehnike i postupke, a u okviru njih i dalje kao što su već navedeni primeri: oblik, dužina pitanja i sl., posmatrati u odnosu na didaktički pravac koji je u osnovi svega, tj. didaktičku teoriju, koja, opet, saglasno teorijama učenja, koncipira, često holističkim pristupima, kontekst u kome nastavnik nalazi koordinate svoga didaktičkog delovanja, te usvajanje znanja, a onda i ispitivanje i ocenjivanje kao faze ovoga procesa nose osnovna obeležja ovog didaktičkog pravca.

Tehnike ispitivanja i ocenjivanja ne svode se, dakle, na relativno mali broj nalaza do kojih su došla dokimološka istraživanja, koja su svakako dobrodošla i što ih je više to će postupci i tehnike ocenjivanja biti, verovatno, jasniji i bliži nastavnicima, te će ih moći u svom repertoaru didaktičkih postupaka imati, a ovo bi bio korak bliže ka većoj objektivnosti nastavnika u procenama učeničkih obrazovnih postignuća, odnosno kvaliteta znanja.

I pri pregledanju i ocenjivanju učeničkih pisanih zadataka ima već dokimastičkih zaključaka koji mogu biti korisni u praktičnom radu nastavnika.

Iako se smatra da i ispitivanje znanja učenika putem njihovih pisanih zadataka trpi iste zamerke kao i usmeno ispitivanje, dakle, i na ovaj vid ocenjivanja deluju oni nepoželjni faktori koji i u usmenom ispitivanju kvare vrednost ocene kao mere znanja, ipak, u poređenju sa usmenim ispitivanjem pismeno ispitivanje ima bar minimalnu prednost koja se ogleda u tome što učenici imaju iste zadatke. Psihometričari smatraju da je ovo svojstvo pismene provere znanja njegova prednost u pogledu metrijske vrednosti ovih postupaka. No, ipak iz aspekta metrijskih vrednosti usmeno i pismeno ispitivanje daju podjednako lošu meru učeničkih znanja, smatraju istraživači.

Kod pregledanja, ispravljanja i ocenjivanja pisanih zadataka učenika utvrđeno je da u toku pregledanja zadataka dolazi do promene kriterijuma kad nastavnik redom pregleda, ispravlja i ocenjuje. Apriori kriterijum, koji ima na početku, brzo biva korigovan ako su zadaci niži od kvaliteta koji je očekivao. Ovi će prvi zadaci zbog visokog kriterijuma dobiti niže ocene, a onda nakon snižavanja kriterijuma, ostali će zadaci, čak i ako su slabijeg kvaliteta biti ocenjeni višim ocenama. A ako je, pak, nastavnik naišao na zadatke koji su iznad kvaliteta koji je očekivao, povisiće kriterijum i znatno strožije oceniti veći broj zadataka. Promena kriterijuma u samom postupku ocenjivanja omogućuje da zadaci istog kvaliteta budu različito ocenjeni. I sami nastavnici su svesni nedostatka ovoga direktnog ocenjivanja, ali su svesni i vremenske ekonomičnosti, koja ga u suštini održava.

Nešto tačnijim, iako manje ekonomičnim, smatra se način kojim nastavnik pre nego što otpočne ocenjivanje uzme najpre zadatke nekoliko učenika za koje zna da imaju najviše znanja, tj. da su ta njihova znanja obično

¹ Bujas, Z., Grgin, T., prema Grgin, T., op. cit., str. 38.

i najkvalitetnija, a nakon pregleda ovih, pregleda i jednu grupu zadataka učenika za koje zna da su najslabiji, te na osnovu toga formira kriterijum. Smatra se da je u ovakvom postupku merilo ocenjivanja nešto stabilnije. A tek pregledani svi zadaci pre formiranja kriterijuma i, naravno, pre ispravljanja i ocenjivanja, bili bi objektivnije ocenjeni. Smatra se da mali broj nastavnika pristupa pregledu pisanih zadataka na ovaj način, jer se u ovakvom postupku gubi više vremena.¹ No, utisak je da ovde postoje i drugi razlozi, pre svega stav nastavnika o značaju apriori kriterijuma, o kome će u narednom tekstu biti reči. Uopšte, u suštini problema o kome se u ovom tekstu govori, dakle, o objektivnosti postupaka i tehnike ispravljanja i ocenjivanja pisanih zadataka učenika, utisak je da su u osnovi problemi funkcije ocene, individualizacije ocenjivanja i, naravno, kriterijuma /statistički i apriori/, a sve ovo dalje zadire i u zadatak nastave, odnosno funkciju nastavnog i uopšte vaspitno-obrazovnog rada u školi.

Smatra se da bi najefikasniji postupak bio kada bi nastavnik najpre pregledao sve zadatke, a nakon toga upoređivao svaki sa svakim putem parova. Zadatak koji bi u ovakvom upoređivanju po parovima bio najčešće ocenjivan kao najuspeliji imao bi prvi rang i tako redom. Na osnovu ovakvog rangiranja, smatra se da bi nastavnik mogao relativno lako da odredi ocene učenika na ovim zadacima. Naravno, ovaj postupak traži puno vremena.

Istraživanja su proučavala metrijsku vrednost ocena u funkciji različitih načina ispravljanja i ocenjivanja školskih pisanih zadataka. Naime, posmatrana su tri načina ocenjivanja: klasičan, procenjivanje prema standardima i upoređivanje zadataka u parovima.² O objektivnosti, tačnosti, doslednosti i osetljivosti nastavnika u posmatranim načinima ocenjivanja zaključuje se da je upoređivanje među parovima najbolje, a najslabije klasično ocenjivanje. Smatra se, takođe, još da bi najefikasnija bila kombinacija upoređivanja među parovima i upotreba zadataka - standarda za svaku ocenu. Tako bi se spojio pouzdan postupak sa apriori kriterijumom, a kriterijum se, dakle, ne bi menjao u toku ispitivanja, održavao bi se konstantnim.

Mogli bismo na kraju zaključiti da su i istraživači, orijentisani više psihometrijski, i pored želje za što većom objektivnošću, pouzdanošću, osetljivošću i sl., dakle, i pored nastojanja da se u postupcima pregledanja, ispravljanja i ocenjivanja pitanih ili, pak, u postupcima ispitivanja i ocenjivanja učeničkih znanja, što više očituju i metrijske karakteristike, dakle, da se ovim postupcima, tehnicima ispitivanja, da karakter objektivnosti, a ocenama što bolja metrijska vrednost, ipak prihvatili da približe unutrašnju meru koju nastavnik, kao apriori kriterijum, kao "ugrađeni" standard nosi u sebi. Dakle, tradicionalni postupci ispitivanja i ocenjivanja nose u sebi i izvesne prednosti koje se ne mogu nadomestiti novijim postupcima, tj. testovima znanja, ili, pak, sada već i za obične testove znanja kažemo da su klasični, jer među njima ima danas već više vrsta i nivoa.

¹ Grgin, T., op. cit., str. 40.

² Bartolović, B., Ispitivanje metrijskih karakteristika skale školskih ocena u funkciji različitih načina ocenjivanja /doktorska disertacija, 1982/, Zagreb, prema: Grgin, T., op. cit.

Naime, novije kritike na račun testiranja kao tehnike utvrđivanja nivoa i kvaliteta znanja već priznaju prednosti tradicionalnog ispitivanja na području efikasnosti u postavljanju individualne dijagnoze znanja učenika. Testiranje, kao standardizovani postupak, sa unapred statistički utvrđenim normama, dakle, sa statističkim pristupom, ima u osnovi jednake zahteve u pogledu nivoa znanja i kvaliteta. I upravo ta tako manifestovana osobina testa, to svojstvo kojim se ova tehnika svrstava u objektivnije, pouzdanije..., predstavlja smetnju fleksibilnosti nastavnika da na ispitu prilagođava ispitne zahteve mogućnostima učenika, njegovom reagovanju. Dalje, kao smetnja se kod testa navodi i to što je on konstruisan na osnovu statističkih parametara, izaziva i meri, uglavnom, kvantitativni aspekt učenikovih znanja, koji je, dakle, zajednički za sve učenike. On, upravo, tome i teži, ali to njegovo svojstvo ne dozvoljava da se registruju kvalitativne razlike koje su itekako izražene među učenicima, što je opet moguće i sa lakoćom se postupcima klasičnog ispitivanja i ocenjivanja čini. Na taj način nastavnik dobija s malo truda podatke o kvalitativnom nivou pojedinca, dakle, može utvrditi kvalitativne razlike među učenicima, što mu omogućuje da valjanije postavi individualnu dijagnozu znanja. Dakle, tradicionalnim tehnikama ispitivanja nastavnik može pouzdanije i jednostavnije, brže, da postavi individualnu dijagnozu znanja.

Nastavnik je u situacijama klasičnog ispitivanja i ocenjivanja /usmenog/ u mogućnosti da obuhvati i procenjuje višeznačnost odgovora učenika, koji nije jednoznačan kako očekuju zadaci u testu, tj., nije jednostavno dihotomiziran na "tačno", "netačno", nego se distribuira u rasponu od potpuno tačnih znanja, preko približno tačnih, neznanja, antiznanja do apsurdna.¹ Nastavnik je u mogućnosti da svojim ukupnim didaktičkim, pa i dokimološkim znanjima, a time i kriterijima procenjuje u konkretnoj situaciji realnost znanja, uzima u obzir i odgovore koji su sasvim tačni, delimično tačni, procenjuje osnove grešaka, u celosti reflektuje realnost znanja i vrednuje, pozitivno i negativno, i apsurdnosti, razume uzroke stanja, tj. neznanja, grešaka i sl. i time je daleko bliži pravom predmetu merenja od klasičnog testa znanja.

Pored ovoga, nastavnik je u klasičnom postupku proveravanja i ocenjivanja više u mogućnosti da proveri i oceni različite promene u nivou i kvalitetu učeničkih znanja, koja su različitog nivoa složenosti i različitog kvaliteta. U situaciji je da utvrdi i proceni ne samo faktografski aspekt znanja nego i složenije varijetete i na taj način diferencira učenike i postavi individualnu dijagnozu. Zato mnogi autori smatraju da je klasična tehnika ispitivanja i ocenjivanja bliža svojstvu merenja nego testiranje i omogućuje podatke koji su valjana osnova individualnoj dijagnozi znanja.²

Dakle, od testova znanja očekuje se znatno napredovanje, kako bi se omogućilo nijansiranje nivoa, kvaliteta znanja, dakle, omogućilo da test provocira i meri različite varijetete učeničkih znanja. Znanja su, kao izrazi skladnog sadejstva velikog broja faktora u ličnosti i van nje, toliko složena, imaju više nivoa i izraza, a i aspekata, da je potrebno još puno napora uložiti u

¹ Bujas, Z., Proveravanje znanja - ispitivač ili test?, "Liječnički vjesnik", br. 7, Zagreb, 1966.

² Grgin, T., op. cit., str. 89.

restrukturisanje objektivnih tehnika merenja, kako bi se ove približile zahtevima koji podrazumevaju ovu njihovu sposobnost, tj. svojstva.

10. PROGNOŠTIČKA VREDNOST OCENA

U dokimološkoj literaturi često se sreću nalazi istraživanja o prognostičkoj vrednosti ocena. Misli se, pritom, na funkciju ocene koja se odnosi na predviđanje uspeha učenika u budućem školovanju, ili, pak, u zvanju za koje su se profesionalno pripremali. Osnova prognostičke vrednosti ocena je sud nastavnika o učeničkim znanjima, izražen ocenama koje sadrže i predviđanje uspeha.¹

Kao što su prethodno u analizi dijagnostičke vrednosti ocene nađeni, uglavnom, negativni nalazi empirijskih istraživanja, da bi se potom u vrednovanju ovih nalaza i kritičkom vrednovanju i pokušajima generalizacija, došlo do zaključaka o nedostatku savremene metodologije da dovoljno "blizu" i dovoljno jasno obuhvati svu kompleksnost ishoda nastavnog rada, da istovremeno objektivno, pouzdano i valjanim instrumentima i tehnikama identifikuje i vrednuje uspeh učenika, njihova postignuća, tako se i za prognostičku funkciju ocena nailazi na dosta empirijske argumentacije o neadekvatnosti školskih ocena za prognoziranje daljeg uspeha u učenju ili, pak, profesionalnom ostvarivanju.

Tako su istraživanja konstatovala da postoje značajni korelativni odnosi između ocena koje su učenici dobijali na polugodištima i na kraju školske godine.² Koeficijent korelacije između ovih ocena bio je 0,80. Ovo i druga istraživanja potvrdila su, dakle, prognostičku vrednost ocena u osnovnoj školi, mogle su, dakle, predviđati uspeh učenika. A kada su se želele proveriti ove karakteristike ocena, dakle, njihova prognostička vrednost iz osnovne škole na višem stupnju školovanja, u gimnaziji, nije više

¹ Grgin, T., op. cit., str. 42.

² Đorđević, R., Uloga kvaliteta razreda, kontrasta, skale ocena i kvalifikacionih perioda u školskom ocenivanju /Materijal sa III Kongresa psihologa Jugoslavije, 1969, Beograd, str. 25-54.

bila ista situacija. Tu se ocenama procenjene komponente učenikova ponašanja od kojih zavisi uspeh u osnovnom školovanju, uglavnom, nisu slagale s komponentama koje su ocenjivane u srednjoj školi, odnosno koreliranjem opšteg uspeha na kraju osnovne škole i u I razredu srednje škole došlo se do niskih koeficijenata korelacije /0,19/, tj. slabe povezanosti, što je uputilo istraživače da zaključe da se na osnovu opšteg učeničkog uspeha u osnovnoj školi teško može predviđati uspeh u srednjoj stručnoj školi /ispitivanje je vršeno u tadašnjoj učiteljskoj školi/.¹ Nešto su bolji nalazi bili kad je u pitanju bila gimnazija. Komentar je bio da je uzrok u opštosti karaktera obe škole. Za istraživanja je, takođe, bio značajan i odnos uspeha, u osposobljavanju za profesiju, i profesionalnog uspeha. Posmatran je učiteljski poziv, tj. ocene na završnom ispitu poređene su sa ocenama koje su isti ispitanici dobijali od prosvetnih inspektora u toku obavljanja učiteljske prakse. Veza između ovih varijabli bila je slaba /0,24/. Takođe, konstatovano je da čak ni uspeh u uže stručnim, pedagoškim predmetima nije značajan za uspeh u praktičnom učiteljskom radu.¹ Iz ovoga su izvedeni zaključci da je uspeh u stručnom školovanju slaba garancija za uspeh u profesionalnom radu.

Slični nalazi i zaključci dobijani su i u istraživanjima koja su se odnosila na prognostičku vrednost ocena iz srednje škole u odnosu na sledeći stupanj obrazovanja /fakultet/. Nivo povezanosti iznosi 0,30, što signalizira potrebu za strogom oprežnošću kod individualnih prognoza, odnosno njihovu veliku nesigurnost.²

Metodološki aspekt istraživanja o kojima je reč, a time i prihvatanje nalaza iz ugla kritičkih zamerki, koje se u metodološkom smislu upućuju istraživanjima sa čisto empirijskom osnovom /reifikovanje stvarnosti, elementarizam, empirizam.../, vodi nas do pitanja o bezrezervnom prihvatanju pominjanih nalaza. Mogli bi se, dakle, pominjani nalazi pre posmatrati kao elementi argumentacije hipotetičkih konstrukcija, čija bi eksploracija tek sledila.

¹ Grgin, T., op. cit., str. 44.

¹ Đorđevski, R., op. cit., str. 25-54.

² Vučić, L. i dr., Zavisnost uspeha u studiranju psihologije od socijalnog položaja, prethodnog školovanja nekih psiholoških obeležja studenata, V Kongres psihologa Jugoslavije, Skoplje, 1975, str. 128.

11. PRINCIPI OCENJIVANJA

Teorijsku osnovu principima ocenjivanja najbolje je didaktički objasnio prof. dr S. Krkljuš. Smatrajući principe teorijskim postavkama, grupisao ih je oko osnovnih didaktičkih pitanja, vezanih za vrednovanje rezultata koji se postižu u vaspitno-obrazovnom procesu. Isti autor, takođe, smatra da u uslovima savremenih opštih kretanja, koja karakterišu dinamiku i stepen osavremenjivanja nastave, može se samo uslovno govoriti o postojanju jednog čvrstog i u podjednako meri teorijski zasnovanog sistema zahteva u pogledu ocenjivanja učenika.¹ Razumemo ovo kao činjenicu da današnja opšta didaktička kretanja karakteriše dinamika u pogledu osavremenjivanja nastave, isprepletanost nastavnih sistema i tokova primene postojećih teorijskih pravaca i teorijskih modela nastavne prakse. Naime, opšta teorijska usmerenost ima i u didaktičkim principima, pa i u principima ocenjivanja, svoju osnovu i u tradicionalnim rešenjima, a, takođe, i u novijim nastavnim sistemima kao što su: programirana nastava, problemska ili nastava putem otkrića.² Prema tome, stepen primenljivosti didaktičkih principa, smernica, zavisice od stepena didaktičke inoviranosti, tj. od opšte didaktičke usmerenosti unapređivanja nastavne prakse prema teorijskim modelima jednog ili više savremenih nastavnih sistema. Zahtevi koji se odnose na ocenjivanje, principi, smernice, ne mogu egzistirati sami po sebi, niti njihovo postavljanje, definisanje može bitno uticati na unapređivanje, odnosno željeno usmeravanje vaspitno-obrazovnog rada, samo po sebi, ali zato mogu biti jedna od značajnih uporišnih tačaka unapređivanja, dakle, uticati na pravce kretanja.³

¹ Krkljuš, S., Zahtevi u pogledu ocenjivanja učenika, "Prosvetni pregled", Beograd, specijalno izdanje "Ocenjivanje", 1984.

² Ibidem, str. 7

³ Ibidem, ista str.

Principi ocenjivanja mogli bi se, dakle, definisati kao osnovna načela kojima se nastavnik rukovodi pri organizovanju praćenja, ispitivanja i ocenjivanja, odnosno vrednovanja napredovanja i postignuća učenika. Principi ocenjivanja su tesno vezani za suštinu nastave, i u tom smislu predstavljaju njenu suštinu, nisu naprosto propisani, nego se izvode na osnovu teorijskih koncepcija nastave i postaju opšta načela, obavezujuće smernice u oblasti ocenjivanja.

Kao i didaktički principi i principi ocenjivanja, uporedo s menjanjem teorijskih, pa i praktičnih karakteristika, i ne samo karakteristika, kao spoljnih manifestacija nastavnog procesa, nego i osnova i to filozofskih, pa i socioloških i psiholoških /prihvaćene psihološke teorije učenja i sl. kao osnov teorija didaktičkih instrukcija/, tako su se i principi ocenjivanja menjali. Menjao se njihov karakter, tj. suština, značenje, te su u različitim periodima isti principi, istih naziva, imali različita značenja. A menjao se i njihov broj. Didaktičari su različito shvatali principe ocenjivanja, kao što su, uostalom, različito shvatali i definisali i didaktičke principe. I danas je situacija takva da se nailazi na različite principe u oblasti ocenjivanja. Ovo je u skladu sa već konstatovanim tendencijama o primeni više nastavnih sistema, koji dalje imaju različite teorijske osnove, odnosno sa holističkim pristupom u formiranju teorijske osnove za didaktičku teoriju instrukcija.

Dakle, broj i formulacija principa razlikuju se među didaktičarima, čak i u jednom vremenu među različitim didaktičkim školama. Pre nego što damo pregled značenja nekoliko osnovnih principa ocenjivanja iz didaktičke škole prof. dr S.Krkljuša, napomenimo još da će se kod nekih principa učiniti da su protivurečni /princip individualizacije u ocenjivanju i zahtevi za objektivnošću, pouzdanošću, dakle, metrijskim vrednostima ocene, pa i njenoj prediktivnoj vrednosti.../. Složenost nastavnog procesa razume ovaj problem, tj. ovu protivurečnost. Nastavnik svojom didaktičkom kompetencijom usaglašava, miri ove suprotnosti i razvojnom dimenzijom nastave prevazilazi negativnu konotaciju ove kontroverze i pretvara je u pozitivnu, pokretačku dimenziju ocenjivanja.

Značajno je još pomenuti da među principima ocenjivanja, kao, uostalom, i među didaktičkim principima, nema hijerarhijskog odnosa. Dakle, oni su svi jednaki po značenju i vrednosti i ne mogu se jedni podrediti drugima.¹

Bilo je u istoriji pedagogije primera precenjivanja značaja pojedinih nastavnih principa, a u skladu s njima precenjivani su i u ocenjivanju isti principi, što je dovelo do tzv. pokreta "aktivne škole", "radne škole", sa apsolutizacijom principa aktivnosti i sl. Dakle, apsolutizacija pojedinih principa u nastavi, stavljanjem jednog principa na vrh piramide, davala je karakter čitavoj nastavi i didaktici, što je u ocenjivanju dovelo do precenjivanja određenih ishoda nastave u odnosu na druge aspekte, glorifikacije i zanemarivanja ostalih kvalitativnih elemenata ocene.

¹ Šire o odnosima među didaktičkim principima videti u: Enciklopedijski rečnik pedagogije, ured. D. Franković i dr., Matica Hrvatska, Zagreb, 1963.

Polazeći od osnovnih, opšte poznatih teorijskih postavki nastave, izdvojiv ćemo nekoliko osnovnih principa u pogledu ocenjivanja i kratko ih obrazložiti. Skoro svi ovde pomenuti sreću se kod većine naših savremenih didaktičara.

P r i n c i p s a m o o c e n j i v a n j a, posmatran iz aspekta kognitivističkih teorija učenja, ima posebno mesto u motivaciono-saznajnoj sferi učenja, dakle, postizanja efekata u učenju, pa i u njihovom procenjivanju.² A iz aspekta motivacije za učenje zahtev za podsticanjem učenika na samoocenjivanje i poučavanje u samoocenjivanju ima višestruko značenje. Naime, didaktičari preporučuju da se još od prvih koraka u školi učenici usmeravaju da prate svoja postignuća, da ih procenjuju, odnosno kritički vrednuju,¹ dakle, usmeravaju se ka samoocenjivanju isto kao što se upućuju ka usvajanju sadržaja bilo koje oblasti. Motivacioni aspekt ovoga zahteva vezuje se za konceptualna svojstva unutrašnjih i spoljašnjih motiva, odnosno za njihovu dinamičku uzajamnost i tesnu povezanost sa socijalnim učenjem. Tako se od nastave očekuje da, između ostalog, i ocenjivanjem podstiče i razvija postojeće ili zatečene motive /radoznalost, na početku školovanja, motiv za eksploracijom, sigurnošću, afilijativni, motiv postignuća i opšte kompetencije, a u kasnijem periodu - pubertetu - potreba za socijalnim i individualnim identitetom, samopoštovanjem, razrešavanjem vrednosnih antinomija.../, ali i da iskoristi njihovo značenje, suštinu pokretača za usmeravanje aktivnosti.

Nastavni rad koristi ovo svojstvo motiva, njihov pokretački značaj, te formira situacije koje dovode do stvaranja indukovanih motiva,² koji imaju privremeni karakter, odnosno predstavljaju privremeno motivaciono stanje u koje učenici dolaze, ili mogu doći, i ocenjivanjem ali, naravno, i ne samo ocenjivanjem, čak je i bolje, delotvornije i dugotrajnije i ima veću šansu da se od naučenog motiva što pre preobrazi u samostalni, da dobije autonomiju, ako se zasnje na sadržajima učenja. No, indukovanje željenih motiva obično ide uz artikulisane zadatke, ali uz podupiranje ocenama. Ocene imaju funkciju podsticanja u stvaranju indukovanih motiva. Za uspešno indukovane motive smatra se da operišu u unutrašnjem ponašanju učenika, uspostavljaju komunikaciju sa nekim od unutrašnjih motiva, aktiviraju ih i usmeravaju aktivnost učenika u željenom pravcu. A istovremeno oni se transformišu, vremenom, u trajne psihološke dispozicije.³ Iz ovoga aspekta značajno je posmatrati, u literaturi često u kontekstu ocenjivanja pominjan, motiv postignuća. Naime, ovaj se motiv dovodi obično u vezu sa školskom uspešnošću. Motiv postignuća se javlja još na predškolskom uzrastu i značajno utiče na školsku uspešnost. Istraživanja su konstatovala da je

² Šire o funkciji kontrole i ocenjivanja, odnosno ocene iz aspekta podsticanja napredovanja učenika videti u: Božanović, N., Ocenjivanje i neuspeh učenika, specijalno izdanje "Prosvetnog pregleda", op.cit.

¹ Krkljuš, S., op. cit., str. 7.

² Šire o značenju kategorija motiva /zatečeni, indukovani, motivi u razvoju videti u: Havelka, N., Ocenjivanje i motivacija za učenje, "Prosvetni pregled", specijalno izdanje "Ocenjivanje", op. cit.

³ Primer za transformaciju indukovanih motiva u unutrašnje videti kod: Havelka, N., op. cit., str.12.

školska uspešnost izraz razvijenosti motiva postignuća, ali i sredstvo njegovog čvršćeg strukturisanja i jačanja njegovog značaja.⁴ Stoga se ističe značajna uloga ocenjivanja u smislu kontinuiranog priliva preciznih informacija o izvedenoj aktivnosti, primenjenim standardima vrednovanja i svojstvima ishoda aktivnosti. Nije, dakle, smisao u frekventnosti, gustini visokih pozitivnih ocena, ne ocena kao simbol uspešnosti, nego skup relevantnih, objektivnih informacija, koje služe kao realna osnova za formiranje, tj. povećanje nivoa aspiracija, određivanje vremenske perspektive, orijentaciju ka određenim standardima uspešnosti, razvijanju mehanizma kontrole nad afektivnim procesima u situacijama postignuća i sl.¹

Iz prethodno konstatovanog želi se naglasiti ne samo opšta motivacija osnova ocenjivanja, nego i njen specifični vrednosno-informativni aspekt, pre svega u povećanju stepena kontrole koju učenik ima nad svojim radom, nad uslovima, načinima i rezultatima svoga angažovanja, u izvršavanju školskih zadataka i ocenjivanja. A sve se ovo još posmatra iz ugla novijih shvatanja uloge i funkcije kontrole i ocenjivanja, čije su osnove u teoriji etapnog formiranja umnih radnji. Funkcija kontrole u ovom smislu nije samo o određivanju konačnog rezultata. Nastavnik nema ulogu samo da upoređuje pojedinačne rezultate sa unapred datim standardima, nego uzima u obzir i proces rešavanja zadataka, sam tok usvajanja znanja, postupke. Ovo je tzv. procesna kontrola, koja omogućava učeniku da obrati pažnju na način ostvarivanja sopstvene delatnosti, čime se integrišu postupci i efekti kontrolnih radnji, omogućuje učešće u proceni vlastitog napredovanja. Poznavanje kriterijuma, standarda ocenjivanja, koje se na ovaj način formira, pomera spoljašnju kontrolu ka unutrašnjoj, ocenjivanje ka samoocenjivanju, diže se nivo aspiracija itd.

U dokimastičke postupke mogli bi se ubrojati oni koje srećemo kao dobre instrukcije nastavnicima za podsticanje veće usmerenosti učenika na samoocenjivanje. Tako se, recimo, sreću proporuke da je dobro da nastavnici i sami vlastitim ponašanjem utiču na samoprocenjivanje učenika, pre svega kao modeli samoprocenjivanja u akciji. Tako će se nastavnik češće upitati, naravno, pred učenicima i sa njima proceniti zajedno efikasnost nekog svog postupka: "da li sam dobro uradio?", "svakako da mogu biti uspešniji ako ponovo pokušam?" i sl. Dalje se navode primeri grupnog samoprocenjivanja, tj. formulisanja zapažanja o uspešnosti, procene, kao deo iskustva u samoprocenjivanju, što važi i za kontakte sa manjim grupama, misli se na razgovore kojima se stiče iskustvo samoprocenjivanja, tj. procene vlastitog uspeha u učenju.² Tako, smatra se, samoocenjivanje postaje jedan od značajnih mehanizama koji doprinosi samoaktualizaciji učenika i njihovih mogućnosti, na čemu se danas u školi toliko insistira.

Didaktičari ističu da sa ocenjivanjem treba početi već u prvim danima školovanja, naravno, ne u smislu izdvojenih postupaka i situacija, koje bi se negativno odrazile na kasniji nastavni rad, nego u smislu upoznavanja nivoa

⁴ Ibidem, ista str.

¹ Ibidem, ista str.

² Videti jedno belgijsko iskustvo samoprocenjivanja i samokontrole N. Šaranović, op. cit., str. 38.

prethodnih znanja i njihove povezanosti sa prvim pojmovima koje učenici stiču na samom polasku u školu.³ Dakle, ocenjivanje je ovde sastavni deo nastavnog procesa, njegov imanentni deo, obuhvatno je i podrazumeva značenje svakog pitanja učenika, reakcija stidljivosti i uzdržanosti, načina prihvatanja zahteva i negodovanja...¹ Sve ovo nastavnik prati i ocenjuje, ali ne ocenom, niti stvaranjem ispitnih situacija iz kojih treba da proizađe davanje brojčanih ocena. Tako, dakle, smatra se da sa vezivanjem za uspeh, zalaganja i ponašanja za ocenu treba što duže odlagati. Ovome stavu suprotstavljaju se iskustva učitelja koja govore o tome da učenici i na ovom uzrastu, dakle već na samom početku školovanja, žele da učitelj zapazi njihov uspeh i da to javno izrazi, pa i da vrednuje. Da, kažu didaktičari; potreba za ocenjivanjem od strane učenika postoji, ali ne i potreba za numeričkom ocenom, bar ne dotle dok učenici nisu u stanju da povežu sam čin davanja ocene sa aktivnostima u školi i načinima njihovog izvođenja, odnosno zahtevima i načinima njihovog ostvarivanja. Učenici, dakle, treba da mogu da zapaze da među njima postoje razlike, u znanjima, izvođenjima operacija, efektima aktivnosti i da zajedno sa tim osećaju potrebu da bude vrednovan i njihov trud, zalaganje. A ovo, dalje znači da učitelj treba da proceni da su učenici sposobni za uključivanje u proces ocenjivanja na osnovu uloga i postignuća koja su imali u pojedinim vaspitno-obrazovnim aktivnostima i da ocene kao priznanja budu, u stvari, vrednost do koje učenik dolazi nakon nečeg učinjenog, ostvarenog, zasluženog. Moglo bi se zaključiti da proces ocenjivanja ide uporedo sa procesom učenja, tj. da se i postupci vrednovanja uspeha i napora na savladavanju predviđenog uče već od prvih dana u školi, ali da se ovo upućivanje, pa i samo ocenjivanje, vrši na specifičan način, upravo zato što se ovde radi o prvim koracima i u ocenjivanju, koje je značajno za druge aspekte /motivacioni i dr./ nastavnog rada, sa kojim čini skladnu celinu.

Ocenjivanje kao prvi korak samoocenjivanja, samovrednovanja, ide paralelno sa učenjem, ali ritam i način ocenjivanja ne treba da imaju spolja nametnutu formu, ne treba da budu pokazatelji doslednog izvršenja zadataka i sl. No, kao što je već pomenuto, učenici traže potvrde svoje uspešnosti i učitelji imaju dosta široku lepezu priznanja kojima, najčešće verbalno izražavaju svoj sud o njihovoj uspešnosti, podstiču ih, bez direktnog decidanog izricanja suda o učenikovim znanjima, posebno ne ocenom. Učenici se, dakle, postepeno uvode u sistem ocenjivanja, prethode mu pripreme pre selekcije i diferencijacije dostignuća učenika na šta oni moraju biti pripremljeni.²

Ispitivanja stavova nastavnika prema uključivanju učenika u samoocenjivanje govore o malom broju nastavnika koji smatraju da je uključivanje učenika moguće već od IV razreda osnovne škole (oko 2% nastavnika od 411 ispitanih). Ostali ispitani smatraju da odlučujuću reč u

³ Krkljuš, S., op. cit., str. 8.

¹ Ibidem, ista str.

² Krkljuš, S., op. cit., str. 8.

ocenjivanju moraju imati odrasli, tj. nastavnici. Više od 16% nastavnika smatra da učenici ne treba da učestvuju u vrednovanju.

U oceni ovih nalaza ističe se stav da osporavanje prava učenicima da vrednuju sopstveni rad i rezultate vodi stvaranju nedemokratske atmosfere i razvija osećanje otuđenosti i smanjenje odgovornosti. Takođe, smatra se da ovo pogoduje zamagljivanju kriterijuma ocenjivanja i formira podlogu za sumnju u objektivnost ocene, a između učenika i nastavnika stvara se nepoverenje, strah kod učenika od ispitivanja i ocenjivanja itd. Smatra se da su ovakve posledice jače manifestne kod slabijih učenika, koji su inače inhibirani, nesigurni...¹

Navedeni nalazi i komentar potvrđuju procene didaktičara o jakoj naglašenosti autoritarnog stila u komunikacijama nastavnika i učenika. Ocenjivanje je jedno od polja u kome se ovo manifestuje. Pretpostavke za uvođenje učenika u ocenjivanje podrazumevaju se stoga kao prvi uslov samoocenjivanja. Učenici bi tako po oceni mnogih dokimologa trebali najpre da budu upoznati s ciljevima, zadacima, programima, planovima nastave, a, naravno, u skladu s uzrastom i šire, s celokupnim nastavnim planom i programom. Ovaj generalni stav podrazumeva da poznavanje cilja omogućuje učenicima da donekle učestvuju u izboru sadržaja, metoda rada, ako ne onih koje bira nastavnik, ono bar onih o kojima sam odlučuje. I poznavanje planova omogućuje da učenici individualno usaglašavaju sopstvene planove s planovima nastavnika, planiraju delove u kojima su nezavisni i da ih sistematski izvršavaju.

Sve je ovo, naravno, odmereno prema uzrastu, tj. učenici će se uključivati u skladu sa svojim, tj. razvojnim mogućnostima.

Izneti stavovi o principu samoocenjivanja, posebno deo koji se odnosi na početke ocenjivanja, pripremu za izražavanje suda u vidu ocene, mogu se sažeti u konstataciju da se ocenjivanjem mora ovladati. Smatra se da se ocenjivanje uči kao što se uče sadržaji nastavnih disciplina, metode njihovog usvajanja... Mnogi didaktičari³ ovu konstataciju ističu kao poseban zahtev u oblasti ocenjivanja, dakle, mogli bismo ga smatrati smernicom koja će podsticati razvoj sposobnosti samoocenjivanja, naime, definisati i kao poseban princip.

O v l a d a v a n j e o c e n j i v a n j e m bio bi, dakle, zahtev, smernica kojom se nastavnici upućuju na potrebu da učenicima približe elemente učenja ocenjivanja i da ih upute u načine kojima se ono vrši, tesno ih vezujući za nastavne aktivnosti i stavljajući ih u funkciju pozitivne motivacije /precizne informacije o izvedenim aktivnostima, ishodima, standardima vrednovanja.../.

Izgrađivanje kriterijuma je, svakako, jedan od značajnih postupaka i zadataka kojim se učenici upućuju u tehnike ocenjivanja, ovladavanje ocenjivanjem, a ono ide uporedo sa određivanjem ciljeva, zadataka, izborom sadržaja itd. Ta neodvojivost ocenjivanja od usvajanja, učenja, toka procesa u ovom principu je jasno istaknuta.

¹ Rodić, R., op. cit., str. 1010.

³ Ibidem, ista str.

Uspešnost u ovladavanju načinima ocenjivanja od strane učenika zavisice od njihove ukupne angažovanosti u toku usvajanja sadržaja. Kriterijume koje formira nastavnik i obrazlaže ih učenicima ovi ne prihvataju kao podsticaj u onoj meri u kojoj prihvataju one koje su sa nastavnikom formirali u toku oblikovanja i izvođenja aktivnosti, definisanja zahteva, kao svojih ciljeva, htenja i specifičnih, često i dosta različitih puteva njihovog dosezanja.

Teorijski okvir ovakvih dokimastičkih stavova mogao bi se možda tražiti u shvatanjima procesa učenja Vigotskog, kao i u teoriji etapnog formiranja umnih radnji, naime, u stavovima o ljudskom učenju kao neprekidnom procesu menjanja struktura i odnosa psihičkih procesa pod uticajem novih iskustava i saznanja /Vigotski/, kao i u etapnom ovladavanju radnjom u kome je stvaranje orijentacione osnove, formiranje prethodnih predstava o zadatku, asocijacija koje se vezuju za elementarno upućivanje u postupke samoocenjivanja, i dalje u uzlaznom hodu etapama od vrednovanja, objašnjavanjem standarda i postupaka, analizama, formulisanjima veza zahteva i ostvarenja do stvaranja unutarnje mere kao osnove samoocene. Na kraju ove etape samoocenjivanje stvara osećaj ispunjenosti, zadovoljstva i smanjuje tenziju koja se inače javlja između učenika koga ocenjuju i nastavnika koji ocenjuje.

Učeći se samoocenjivanju učenici se upućuju i u načine razlikovanja uspeha od neuspeha, koji u situaciji samoocenjivanja nemaju za sinonime znanje, odnosno neznanje, nego se posmatraju mnogo šire u kontekstu uslova za sticanje znanja, tehnika i metoda, odnosno, strategija učenja i td.

Kontinuiranost u ocenjivanju podrazumeva redovnost uvida u napredovanje učenika. Neki autori smatraju da nije neophodno u okviru ovoga zahteva, principa, stalno voditi beleške o tome kada je učenik nešto znao ili nije, kada se nedolično ponašao i sl. U ovom se stavu posebno ističe značaj većeg uključivanja učenika u ocenjivanje, tj. samoocenjivanje, dakle, i vrednost, kontinuiranost praćenja sopstvenog napredovanja, poznavanje nivoa ostvarenosti zahteva i njihovo odmeravanje u odnosu na ostvarenja, a ovo umnogome rasterećuje nastavnika ovih obaveza. Značajno se, dakle, podvlači uloga nastavnika, jer se on ne oslobađa ove obaveze u potpunosti, nego se s uzrastom ona sve više prenosi na učenika. A u početku školovanja, ipak, kontinuirano praćenje više je obaveza nastavnika, učitelja nego učenika. Ali, ona ni na ovom uzrastu ne bi trebala da se pretvori u pretrpanost podataka, da toliko optereti učitelja da od toga što vodi evidenciju ima manje koristi nego što gubi vremena, te da zbog toga sve ovo izbegava.¹

Zato zahteve o kontinuiranosti, stalnom praćenju napredovanja učenika u procesu savladavanja vaspitno-obrazovnih sadržaja ne treba vezivati za stalno beleženje zapažanja, posebno ne u smislu evidencija "...od početne do završne etape nastavnog ili drugog rada: od početka do kraja časa, od početka rada na jednoj temi do završetka rada na toj temi; od početka savladavanja programa predmeta za jedan razred do završne

¹ Krkljuš, S., op. cit., str. 9.

sistematizacije..."² Teško je i zamisliti količinu informacija i pretrpanost evidencijom i informacijama što bi bilo glavni uzrok njihove neupotrebljivosti.

S druge strane, kontinuiranost je samo jedna od nezaobilaznih komponenti kontrole obostranih nastojanja i efikasnosti nastavnika i učenika. Dakle, neizbežna je, jer se ostvarivanje programa ne završava samo dinamikom usvajanja predviđenih sadržaja, nego i uvidom u rezultate. Ovim se, u stvari, naglašava obaveza nastavnika da kontinuirano prati efekte svoga i učenikovog rada, da redovno ima uvid u stanje. No, to ne znači da pored sebe mora imati nekoga ko će svaku njegovu procenu, ocenu, zapažanje, beležiti, jer nastavnik to ne bi mogao u toku neposrednog rada itd. Dakle, praćenje, zapažanja, ocene će se kontinuirano sticati, a one značajnije i evidentirati, i većina njih akumulirati u sud nastavnika, procenu nivoa ostvarenosti, postignuća učenika. Svakako da će do izražaja doći i objektivni postupci i tehnike praćenja, ali će njihova dobra podrška i neophodna osnova, oslonac biti subjektivne procene i ocene, za koje se smatra da su dosta opterećene nedostacima u pogledu metrijskih svojstava, ali su još uvek, što se tiče ekonomičnosti, nezamenljive.

Moglo bi se, dakle, zaključiti da kompleksnost nastavnog procesa, kao i njegovih ishoda implicira kompleksnost pristupa u praćenju i ocenjivanju, što se, inače, definiše kao poseban zahtev, ali je i tesno vezano za kontinuiranost, jer predstavlja, u stvari, drugi aspekt kompleksnosti koji je u suštini zahteva za stalnim praćenjem. Konstantnost se, naime, ne odnosi na jedno svojstvo, recimo, samo na znanje učenika, nego zahteva šire, strukturu više svojstava i time postoje komponenta principa svestranosti ili obuhvatnosti.

O b u h v a t n o s t ili svestranost u praćenju napredovanja i ocenjivanja učenika za većinu dokimologa znači svestrani uvid u rad učenika, učenje i napredovanje, što dalje podrazumeva praćenje procesa sticanja znanja, oblika ponašanja i usvajanja stavova i vrednosti.¹ Misli se ovde, pre svega, na svestrani uvid u to kako je učenik i u kojoj meri savladao planom i programom predviđene sadržaje nastavnih i ostalih aktivnosti.²

Didaktičko značenje sveobuhvatnosti, u smislu poznavanja puteva za sticanje uvida u činioce koji u nastavi imaju značajan uticaj na razvoj ličnosti učenika i na njihovo mesto u sistemu didaktičkih strategija i postupaka, ukazuje na organsko jedinstvo nastavnog procesa, s jedne strane, i sistema postupaka i instrumenata praćenja i ocenjivanja, s druge strane.

Sistem praćenja napredovanja učenika skoro po pravilu se asocira sa suvišnim administriranjem i otporom koji pružaju nastavnici, po oceni mnogih zbog nedovoljne osposobljenosti za primenu instrumenata namenjenih utvrđivanju promena koje nastaju u intelektualnom razvoju učenika, zatim u oblasti mišljenja, motivacije itd. Periodi primene raznih dokumentacionih listova, dosijea i sl. smenjivali su se, tj. kampanjski, spolja nametali putem propisa od strane školskih vlasti, zakonskom regulativom. Menjali su se nazivi

² Urošević, L., Ocenjivanje uspeha i praćenje napredovanja učenika, Pedagoški zavod Vojvodine, Novi Sad, 1981, str. 77.

¹ Urošević, L., op. cit., str. 77.

² Ibidem, ista str.

ovoga dokumenta i, uglavnom, forma i uputstva za njegovo korišćenje. Trebali su, uglavnom, da služe istoj svrsi, da omoguće svestrano, sistematsko i kontinuirano praćenje razvoja učenika. No, sa jenjavanjem elana s kojim su reforme kretale, dakle, u talasima, smanjivao se i značaj, odnosno, pažnja kojom su se svi u školi i oko nje posvećivali ovim instrumentima. Kao objašnjenje čini nam se prikladnim zapažanje prof. S. Krkljuša, po kome još uvek ne postoje u pedagoško-didaktičkom smislu uslovi u kojima će biti lako diferencirani, a zatim i evidentirani pokazatelji napredovanja učenika. Ovde se, naravno, ne misli samo na znanje kao pokazatelj napredovanja.¹

Neophodna šira pedagoško-psihološka znanja mogla bi se u izvesnom smislu lakše obezbediti, po mišljenju pomenutog autora, nego što bi to bilo moguće kad su u pitanju potrebe za srastanjem dokumentacionog lista sa namerom koja mu se pripisuje.² Rešenje ovoga problema traži se u mogućnosti da ovakav instrument praćenja bude izraz potreba nastavnog procesa, a ne njemu pridodata obaveza. Dakle, podrazumeva se da izraste iz načina organizovanja sticanja znanja u školi, kao potreba nastavnika u aktivnostima upravljanja napredovanjima učenika ka postavljenom cilju. Bez korena u vaspitno-obrazovnom procesu, sveobuhvatnost u praćenju nije deo toga praćenja. A ovo znači da se sveobuhvatnost odnosi i na strukturisanost sistema uticaja i vezu ovoga sa postignutim rezultatima. Kampanjsko ocenjivanje je indikator nedostataka adekvatnog didaktičkog sistema u ocenjivanju, ali i znak primene klasičnih nastavnih strategija u kojima su oznake stvaralačkog i efikasnog ponašanja učenika u procesu učenja svedene na najmanju meru, a instrukcije imaju karakter vođenja kojim se ciljevi nastavnog rada svode na usvajanje znanja, razvojna dimenzija i motivacioni aspekt su zanemareni, tj. formalno prisutni.

Planiranje ocenjivanja neki dokimolizi ističu kao poseban didaktički zahtev, odnosno princip, insistirajući pritom na operativnom planiranju, utvrđivanju aktivnosti vrednovanja i ocenjivanja.³

Planiranje ocenjivanja u nastavi vezano je za drugačije pristupe programiranju nastavnog rada uopšte; dakle, ne programiraju se samo sadržaji, metode, sredstva nastavnog rada, nego i sve vaspitno-obrazovne aktivnosti koje nastavnik organizuje u saradnji sa drugim faktorima /roditelji, odeljenske zajednice.../. A nakon obuhvatnog programiranja svih ovih sadržaja i aktivnosti insistira se na obuhvatnoj razradi ciljeva, koji su u osnovi programiranja sadržaja, oblika, organizacije, metoda..., kao i vrednovanja i ocenjivanja. Smatra se da svaki nastavnik, u skladu sa prirodom predmeta koji predaje, u globalnom godišnjem planu treba dosta operativno da isplanira i aktivnosti vrednovanja i ocenjivanja, kako bi izbegao nepoželjnost kao što su kampanjski rad i kampanjsko ocenjivanje i sl.

Pitanje planiranja vrednovanja i ocenjivanja moglo bi se posmatrati i iz ugla teorijskih koncepata kojima bi se moglo objasniti njihovo isticanje. Naime, postavlja se pitanje iz kog teorijskog koncepta nastave nastaje potreba da se

¹ Krkljuš, S., op. cit., str. 9.

² Urošević, L., op. cit., str. 80 i dalje.

³ Urošević, L., ibidem.

unapred planira, utvrđuje vreme, način, vrsta provere i vrednovanja; koja teorija instrukcija je u osnovi konstituisanja ovakvog sistema vrednovanja i ocenjivanja. U teorijama bihejviorizma, tj. neobihejviorizma ili tzv. teorijama potkrepljenja, moglo bi se naći najviše teorijskih podrški za ovakav pristup vrednovanju, tj. ocenjivanju. Suštinska osnova nalazi se u intermedijalnim procesima ove teorije, kao što su: motivacija, inhibicija, gašenje i sl., koji su specifični potkrepljivači i učvršćivači stečenog znanja. U potkrepljenja se ubrajaju i povratne informacije, poznavanje i blizina cilja i sl.

Kognitivističke teorije daju nastavniku vrlo bitnu ulogu u postizanju efekata u učenju, kao i njihovom procenjivanju. Po njima, kontrola i ocenjivanje čine značajne elemente u procesu saznavanja, ali se ovde naglašava njihovo specifično dejstvo, status, po kome im je suština u tome da budu usmereni na samu delatnost učenika, s obzirom da se ocenjivanjem fiksira odnos učenika prema samom sebi i sredini u kojoj funkcioniše. Prema tome, funkcija kontrole i ocenjivanja u nastavi odnosi se na određivanje pravilnosti i punoće potrebnih operacija da bi se usvojio određeni pojam.¹ Funkcija ocene sastoji se onda u konstataciji nivoa usvojenosti neophodnih operacija, usmerenih ka rešavanju zadatka. Ocena je, dakle, krajnji ishod kontrole u kojoj nastavnik upoređuje pojedinačne rezultate sa unapred predviđenim standardima, a zanemaruje redosled i punoću operacija, tj. zanemaruje način usvajanja sadržaja i ima značaja samo kao izraz efekta, a ne i kao informacija o toku aktivnosti, suštini procesa iz koje se mogu uočavati i sami uzroci uspeha, odnosno neuspeha. Zbog toga se neki autori zalažu za tzv. procesnu kontrolu koja učeniku omogućuje da ima uvid u sopstvene puteve ostvarivanja delatnosti.

Već ovaj didaktički stav ukazuje na drugi ugao ili, pak, drugo značenje ocenjivanja koje je blisko savremenim težnjama psihologa, pa i didaktičara, a kojim se ono posmatra iz aspekta doprinosa metakogniciji, odnosno, stavlja u funkciju znanja o saznavnom fenomenu. Naime, već pominjano shvatanje prof. S.Krklijuša o usmeravanju učenika ka samovrednovanju, kao aspektu kontrole i ocenjivanja i motivacioni aspekt samoocenjivanja imaju iz aspekta metakognicije značajnu ulogu. Za metakogniciju je znanje o ličnim strategijama i njihovom kontrolisanju, proceni, u osnovi mogućnosti uticanja na njih. Dakle, suština metakognicije je u kontrolisanju sopstvenih saznavnih procesa i uticaja na njih.² Za ovaj vid sopstvenog kognitivnog samorazumevanja značajne su metasaznavne strategije koje se uklapaju u sopstvenu kontrolu, kontrolu saznavanja. Kao često sretana strategija pominje se introspekcija o sopstvenim procesima razmišljanja i učenja, što se može složiti sa već pomenutom procesnom kontrolom kojom se omogućuje uvid u sopstvene puteve saznavanja, iako se metakognicija pre svega podstiče kod darovite dece, a tzv. procesna kontrola nalazi svoje mesto i kod učenika koji sporije napreduju. A ocenjivanje, uz aspekt vrednovanja, ima ovde obeležja mehanizma samoaktualizacije, jer omogućava učeniku postepeno kretanje po

¹ Božanović, N., Ocenjivanje i neuspeh učenika, "Ocenjivanje", spec. izdanje "Prosvetnog pregleda", Beograd, 1984.

² Sire o značenju metakognicije videti u: Pui-wan Cheng, Metacognition and Giftedness: The Start of the Relationship, University of Alberta, Vol. 37, No. 3,93., str. 105-111.

spiralni strategijski svrsishodnog ponašanja¹, koje u sebe uključuje i unutrašnju sposobnost samoocenjivanja, koja podrazumeva i sposobnosti, put ka metakogniciji kao osnovu samovrednovanja.

Stoga konstatacije o planiranju ocenjivanja imaju smisla u početnim koracima, na početku školovanja, ili, pak, za učenike koji sporije napreduju, jer tok saznavanja ovih učenika treba više kontrolisati. I na prvim etapama učenja, posebno u nižim razredima osnovne škole, jače je prisustvo kontrole toka usvajanja pojmova, odnosno izvođenja postupaka, operacija, jer se na taj način stiče uvid u to koliko učenik razume instrukcije i kako sledi uputstva. Sa uzrastom i iskustvom učenika direktno instruisanje se smanjuje, vođenje dobija manje strukturisani karakter, a kontrola se prilagođava potrebama učenika i sve više dobija karakter samokontrole, usmerava se ka samosaznavanju sopstvenog puta i nastojanjima samokontrole, uticaja na sopstvene kognitivne puteve.

Iz ovoga ugla planiranje ocenjivanja može značiti povremene provere, kontrole koje bi došle samo da konstatuju da već fiksirane strategije učenja ne daju očekivano i, kao takve, nisu u funkciji upravljanja saznavnom delatnošću učenika. Ako uopšte ima mesta ovome zahtevu, možda bi se njegov smisao mogao tražiti u tome da se povremeno dođe do informativnog pregleda o nivoima i kvalitetu usvojenoga, kao osnovi za planiranje načina prevazilaženja neefikasnosti. S druge strane, u jedinstvu sa kontinuiranošću ovaj bi princip imao smisla, jer podstiče učenike na procenjivanje usvojenosti sadržaja u cilju prevazilaženja propusta. Dakle, planiranje proveravanja i vrednovanja ima smisla kao poseban oblik redovne komunikacije učenika i nastavnika, učenika i sadržaja i to u funkciji samokontrole i samovrednovanja, samoocenjivanja. U suprotnom, mogu više doći do izražaja negativne strane ovoga zahteva /kampanjsko ocenjivanje/.

P r i n c i p j a v n o s t i o c e n e pominjan je kod većine didaktičara, pa i dokimologa, ali se njegovo određivanje sadržajno razlikuje u zavisnosti od didaktičke škole kojoj autor pripada, dakle, od shvatanja suštine i zadataka nastave i u skladu s tim i praćenja, tj. vrednovanja i ocenjivanja. Neki ga autori vezuju za zahtev da se ocenjivanje planira, pažljivo pripremaju pitanja i razrađuju kriterijumi ocenjivanja.² O teorijskoj osnovi i zadacima nastave u kojoj se manifestuju ovakvi stavovi o javnosti ocenjivanja već je bilo reči u okviru principa kontinuiranosti. U okviru ovih stavova ističe se da se ocena saopštava učeniku javno, pred odeljenjem, zatim da nastavnik obrazlaže javno svoj sud i iskazuje ocenu, takođe, pred odeljenjem. Tako javno diskutovana i obrazložena ocena, ako nema značajnijih primedbi unosi se u dnevnik. I pisani, tj. praktični radovi, ili kontrolni zadaci i testovi znanja daju se na uvid učenicima, a treba da budu pristupačni i roditeljima.³ Suština ovih zahteva odnosi se na potrebu da se učenici upoznaju sa rezultatima i mogućim greškama, kao i da im se daju uputstva, što zajedno treba da

¹ Borkowski, Dž. i Pek, V., Razlozi i kosekvence metamemorije darovite dece / Causes and consequences of metamemory in gifted children.

² Urošević, L., op. cit., str. 78.

³ Urošević, L., op. cit., str. 78. i dalje.

podstiče interesovanja za produbljivanjem predmeta saznavanja, dakle, da motiviše na istrajniji rad.¹ Ovaj zahtev treba, takođe, da doprinese i upućivanju učenika u kriterijume ocenjivanja nastavnika, čime se učenici, u stvari, upućuju i u postupke samoocenjivanja, kritički i samokritički opažaju svoja postignuća i tako postaju sve kompetentniji za učešće u samoocenjivanju.

U ovom aspektu javnosti, koji se odnosi na dimenziju upoznavanja učenika sa ocenom, posebno se ističu postupci saopštavanja, upoznavanja učenika sa nivoima postignuća, ocenom. Smatra se da nije dovoljno da učenik dobije ocenu koja mu je javno saopštena i na taj način poznata. Naime, njeno javno saopštavanje ne daje učeniku informacije kako da se dalje usmerava da bi ostvario viša postignuća. Objašnjenje, komentar o načinima usmeravanja u toku učenja čine podsticaj, i to lični komentar, tzv. personalizovani /selektivni, informativni.../ koji preciznije određuje greške, direktnije upućuje u načine samokorekcije i sl.²

No, javnosti ocene prilaze drugi autori i sa druge strane. Ističe se, naime, da saopštavanje ocene pred grupom, najčešće je u pitanju celo odeljenje, nema istovremeno pedagoško i psihološko značenje u svim situacijama. Misli se ovde, pre svega, na posledice isticanja onoga na koga se ocene odnose. Ima se, svakako, na umu da javno isticanje ocene, kao što je već kod ranije obrazlaganih principa, služi kao model. Pozitivne ocene dovode do isticanja onoga na koga se odnose i služe kao model manje uspešnim učenicima. Negativne posledice ovoga mogle bi se naći u "nametanju" određenih učenika odeljenju i odraziti na njihov socijalni status, komunikaciju sa vršnjacima i sl. Smatra se da nastavnik ovo može da izbegne, ukoliko nema izrazitih potreba za isticanjem određenih učenika, tako što će opisivati, objašnjavati strukturu ocene, bez da pominje na koga se ona odnosi. Ovo, svakako, znači da je učenik, čija se ocena analizira, već prethodno obavešten o svom postignuću.

U postupcima javnog komentarisanja ocena učenika posebno se ističe potreba da se vodi računa o mogućnostima da se, nakon javno izrečenog suda o radu i efektima učenja učenika u grupi, o njemu formiraju stavovi potcenjivanja, posebno ako se radi o slabijim učenicima.³ Dakle, naglašava se da i kod saopštavanja ocena treba biti obazriv, te individualizirati pristup, frekventnost, vreme itd. Dakle, nije dovoljno samo personalizovati komentar, nego je neophodno i da se poznaju specifične reakcije učenika i grupe na javno izrečen sud o njegovom radu, odnosno, postignućima. Neki učenici emocionalno lakše prihvataju ovo, a drugi teže, posebno, ako ocene nisu pozitivne, te javno izrečen sud nastavnika o učeniku može da poremeti njihovu kombinaciju, da komplikuje komunikaciju učenika s grupom, da izaziva njegovo povlačenje, nesigurnost i sl. Stoga se princip javnosti može različito tumačiti. Naime, ne mora uvek značiti njeno iznošenje pred grupu učenika, ili, pak, roditelja i sl., nego bi se iz ovog aspekta javnost odnosila na dostupnost

¹ Ibidem, str. 79.

² Đorđević, J., Noviji prilazi i postupci u ocenjivanju učenika, separat "Prosvetnog pregleda", Beograd, 1984.

³ Havelka, N., Ocenjivanje i motivacija za učenje, separat "Prosvetnog pregleda", op. cit., str. 14.

ocena onima kojima je namenjena. Naime, učenik, a onda i roditelj, treba da budu upoznati s ocenom, da ona ne bude tajna za njih i ne samo ocena, nego i ukupan sud nastavnika o napredovanju učenika treba da je u vidu, već pomenutog personalizovanog komentara, pristupačan učeniku i roditelju, što ne znači da je određen način saopštavanja suda, ocene. Posebno se ovaj detalj često sreće kod saopštavanja ocena roditeljima. Ima još situacija da odeljenske starešine, učitelji i nastavnici saopštavaju ocene na odeljenskim roditeljskim sastancima. O emocionalnim reakcijama roditelja u ovakvim prilikama /misli se na roditelje čiji učenici nisu na prvim mestima u rangu po uspehu/, kao i o tome šta ovo znači za metodiku saradnje porodice i škole, suvišno je govoriti.

Javnost ocenjivanja je, dakle, kompleksan zahtev. Kao element vrednovanja ostvaruje se kontinuirano u toku rada na času i ima funkciju uvođenja učenika u proces samoocenjivanja.

Princip objektivnosti, među učenicima prepoznatljiv kao pravednost u ocenjivanju, odnosno vrednovanju postignuća, naglašava etički aspekt ocenjivanja. Stavovi mnogih dokimologa ukazuju na potrebu da ocena treba da nagrađuje, a ne da kažnjava učenika; da treba da bude ne samo mera znanja, već, pre svega, izraz moralnog odnosa prema učeniku. Ocenjivanje je, tako, pre svega, pedagoški akt, sa jasno istaknutim predznakom humanosti, a ne postupak kojim se objektivnost shvata kao mehanizam kojim će se kompleksna individualna psihologija učenika, tanana razvojna nit, zanemariti pod pritiscima formalnih aspekata programa, imperativima selekcije i sl.

Kao dobra protivteža formalnom shvatanju objektivnosti u ocenjivanju, odnosno kao način kojim će se negativne tendencije, crte objektivnosti manifestovati, navodi se upućivanje učenika u samoocenjivanje. Posebno se insistira na značaju upućivanja učenika u postupke samoocenjivanja, samovrednovanja još u prvim danima školovanja. Iz ovog ugla smatra se, čak, da u početku prvog razreda učenike treba tako voditi da shvate koliko truda treba uložiti da bi se dobila pozitivna ocena. Negativnu ocenu ne treba davati. Po mišljenju ovih autora, negativna ocena zaključuje mogućnosti, predstavlja gotovo stanje, ocenu, sud i znak je da je učenik zaostao u odnosu na grupu, odnosno druge učenike u odeljenju. Dok još nije dobio ocenu, učenik se trudi da je zaradi i da ostvari ono što ona znači, poverenje drugih učenika i roditelja, pa i po njegovom merenju naklonost učitelja. Dakle, smatra se da je u učenju samoocenjivanja bolje ne davati /bar u I polugodištu I razreda/ negativnu ocenu, nego od učenika ovog uzrasta očekivati da ima snage i razumevanja da ulaže više napora da bi slabu ocenu popravio.¹ Isti autori ističu da je negativna ocena tanani instrument, koga mudar i iskusan učitelj drži u rezervi, ali se njime ne koristi. Postoje, dakle, sugestije da se pre učenik ostavi bez ocene nego da se objektivno oceni. Naravno, ovo se samo odnosi na I tromesečje I razreda kad učenici još nisu upoznali svoje snage i mogućnosti i potrebe da ulože napor da bi ovladali znanjima i umenjima koja se traže.

¹ Suhomlinski, V.A., prema Marjanović, D., Ocenjivanje učenika na početku školovanja, spec. izdanje "Prosvetnog pregleda", op. cit., str. 18.

Pored ovih instrukcija za upućivanje učenika u saradnički odnos preporučuju se za istu fazu, dakle same početke školovanja, i drugi postupci koje je praksa već uveliko prihvatila.¹

Utisak je da se kod principa objektivnosti jasno ocrtava jedna od protivurečnosti ocenjivanja, pa i vrednovanja, koja stoji i u suštini nastavnog rada uopšte. Naime, uloga ocenjivanja, kao, uostalom, i uloga nastave, posmatra se često iz ugla obrazovnih činilaca, sadržanih u nastavi kao procesu sticanja znanja u prvom redu. Iz tog procesa rezultira određeni kvalitet i kvantitet znanja koje se ocenjuje, a posredstvom znanja ocenjuju se i sposobnosti.² Ovo drugo se samo po sebi podrazumeva, mada ovo pitanje nije do kraja u teoriji učenja, dakle, s psihološkog aspekta sasvim jednoznačno određeno.³ Kada se oba ova aspekta ocene, znanje i sposobnosti, kao i drugi /motivacija, angažovanost, uslovi i dr./, pokušaju uzeti u obzir pri ocenjivanju, onda uloga ocenjivanja, ili, bliže, objektivnost kao zahtev u ocenjivanju, ima druge didaktičke konotacije. Iako je u sistemu ocenjivanja, vrednovanja, podrazumevan, tj. uključen i sistem merenja, koji podstiče primenu objektivnih mernih instrumenata i postupaka radi utvrđivanja obrazovnih postignuća, ipak se još uvek i ne dobija, po nekim zahtevima, željena objektivnost ocenjivanja. Pre svega, u ovome se ne uspeva u stepenu koji je očekivan, dakle, nije se ostvario visoki stepen objektivnosti u ocenjivanju, jer su se na putu ka otklanjanju slabosti u subjektivnom ocenjivanju pojavile mnoge teškoće i, od tako očekivane objektivnosti, tj. od tolike važnosti i verovanja u njenu vrednost, malo je dobijeno. Pokazalo se, naime, da je za značaj ocenjivanja, time i značaj objektivnosti u ocenjivanju, vrednije koliko je ono obuhvaćeno ili ne osavremenjavanjem didaktičke teorije i prakse. Sam čin davanja ocena ovde se stavlja u relacije sa ostalim komponentama nastave, pa i teorijskih osnova nastavnih sistema. I dovode se u vezu zadaci nastave, pre svega oni koji se odnose na intelektualnu sferu učenikove ličnosti, i principi na kojima je strukturisan sistem vrednovanja, a u njemu posebno ocenjivanje.⁴ Tako, ocenjivanje postaje tačka u kojoj se prelamaju svi oni problemi i protivurečnosti koji inače prate sistem nastave u kome se i ocenjivanje odvija.

Iz tog aspekta se može posmatrati uloga ocenjivanja i objektivnosti u ocenjivanju, pa i drugih principa vezanih za ocenjivanje u različitim nastavnim sistemima. Ono što objektivnost znači u programiranoj nastavi /informisanost učenika o svakom njegovom koraku, povratna informacija tačno obaveštava o efikasnosti i upućuje na način za korigovanjem, precizno meri samo efekte.../, to sigurno neće imati isti pristup oceni, ili bar njenom motivacionom aspektu i izrazu objektivnosti kao osnovi postignuća, u problemskoj nastavi, gde će način izražavanja postignuća biti drugačiji /fluentnost ideja, neobične relacije,

¹ Šire o korišćenju različitih postupaka i metoda za podsticanje učenika u učenju na početku školovanja, bez korišćenja brojčanih ocena /sličice, makete, ali pečati i dr./ videti u tekstu: Marjanović, D., Ocenjivanje učenika na početku školovanja, spec. izdanje "Prosvetnog pregleda", op. cit., str. 15 i dalje.

² Krkljuš, S., Ocenjivanje kao vaspitni faktor, "Nastava i vaspitanje" br. 1, Beograd, 1985.

³ Šire o odnosu sticanja znanja i razvoja sposobnosti videti u časopisu "Psihologija", Savez psiholoških društava Srbije, Beograd, br. 1-2, 1990.

⁴ Krkljuš, S., Ocenjivanje kao vaspitni faktor, "Nastava i vaspitanje" br. 1., Beograd, 1985.

rešenja.../, a time i načini utvrđivanja, vrednovanja efekata podrazumevaju druge pristupe, postupke u kojima i objektivnost ima drugo značenje, tj. drugi karakter i zadire više u globalnu procenu vrednosti suštine, smisla, značenja...

Teorijske razlike nastavnih sistema su u osnovi često suprotnih pristupa ocenjivanju i oceni kao motivacionom sredstvu, zatim kao izrazu objektivne mere postignuća i sl.

Teškoće koje su vezane za objektivnost ocenjivanja manifestuju se više u tradicionalnoj nastavi, jer je ovde više prisutno ocenjivanje učenika od strane nastavnika, na račun učešća učenika u ocenjivanju, tj. samoocenjivanja. Većina didaktičara ističe da se problemi vezani za objektivnost ocenjivanja smanjuju obrnuto proporcionalno sa strpljivim usvajanjem znanja o zahtevima, strategijama njihovih usvajanja, kao i postupcima i instrumentima njihovog ocenjivanja.¹

Individualizacija, kao zahtev za diferenciranim pristupom ocenjivanju, pri čemu se vodi računa o individualnim svojstvima učenika², tesno je vezana za aspekt objektivnosti ocene, te stoga i za princip objektivnosti u ocenjivanju. U njemu se sukobljavaju zahtevi preciznim, objektivnim merenjem, koje se često poredi sa mehaničkim merenjima, tj. od koga se očekuju preciznosti slične onima u mehaničkim merenjima i zahtevi da ocenjivanje predstavlja pedagoški postupak sračunat na podsticanje učenika na što veće zalaganje.

I n d i v i d u a l i z a c i j a o c e n j i v a n j a kao princip je, u suštini, zahtev koji je, kao i ostali principi, tesno vezan sa nastavnim procesom, a takođe, vezan i sa ostalim principima /vaspitna funkcija ocenjivanja - neće podsticati na veća zalaganja ako učenik nije informisan o svojim postignućima i ako ona nisu podstaknuta u skladu sa individualnim mogućnostima, veza sa principom objektivnosti ovde se ne ogleda u tome da nastavnik sve učenike ocenjuje istim merilima, nego da pri korišćenju individualizovanih merila izbegne pristrasnost, subjektivizam, da što pouzdanije izmeri znanja učenika i proceni ostvareno.../³

Kako savremena nastava insistira na individualizaciji nastave, što podrazumeva angažovanje učenika u skladu s njegovim mogućnostima, tako ova obaveza nalaže i individualizaciju ocenjivanja.⁴ Nastavnici se u interpretaciji nastavnih programa rukovode stvarnim učeničkim mogućnostima, te, u skladu s razlikama na koje nailaze, prilagođavaju zahteve prema postojećim mogućnostima učenika, dakle, individualno ih odmeravaju, s ciljem da kod svakog učenika podstaknu napore ka maksimalnom napredovanju. Ovo je jedna od suštinskih odrednica savremenih didaktičkih kretanja i ona za sobom, po mišljenju mnogih didaktičara, povlači potrebu za individualizacijom ocenjivanja. Različite zahteve, smatraju zastupnici individualizacije, ne možemo ocenjivati istim merilima.⁵ Ilustrativno se to odnosi na sledeće: ako se od jednog učenika traži manje nego od drugog, onda se to ne sme zanemariti ni pri ocenjivanju. A to znači da ako je jedan učenik izvršio sve svoje obaveze,

¹ Krkljuš, S., /85/, op. cit, str. 139.

² Bakovljević, M., Didaktika, Naučna knjiga, Beograd, 1988.

³ Bakovljević, M., op. cit., str. 156.

⁴ Ibidem, str. 159.

⁵ Ibidem, str. 159.

a drugi samo delimično, prvome je potrebno dati povoljniju ocenu, čak i ako su mu obrazovni rezultati skromniji. Smatra se da je prvi, uspešniji učenik, bolji samo u apsolutnom smislu, ali je ovde onaj drugi, relativni smisao ocene značajniji. Misli se, pre svega, na ono što se moglo i što se trebalo ostvariti. Iako uspešniji, prvi učenik je ostvario manje i zato je vrednost njegovog postignuća manja, ocenjuje se manjom ocenom. Tumačenje ovoga stava nalaze njegovi pobornici u konstataciji da je smisao ocenjivanja u podsticanju učenika na što veće zalaganje, iz čega se očekuje da će se ostići što bolji obrazovni rezultati i da će se uspešno razvijati intelektualni potencijali. Ovaj stav je u suštini shvatanja principa individualizacije, koji je različit od koncepcije po kojoj se ocene formiraju na osnovu poređenja rezultata sa realnim učeničkim mogućnostima. U ovoj /individualizovanoj/ koncepciji ocena je uslovljena, ne samo obimom i kvalitetom znanja i umenja, kao što je to u koncepciji upoređivanja, nego se ocena zasniva na uloženom trudu, naime, pre svega, uzima u obzir zalaganje. Iako se i u ovoj koncepciji, uvažavanjem principa individualizacije, uzima u obzir rezultat učenika, i ovaj poredi sa mogućnostima učenika, da bi se ocenilo koliko je učenik uložio truda i na osnovu toga ostvarilo ocenjivanje, poređenje se vrši da bi se odredilo koliko je učenik napredovao u odnosu na ono što je trebalo da postigne. U suštini vrednovanja je, dakle, ostvareni napredak, kao posledica napora, zalaganja učenika.¹ Tako da se u individualizovanom ocenjivanju za iste obrazovne rezultate mogu dobiti različite ocene, i obratno. Odličnu ocenu zaslužio je svaki učenik koji je postigao bar obrazovni minimum i pritom se maksimalno zalagao i ostvario ono što se od njega očekivalo, a jedinicu onaj učenik koji programski minimum nije ostvario zbog nedovoljnog zalaganja. Suština individualizacije ogleda se, tako, u tome da se ocenjivanjem podstiče učenik na zalaganje, a ne da se izražava trenutno obrazovno postignuće. Utvrđivanje obrazovnih postignuća utvrđuje se i to, čak, i objektivnim tehnikama /testovi znanja/, ali individualizacija znači korak dalje, i poređenje ovih rezultata /obrazovnih postignuća/ sa mogućnostima učenika i na njima zasnovanim individualnim zahtevima.²

Nije teško zaključiti da ovakav pristup ocenjivanju pretpostavlja temeljno poznavanje svakog pojedinog učenika, jer je to osnova za primeravanje zahteva, pa i poređenje ostvarenja, odnosno individualizaciju ocenjivanja.

Individualizacija ocenjivanja nije princip koji se često u praksi sreće. Mnogi mu odriču objektivnost i pored argumentacije njegovih pobornika, kojom se ističe da se, u sagledavanju objektivnosti ocenjivanja u ovom pristupu /individualizacijom/, uzima kao kriterijum objektivnosti ocena o tome kako je učenik ostvario ono što se od njega očekivalo, s obzirom na njegove mogućnosti, kako je i koliko radio i koliko je napredovao. I te su ocene objektivne, i to, ništa manje od onih koje govore samo šta ko zna i ume.³

¹ Bakovljević, M., op. cit., str. 163. i dalje.

² Ibidem, str. 170.

³ Ibidem, ista str.

Kako je smisao ocenjivanja da se učenicima pomogne da što više razviju svoje sposobnosti, odnosno, da se motivišu da ulažu što više napora i tako sebe razvijaju, tj, usvajaju znanja, razumljivo je što pobornici individualizacije u ocenjivanju insistiraju da sa ovakvim pristupom treba početi što ranije, već od prvih dana školovanja, a kad učenici steknu radne navike i rade na sopstvenom samorazvoju imaće već i razvijen sistem i mehanizme samovrednovanja, koji će biti deo motivacionog sistema i tako redom, dakle, neće više ni biti potrebe da se u kasnijim razredima osnovne škole individualizira ocenjivanje. Naravno, da se u starijim razredima ne očekuje da se počinje sa individualizacijom u ocenjivanju, a posebno ne u srednjoj školi, gde se učenici osposobljavaju za profesiju.

Sva pomenuta argumentacija i naizgled logična objašnjenja pobornika individualizacije ocenjivanja nisu, ipak, do sada bila dovoljna, te se, kao uostalom što se ni nastavni rad ne individualizira u dovoljnoj meri, tako se i ocenjivanje ne individualizira. Učitelji se brane teškoćama koje nastaju kad nakon stimulativnih ocena učenik ispolji na kraju određenog perioda ipak slabo poznavanje sadržaja, što evidentiraju drugi učenici i reaguju na to. Na njihovom uzrastu lakše razumeju potrebu za istim standardima, nego individualizaciju, a tu su i roditelji, koji nakon uzastopnih pozitivnih ocena očekuju pozitivan trend i adekvatne pokazatelje ovoga uspeha, te su nakon izvesnog perioda individualizacije ocena i zahteva, iznenađenja roditelja velika. Naravno, zanemaruje se potreba da se i sa roditeljima radi na razjašnjavanju suštine principa individualizacije itd.

I na kraju, utisak je da nisu daleko od potvrda razmišljanja koja stoje u razlozima neprihvatanja mnogih od prethodnih stavova o ocenjivanju, počevši od individualizacije, preko samoocenjivanja, evidencije itd., a suština im je da pate od ozbiljnog nedostatka koji se odnosi na neekonomičnost. Naime, princip e k o n o m i č n o s t i izgleda da praksa stavlja ispred svih, te učitelj, nastavnik, evidentira i koristi postupke za procenu kojima će sa što manje vremena i truda racionalno proveriti i steći sud o napredovanju učenika. Klasičan način rada sa izdvojenim proveravanjima i ocenjivanjem trpi, takođe, neekonomičnost, izdvajanje posebnog vremena za ispitivanja, proveravanja i ocenjivanja, ali nastavnik ima utisak da ova ispitivanja imaju funkciju ponavljanja naučenog i zadovoljavaju se formom, tj. proverom usvojenog i ocenama.

12. METODE ISPITIVANJA I OCENJIVANJA

U didaktičkoj literaturi, metodama ocenjivanja posvećeno je malo pažnje. Didaktičari se najčešće ovoj materiji posvećuju svrstavajući je pod naslov: Postupci i tehnike proveravanja i ocenjivanja uspeha učenika¹, a ređe formiraju direktno poglavlje pod naslovom metode ocenjivanja.² Neki autori o metodama govore i u okviru vidova³, ili, pak, načina proveravanja.⁴

Pokušaji sistematizacije didaktičkih pristupa pitanjima metoda ocenjivanja i ispitivanja vode do konstatacija da se postojeća didaktička, i uža dokimološka saznanja, sistematišu tako da se formiraju dve osnovne grupe metoda: subjektivne i objektivne metode ocenjivanja i ispitivanja, tj. vrednovanja.⁵ Po oceni didaktičara obe su grupe ravnopravne, tj. ne postoje osnove za nadređivanje jednih u odnosu na druge. Obe grupe imaju svoju funkciju i značaj, i pored didaktičke ograničenosti i jednih i drugih. Ograničenost, tj. nedostaci jednih nadomeštaju se prednostima drugih i tek osmišljena primena jednih i drugih, adekvatna selekcija, ističe njihovu uzajamnost, komplementarnost.

12.1. SUBJEKTIVNE METODE ISPITIVANJA I OCENJIVANJA

U okviru analize postupaka i tehnika proveravanja i ocenjivanja didaktičari obično razmatraju i vrste, načine i oblike proveravanja.⁶ Subjektivni principi, merila, odnosi, mogućnosti i subjektivni vrednosni izrazi u procesu ocenjivanja u suštini su ove grupe metoda. Često pominjan, posebno u novijim dokimološkim istraživanjima često konstatovan, možda i preneglašavan, fenomen individualnih razlika u subjektivnom ocenjivanju,

¹ Urošević, L., op. cit., str. 87.

² Videti: Prodanović, T. i Ničković, R., Didaktika, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1980.

³ Bakovljević, M., Didaktika, Naučna knjiga, Beograd, 1988.

⁴ Poljak, V., Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1985.

⁵ Prodanović, T. i Ničković, R., op. cit., str. 199.

⁶ Urošević, L., op. cit., str. 87.

samo je jedna strana ovih metoda; s druge strane, fenomen konvergencije /približavanja/ individualnih ocena, takođe je prisutan u subjektivnom ocenjivanju, što ove metode čini prihvatljivim i pored često sretanog fenomena individualnih razlika.

U s m e n o p r o v e r a v a n j e je postupak koji se obavlja najčešće putem razgovora nastavnika i učenika; u direktnom kontaktu nastavnik proverava kvalitet ostvarenih obrazovnih zadataka, kao i vaspitnih.

Neposredna komunikacija između nastavnika i učenika u ovoj metodi proveravanja i ocenjivanja smatra se značajnom prednošću, jer se ovom metodom može steći temeljan uvid u znanja, umenja, sposobnosti i sklonosti učenika sa kojim se usmeno komunicira, i to za relativno kratko vreme; naravno, nastavnik mora unapred znati koje će sadržaje kako pitati, usmeno proveravati, kako bi učenici bili u situaciji da što samostalnije izlažu sadržaje, što ne isključuje dijalog. Provera sposobnosti mišljenja i nivoa savladanosti materije koju je učenik učio provocira se smišljenim pitanjima u čijoj su osnovi zahtevi tipa: objasni, dokaži, obrazloži, uporedi, komentariši, analiziraj, konkretizuj, sintetiši, krati, produži, izmisliti nov način, postavi problem, uoči problem, reformuliši situaciju ili problem, preinači itd. Uz ova pitanja, zahteve, obično potpitanje: zašto, zahteva od učenika obrazloženje iznetog i omogućava nastavniku da proveriti stepen shvatanja naučenog, otklanja formalizam u znanju učenika.¹

Po mišljenju nekih didaktičara, usmeno ispitivanje, proveravanje i ocenjivanje zahteva, s druge strane, dosta vremena i predstavlja prazan hod za ostale učenike. Iz aspekta ostalih učenika u odeljenju, ovim se postupkom gubi dosta vremena, dok jedan učenik odgovara, drugi su pasivni.² I tako, ono što se dobilo ekonomičnošću usmenog ispitivanja i ocenjivanja, odnosno, mogućnošću da se jednostavnim postupkom, razgovorom, obuhvati višestranu ličnost učenika, te da se ispita i utvrdi ne samo nivo znanja, nego i da se procene sposobnosti i to razni vidovi, zatim da se usvojeno znanje analizira iz više aspekata i da se utvrde i glavna mesta, uzroci neznanja itd., to se istovremeno isprečilo i kao nedostatak, ozbiljna zamerka ovome metodu, odnosno postupku ispitivanja i ocenjivanja učenika.

Takođe, slaba strana usmenog proveravanja je i subjektivni faktor nastavnika, koji deluje na ocenu učenika, o čemu je već bilo reči.

Cilj usmenog proveravanja je, pre svega, da utvrdi u kojoj su meri učenici usvojili sadržaje nastavnog programa, zatim kakvim ga tempom usvajaju, da li je nivo i kvalitet nastavnikovog predavanja primeren sposobnostima učenika, u kakvom je odnosu nastavnikova interpretacija sadržaja sa prethodnim iskustvima učenika i njihovim znanjima, utvrđuju se teškoće u usvajanju znanja i sl.

U našim je školama usmeno proveravanje, ispitivanje i ocenjivanje još uvek najčešće primenjivana tehnika /način, metoda/. Smatra se da je za neke oblasti, kao što je provera jezika, usmeno ispitivanje najpogodnija tehnika /metoda, postupak/, jer najjednostavnije omogućuje proveru dubljeg

¹ Poljak, V., op. cit., str. 140.

² Bakovljević, M., op. cit., str. 149.

poznavanja materije, stepena usvojenosti sadržaja, odnosno, njegovog razumevanja, poznavanje ključnih delova sadržaja i shvatanje međusobne zavisnosti elemenata i procesa, a takođe se da proceniti i koliko je učenik sposoban da sistematski izlaže ili, pak, primeni shvaćeno. U toku usmenog ispitivanja postoje mogućnosti da se pojedini detalji još u diskusiji razjasne, dakle, rasvetle pojmovi, što se, takođe, smatra prednošću ovoga vida ispitivanja.

U okviru ovoga metoda neki autori razlikuju dva vida: propitivanje ili "leteće" ispitivanje i temeljno usmeno ispitivanje. U osnovi ove klasifikacije je svrha, namera ispitivanja. "Leteća" ispitivanja su kratka propitivanja za koja se obično ne odvaja poseban čas ili, pak, poseban deo časa, nego se u okviru obrade nastavnih sadržaja ona smatraju dopunom izlaganja, zaokruživanjem ranije usvojenih sadržaja, navika, veština. Svrha ovoga propitivanja je da nastavnik dobije povratnu informaciju još u toku izlaganja o tome koliko učenici prate tok izlaganja, kako razumeju njegovo izlaganje i da nastavnika obavesti o tome koliko učenici aktivno misaono učestvuju u toku nastavnikovog obrazlaganja pojmova i činjenica. Dakle, ova kratka propitivanja imaju značajnu didaktičku funkciju; s jedne strane, ona potpomažu i usmeravaju učeničku pažnju i stimulišu njegovu aktivnost, a sa druge strane obaveštavaju nastavnika o tome kako učenici kognitivno prate i prihvataju didaktičke instrukcije, kojim tempom usvajaju i na kakve teškoće nailaze.

Dokimatski aspekt ovih postupaka, dakle, "letećeg" ispitivanja ističe nekoliko korisnih instrukcija za efikasnije propitivanje:

- smatra se da je neophodno voditi računa o pitanjima kojima se usmerava pažnja učenika i podstiče intelektualna aktivnost, tj. usmerava ka onome o čemu se govori; dokimastičari ističu da pitanja moraju biti u najužoj vezi s nastavnom temom, tj. sadržajima o kojima se govori, koji se usvajaju; udaljavanje od osnovne teme, udaljavanje od sadržaja, podstiče udaljene asocijacije, koje su često ograničavajuće, odnosno odvođe misli u drugom pravcu, te remete željenu usmerenost;

- pitanja treba da budu relativno kratka, ne složena i teška, takva da učenik može da odgovori kratkim, određenim odgovorom, koji će biti jasan svim drugim učenicima i tako podsticati njihove kognitivne aktivnosti u istom ili sličnom smeru;

- smatra se da odgovori na ova kratka pitanja nisu dovoljni nastavniku za izvođenje suda o učeniku, tj. ne treba ih koristiti za ocenjivanje; po oceni ovih autora potrebno je organizovati temeljna ispitivanja, proveravanja učeničkog znanja, jer iz jednog ili par kraćih učeničkih odgovora ne može se znati kakvo je znanje učenika, ne može se identifikovati ni kvantitet, a ni kvalitet usvojenih pojmova, struktura znanja i dr.²

¹ Furlan, I., Upoznavanje, ispitivanje i ocenjivanje učenika, "Pedagoško-književni zbor", Zagreb, 1966, str. 84.

² Urošević, L., op. cit., str. 88. i dalje.

"Letećim" ispitivanjem obično se izbegava mogućnost da se većina učenika pasivizira, jer su pitanja kratka, više učenika ima mogućnost da dâ svoj odgovor i u nedostatku tačnog odgovora nastavnik pita dalje, sve učenike redom, dok se pitanje ne razjasni u potpunosti, što drži atmosferu aktivnom.

Interesantna su zapažanja drugih dokimologa u usmenom ispitivanju "letećeg" tipa. Ovi autori smatraju da usmeno ispitivanje treba kombinovati drugim vidovima ispitivanja, tj. drugim postupcima, kako ono, posebno ako se svede na "leteće" ispitivanje, ne bi dovelo do površnosti u upoznavanju učenika, pa i u ocenjivanju. Postoje zapažanja da učenici brzo uoče da kraća ispitivanja ne mogu biti duboka, da se svede na dva-tri pitanja i da podrazumevaju kratke odgovore, te učenici mogu za ovakve odgovore da se pripreme i neposredno pre časa, letimično obnavljajući sadržaje.¹

Pored postupka "letećeg", kratkog ispitivanja i ocenjivanja učenika na osnovu ovih odgovora, poznat je i postupak temeljnog usmenog ispitivanja. Svrha ovoga postupka je da učenik pokaže kakvo je njegovo znanje, radne navike, i veštine, kako formuliše i komentariše znanje koje poseduje, tj. kakav je kvalitet naučenoga, usvojenog.²

U skladu sa didaktičkim zahtevima nastave iz koje je poteklo temeljno usmeno ispitivanje, smatra se da je neophodno voditi računa o nekoliko bitnih zahteva, kako bi ovaj vid ispitivanja ispunio svoju svrhu. Tako se napominje da je neophodno da se vodi računa o tome čime će biti svi učenici angažovani u toku ispitivanja. Smatra se, naime, da se očekivanja nastavnika da učenici aktivno prate odgovor učenika koga on duže ispituje, obično teško ostvaruju, posebno na mlađem uzrastu. Za većinu učenika časovi ispitivanja često su dosadni, jer su u pasivnoj poziciji, zato nastavnici pribegavaju kombinovanju temeljnog sa "letećim" ispitivanjem u kome nastavnik, pored temeljnog ispitivanja 5-6 učenika, na jednom času u letećem ispitivanju proveri još desetak učenika, kratkim pitanjima, što drži pažnju većine učenika i ima funkciju utvrđivanja proveravanog, tj. ispitivanog znanja. Stoga se ovaj, kombinovani vid usmenog ispitivanja u praksi najčešće primenjuje, pa i ocenjuje od strane nastavnika kao didaktički najefikasniji.³

Dokimastičke instrukcije o efikasnosti usmenog ispitivanja odnose se na elementarne instrukcije koje i pored ove svoje elementarnosti i vremena u kome su nastale /još u tradicionalnim pristupima nastavi se pominju/ nisu izgubile na svom značaju. Tako se u dokimološkoj literaturi sreću preporuke da ispitivane učenike ne treba bez naročite potrebe izvoditi ispred table, odeljenja i sl. Većina se, dakle, slaže da učenici mogu odgovore davati sa svojih mesta, izuzev ako pokazuju nešto, demonstriraju, te je potrebno da budu ispred odeljenja /geografska karta, grafo-folije.../. Po nekim autorima, učenici mogu odgovarati čak i sedeći na svojim mestima.⁴

¹ Urošević, L., op. cit., str. 88. i dalje.

² Furlan, I., op. cit., str. 86.

³ Furlan, I., op. cit., str. 87.

⁴ Ibidem, ista str.

Dalje se, kao značajna preporuka, ističe da učenike nije dobro prozivati po abecednom ili, pak, drugom redu, te im na taj način omogućiti da izračunaju vreme kad oni dolaze na red, čime se podstiče kampanjsko učenje, pripreme za ispitivanja i ocenjivanja.

Takođe se, kao značajna, ističe potreba da nastavnik na početku ispitivanja istakne cilj ispitivanja, sadržaje o kojima će se razgovarati i na taj način omogući učenicima, pa ih na izvestan način i usmeri ka postavljanju ličnih ciljeva, samoprovere, ponavljanja shvaćenog, naučenog. U okviru širih pitanja i temeljnog proveravanja koriste se prilike u kojima nastavnik kraćim pitanjima uključuje i druge učenike, povremeno im daje šansu da sebe uporede i potvrde svoje nivoe razumevanja. To su tzv. leteća pitanja, koja se ovde kombinuju sa temeljnim ispitivanjem, dužim razmatranjima i samostalnim izlaganjima sadržaja. Ovim se letećim pitanjima obuhvata što više učenika i time postiže aktivacija njihove pažnje. Kao značajna instrukcija u okviru ovoga ističe se zahtev da se odgovori na ova leteća pitanja ne ocenjuju. Njihov je zadatak samo da održavaju pažnju učenika, dakle, odeljenja na predmetu ispitivanja.¹

U dokimastičke instrukcije ubrajaju se i napomene kojima se ističu potrebe da učenicima ne treba dopustiti da se upuštaju u druga i komplikovana objavljivanja, već treba tražiti relativno kratke i sadržajne odgovore. Dokimastika ističe da vreme treba trošiti ekonomično i racionalno. A u ovo spadaju i instrukcije o evidenciji suda o ispitivanim učenicima. Predlažu se tzv. protokoli za ocenjivanje ispitivanih učenika koji sadrže, najčešće, nastavne sadržaje, zatim imena učenika, delove građe koju su odgovarali i ocene. Kao posebna vrednost ovih protokola ističe se njihova preglednost, kao i činjenica da ostaju pisani tragovi o usmenom ispitu.

U instrukcije vezane za postavljanje pitanja za leteće, pa i temeljno ispitivanje, ubraja se i zahtev da pitanje nastavnika bude konkretno i tako koncipirano da ne dozvoljava da učenik na njega odgovara o čemu on želi, nego da pretpostavlja direktan, relevantan odgovor. Dakle, očekuje se da nastavnik pitanjima usmerava situaciju, ispitivanje, tako da učenik odgovara na pitanje, a ne da govori o nečemu o čemu nije pitan i da to podmeće kao relevantan odgovor.

I samo postavljanje pitanja zahteva da se na neke detalje obrati pažnja. Didaktičari naglašavaju da je neophodno da se najpre postavi pitanje, pa da se tek nakon toga prozove učenik da na njega dá odgovor. Ovo će po njihovoj oceni izazvati veću pažnju učenika, tj. svi će se, ili bar većina, zainteresovati za pitanje i svoje kognitivne snage usmeriti u tom pravcu, te će s više pažnje pratiti odgovor učenika koji je ispitivan i porediti svoja razmišljanja s onim što u toku odgovaranja drugog učenika čuje.² I instrukcije o strpljivosti nastavnika u pokušajima učenika da izrazi, sa manje ili više spretnosti, svoja razmišljanja u korpusu su napomena didaktičara za uspešno usmeno ispitivanje. Ističe se, pritom, potreba da nastavnik bude spreman da strpljivo sačeka da učenik smisli odgovor, da ga često ne

¹ Ibidem, str. 88

² Ibidem, str. 91.

prekida i ne ometa time misao učenika, da ne ponavlja često učenikov odgovor, da ne negira svaki učenikov pokušaj da formuliše svoje misli, ako te misli nisu formulisane po nastavnikovo zamisli, očekivanju. Ističe se, takođe, da naročito negativan uticaj na čitav tok ispitivanja ima nastavnikova agresivna reakcija na negativan odgovor učenika, što se percipira kao represija i remeti dalje mogućnosti dobre komunikacije u postupku ispitivanja.¹

Mnoge od navedenih instrukcija, iako, kako je rečeno, iz palete klasičnih didaktičkih zahteva, dakle, koncipiranih i formiranih u koncepcijama klasičnih didaktičkih strategija i danas su aktuelne, dobro se uklapaju u savremene koncepcije nastave i stoje u osnovi savremenog didaktičkog stava o proveravanju kao sastavnoj komponenti učenja, koje je orijentisano na saradnju učenika i nastavnika, kao i učenika međusobno, na podsticanje učenika na samoocenjivanje i međusobno ocenjivanje učenika i sl. No, savremena dokimastika, zasnovana na drugačijoj koncepciji učenja, time i deo druge teorije instrukcija uopšte, a često i različitih pristupa pojedinih didaktičara, ima ponekad različite pristupe nekima od navedenih pitanja. Često se, recimo, nailazi na shvatanja o nepostojanju opravdanosti za izdvajanjem posebnih časova ispitivanja, proveravanja i ocenjivanja.² Posebno ne u osnovnom vaspitanju i obrazovanju. Didaktičke osnove ovoga nalaze se u savremenim didaktičkim strategijama, problemskoj nastavi, učenju otkrivanjem itd. Savremene strategije formiranja kreativnih pristupa učenju nose u sebi diferencijalnu instrukcionu prilagodljivost /učenici biraju i proširuju strukture, što omogućuje identifikaciju njihovih sposobnosti i različitih preferenci, kao osnova za izbor diferencijalnih instrukcionih procedura/, koja omogućava eksploataciju, nezavisnost, kreativnost i oslanjanje na sopstvene snage.³ Dakle, savremena shvatanja didaktičkih instrukcija podrazumevaju visok stepen učešća učenika u organizaciji nastavnog procesa, odnosno u planiranju istraživanja i formulisanju problema, zatim kreativnost i oslanjanje na sopstvene snage, kao osnovu samorealizacije, a ovo znači da je osnovna odrednica didaktičkih instrukcija visoka doza samoinicijative, koja uključuje ličnost u celini /osećanja, kognitivni aspekt u atmosferi slobodnih komunikacija i interakcija koja se odvija u okviru suočavanja sa realnim problemima, saradničkim odnosima nastavnika i učenika itd./⁴

Filozofsko-sociološke pretpostavke o postojanju metamotivisane težnje za razvojem i samoaktualizacijom, kao osnovna teza savremenih humanističkih pravaca u didaktici, psihologiji i drugim disciplinama kojima se usmerava nastavni rad u osnovi je i savremenih dokimoloških odrednica, kao

¹ Urošević, L., op. cit., str. 90.

² Urošević, L., ibidem.

³ Rodžers, K., prema: Stojanović, P., Psihološki problemi instrukcije i učenja u nastavi, Svijetlost, Sarajevo i Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd, 1985, str. 172.

⁴ Šire o teorijskom okviru savremenih teorija instrukcija, posebno videti shvatanje prof. S. Krkljuša o teorijskim osnovama didaktičkih instrukcija u strategiji učenja putem učenja otkrivanjem u: Krkljuš, S., Učenje u nastavi otkrivanjem, Radivoj Ćirpanov, Novi Sad, 1977, str. 38.

i dokimastičkih instrukcija. Iz tog aspekta posmatraju se i neposredne instrukcije kao što je već pomenuta o potrebi izbegavanja posebnih termina ispitivanja, odnosno časova predviđenih za ispitivanje, koji bi u savremenoj koncepciji nastave delovali anahrono. Jer savremeno shvatanje učenja, a time i vođenje u nastavi, dobija druge dimenzije; zasniva se na principima koji insistiraju na (pomenimo samo nekoliko): poznavanju ciljeva učenja od strane učenika, odnosno, potrebi da učenik sam sebi postavlja ciljeve, da ih prihvata kao nešto značajno, da znanja stiče putem istraživanja i da u toku učenja, u nastavnom procesu, preuzima odgovornost za proces učenja, koji se odvija otkrivanjem i formulisanjem problema, u znaku nezavisnosti, samostalnosti, kreativnosti i oslanjanjem na sopstvene snage.¹

Stoga, posebno prozivanje i odgovaranje za ocenu iz aspekta savremenih didaktičkih strategija ostaje rezervisano samo za izuzetne potrebe, a izvodjenje ispred table i ispitivanje duže vreme, tj. proveravanje znanja nije u skladu sa savremenim shvatanjima učenja i didaktičkih koncepcija poučavanja, tj. vođenja u nastavi. Proveravanja, ispitivanja i ocenjivanja se planiraju, dakle i određene grupe i pojedini učenici povremeno temeljnije proveravaju, ali sve ovo ima karakter aktiviranja različitih procesa mišljenja u procesu učenja radi podsticanja što viših nivoa znanja i odvija se u znaku što veće aktivnosti učenika. Ako se od učenika očekuje kreativnost, fleksibilna kognitivna struktura da dodje do izražaja u odgovorima, koja će udaljene asocijativne elemente da svrsta u nove kombinacije, upotrebljive, dakle, kreativne reakcije, originalni odgovori i ako se u nastavi, dakle, u procesu učenja to ostvaruje "sokratovskim vođenjem", kreativnim strategijama i sl., onda je u raskoraku očekivanje da se proveravanje i ocenjivanje mogu izvoditi postupcima poput dužeg usmenog ispitivanja, tj. proveravanja naučenog, tj. zapamćenoga. No, nisu retke situacije da se i ovakvi vidovi ispitivanja i ocenjivanja sreću. Oni su komponenta predavačkog stila prenošenja informacija učenicima od strane nastavnika koji se u didaktičkoj neupućenosti nekih nastavnika zadržao još uvek kao model koji su poneli kao uzor od nekog svog bivšeg nastavnika, ili ga iskustveno stekli.

12.2. VIDOVI PROVERAVANJA

Vidovi proveravanja, kao poseban aspekt sistematizacije postupaka ispitivanja, proveravanja i ocenjivanja, našli su u didaktičkim razmatranjima pitanja ocenjivanja, takođe, malo prostora, ali je njihov značaj ipak istaknut.

S obzirom na vreme ostvarivanja proveravanja, neki autori razvrstavaju ove postupke u okviru tri osnovne grupe: prethodno, tekuće i završno proveravanje.²

¹ Videti: Kvaščev, R., Sposobnosti za učenje i ličnost, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1980, str. 117 i dalje.

² Bakovljević, M., Didaktika, Naučna knjiga, Beograd, 1988, str.148.

Iako se ovi vidovi ne moraju odnositi isključivo na usmeno proveravanje, kratko će se na ovom mestu interpretirati, jer se u našoj praksi oni i ostvaruju, uglavnom, usmeno, kao ponavljanja, utvrđivanja i sistematizacije.

Prethodna proveravanja se ostvaruju početkom školske godine, ili pre početka obrade nove nastavne celine, teme, s ciljem da se utvrdi nivo poznavanja sadržaja koji treba da služi kao osnova za formiranje predviđenih pojmova. Identifikacija nivoa neophodnih znanja služi dalje kao osnova za korekciju eventualnih nedostataka.

Za savremene didaktičke strategije /problemska nastava, učenje otkrivanjem.../, kojima se želi podsticati kreativni potencijal ličnosti učenika, posebno je važan ovaj vid proveravanja, dakle, prethodno proveravanje, jer se proces učenja u nastavi organizuje tako da se didaktičkim instrukcijama omogućuje selekcija i organizacija suštinskih informacija i njihovo odvajanje od nebitnih ideja, zatim se insistira na razvijanju novih ideja na osnovu prethodno stečenih pojmova, znanja, iskustava i na poboljšavanju najboljih ideja koje učenici u toku učenja stvaraju, na upotrebi otkrivenih ideja na nove načine u različitim situacijama, dalje na transformaciji znanja u smislu otkrivanja novog značenja podataka, sastavljanja i rešavanja zadataka na što originalniji način, menjanju i redefinisano znanja u smislu nove interpretacije podataka, pronalaženju novih mogućnosti, različitih od prethodnih, za kreativnu primenu informacija itd. A za sve to je neophodno najpre sigurno formirano znanje, dobro utvrđeni pojmovi, sigurna usvojenost specifičnog znanja, pojedinosti, činjenica, zatim poznavanje i shvatanje klasifikacija i kategorija, poznavanje kriterija, metodologije i struktura i interpretacija i primena gradiva, sadržaja, dakle, neophodni su visoki nivoi usvojenosti znanja, kao ishodi prethodnog učenja, kako bi se na osnovu toga osmišljavale kreativne strategije učenja.

Novo didaktičke strategije koriste u značajnoj meri strategije rešavanja problema i primenjuju metode eksploracije u eksperimentisanju, a ovo podrazumeva transpoziciju prethodno naučenih principa u analogne nove situacije, restrukturisanje i integraciju prethodnog iskustva u podesne ciljeve, primenu relevantnih principa u novim varijantama istih problema..., što argumentuje značaj prethodnog proveravanja i naglašava njegovu funkciju skladištenja informacija, koja je značajna za proces kognitivne obrade informacija.² Ovo pitanje iz Brunerovog ugla shvatanja ima značaja još na ranom uzrastu na kome i intelektualno angažovanje na praktičnim operacijama treba da dovede do intuitivnog i induktivnog razumevanja, što je iz aspekta savremenih istraživanja o vezi vremena u kome se zadržavaju predstave i dubine obrade informacija značajno i za podsticanje viših saznanja funkcija.³ Iz ugla prethodnog ispitivanja, takođe, je značajno, jer u krugovima, ne samo informatički orijentisanih didaktičara, nego i kognitivno,

¹ Osobel, prema: Kvaščev, R., op. cit., str. 108-109.

² Videti: Ognjenović, P., Kognitivna obrada informacija, "Psihologija", Beograd, 1983, br. 4, str. 10-17.

³ Klark i Likhart, prema: Horn, Dž., Uspon i pad ljudskih sposobnosti, "Psihologija", br. 3-4, 1991.

pa i drugačije usmerenih, prihvaćeno je mišljenje da je za kreativne strategije učenja značajna prethodna struktura znanja, odnosno informacija koje učenik poseduje, a, naravno, i onih koje stiče¹, kako bi se uz jedne činjenice moglo vezivati njih drugih koje sa ovom stoje u bliskoj smisaonoj vezi.² Mera u kojoj je struktura prethodnog učenikovog znanja prisutna u direktnom je odnosu sa otkrivanjem veza između različitih ideja, po značenju, otkrivanjem sličnosti i razlika između ovih ideja i vršenja njihove integracije. Dakle, za vezu novih sadržaja sa postojećom kognitivnom strukturom, odnosno, za pokretanje kognitivnih aktivnosti značajna je, pored kognitivnih struktura i struktura znanja,³ što objašnjava i sadašnju aktuelnost postupaka ispitivanja, proveravanja pre učenja novih sadržaja.

Drugi vid proveravanja je tzv. **tekuće proveravanje**, na koje se u toku časa nailazi na samom početku ili u toku časa i ima za cilj da se utvrdi stanje od koga zavise ishodi daljeg učenja. U samom toku časa funkcija proveravanja je u neposrednoj kontroli poučavanja u samom toku procesa, kad su mogućnosti za korekcijama najveće. Proveravanje na kraju časa i proveravanje na kraju obrade nastavne teme, takođe, služe kontroli efikasnosti didaktičkih instrukcija.

Završno proveravanje se predviđa za šire tematske celine, odnosno, vremenske periode. Obavlja se na kraju klasifikacionih perioda, polugodišta i na kraju školske godine. U ova proveravanja spadaju i godišnji ispiti, kao i godišnji ispiti koji se na kraju svake školske godine organizuju u nekim zemljama i na osnovu kojih se izvodi sud o napredovanju učenika, odnosno donosi ocena o njegovom uspehu. I u našem školskom sistemu srećemo se sa ovim ispitima u nekim predmetima /fakultativni - rumunski jezik kao maternji kao učenike koji nastavu uče na srpskom nastavnom jeziku.../. I maturalni i diplomski ispiti, na kraju školovanja u srednjoj školi i na fakultetu su, takođe, vidovi završnog ispitivanja i proveravanja.

U subjektivne metode proveravanja i ocenjivanja spadaju, takođe, i razni vidovi pismenog proveravanja.

Pismeno proveravanje se obično manifestuje u vidu raznih vrsta **domaćih zadataka, zatim školskih zadataka, kontrolnih i pismenih i sl.** Kao prednost ovoga vida proveravanja ističe se ekonomičnost, koja se ogleda u tome da se za relativno kratko vreme mogu proveriti znanja, umenja, pa i neke sposobnosti i sl. većeg broja učenika, nego što je to obično moguće usmenim ispitivanjem. Prednost je i to što zadaci mogu biti isti za sve učenike, a mogu se razlikovati i diferencirati, prema grupama ili učenicima pojedinačno, dakle, i individualizirati, primeravati učeničkim

¹ O značaju strukture znanja učenika i onoga koje se uči, odnosno o zavisnosti efikasnosti ishoda učenja od sklada strukture sadržaja koji se uči sa strukturom prethodno usvojenih znanja videti u: Gojkov, G., Kognitivni stil u didaktici, VŠV, Vršac, 1995, str. 248-249.

² Bruner, Dž., Tok kognitivnog razvoja, Zbornik: Kognitivni razvoj deteta, Savez društva psihologa Srbije, Beograd, br. 3, 1990.

³ Šire o značaju prethodnih znanja za proces saznavanja u nastavi, posebno za izmenu tipa mišljenja, videti kod: Cvetković, Ž., Sadržaj nastave i razvijanje mišljenja učenika, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd, Zbornik br. 22, 1989.

sposobnostima i očekivanom kvalitetu i kvantitetu znanja i sposobnosti. Pobornici individualizacije nastavnog rada, a time i individualizacije ocenjivanja prihvataju zahteve za individualizacijom ispitivanja, te tako sugerišu primeravanje proveravanja /zadaci različitog nivoa/ svakom pojedincu, čime mu se omogućuje da pokaže, optimalno iskaže najviše što trenutno može. Oni drugi, skeptici individualizacije, ističu sumnju u mogućnosti tačnog određivanja nivoa trenutnog stanja učenikovog napredovanja, te s rezervom gledaju na to da su baš ti zadaci ono najviše što učenik može.

Kao prednosti pismenog proveravanja nad usmenim postupcima, ističu se manja emocionalna napetost učenika pri iznošenju svojih znanja i mogućnost bolje organizovanosti misli, spremnost kognitivne kontrole da propusti ono što najbolje odgovara zahtevima zadataka u određenom trenutku, kao i mogućnosti kontrole uticaja lične jednačine nastavnika na metrijske karakteristike ocene /objektivnost/. Dokimastička instrukcija u ovom smislu odnosila bi se na mogućnosti šifrovanja zadataka i sl.

No, i druga strana medalje prisutna je i kod pismenih postupaka ispitivanja i ocenjivanja. Među nedostacima ovoga vida proveravanja ističu se smanjene mogućnosti ličnih kontakata, sa svim prednostima neposredne komunikacije, efekti korigovanja značajni za druge učenike i sl.

Dokimastičke instrukcije vezane za pismeno ispitivanje odnose se na razradu sadržaja na pojedine odeljke i formulisanje pitanja u vezi sa njima, kao i na formulisanje sintetičkih pitanja u kojima će biti sadržani i zahtevi za proveru kognitivnih sposobnosti, kreativnih potencijala i sl. Među dokimastičkim instrukcijama sreću se 20 tipova, vrsta pisanih pitanja kojima bi nastavnici mogli da provere kognitivnu usmerenost učenika, osnovne dimenzije kognitivnog stila, mogućnosti kreativne obrade usvajanja znanja i dr. Ova se pitanja mogu u istoj ili sličnoj formi koristiti i za usmene ispite, tj. proveravanja putem dijaloga i diskusija, te se nastavnicima preporučuje ovladavanje njihovim oblikom, tj. suštinom. Preporučuju se sledeći oblici ovih pitanja:

1. selektivno prisećanje /navedi hemijske materije koje se nalaze u kostima; navedi veze među kostima.../;
2. evaluativno prisećanje kada je data osnova za to /navedi majmuno-ljude i njihove oblike/;
3. upoređivanje dve stvari u odnosu na određenu osnovu /uporedi telesni pokrivač kod sisara i čoveka/;
4. opšte upoređivanje dve stvari /uporedi životinjsku zajednicu i ljudsko društvo/;
5. pitanje u vidu dileme /da li je čovek nastao od današnjih čovekolikih majmuna?/;
6. otkrivanje /poznavanje/ uzroka i posledica /zašto neke osobe imaju jače, a neke slabije razvijene mišiće/;
7. objašnjenje značenja nekog navoda ili fraze /"Rđa jede gvožđe, nečistoća čoveka"/;
8. rezime pročitano g teksta /iznesi sažeto kako je rad uticao na formiranje čoveka kao svesnog bića/;

9. zahtev da se izvrši analiza /koje su glavne osobine nervnog sistema/;
 10. obrazlaganje relacije /odnos bavljenja fizičkim aktivnostima i zdravlja/;
 11. ilustracija, primeri učenika za obrazloženje naučnih principa /daj primer za fizička obeležja individualnih razlika kod čoveka/;
 12. klasifikacija /u koju grupu kostiju spada grudna kost/;
 13. primena pravila ili principa u novim situacijama /kako bi se razvijala ljudska vrsta ukoliko bi klima na zemlji postajala: a) sve hladnija, b) sve toplija?/;
 14. diskusija /kako se dokazuje da se u kostima nalaze neorganske materije i koje?; koje su karakteristike ljudske vrste?/;
 15. konstatacija cilja - namere autora pri izboru ili organizaciji materijala /zašto su autori ovoga udžbenika dali više pregleda u udžbeniku; pregled organa za kretanje, za varenje itd./;
 16. kritičnost u odnosu na ispravnost nekog iskaza /šta misliš o tvrdnji da je čovek jedino svesno biće?; slažeš li se s tim da je čovek postao od majmuna?/;
 17. izvršiti pregled, usmeno ili pismeno /daj pregled metoda kontracepcije; uradi pregled kvaliteta koje opažamo čulima/;
 18. reorganizacija činjenica /koji čovekovi organi učestvuju u procesu učenja?; na koji način je disanje značajno za intelektualne funkcije?/;
 19. formiranje novih pitanja i postavljanje problema;
 20. novi postupci /traženje novih načina da se izvesne pojave dokažu u prirodi ili eksperimentom/.¹
- Pitanja za podsticanje eksploratornog pristupa iznošenju saznanog, bilo u pisanom ili, pak, u usmenom vidu, slična, a delimično i sa istom funkcijom su i sledeća:
- a/ izvedite zaključak o osobinama...
 - b/ pokušajte da na osnovu činjenica izvedete zaključak o tome čime je...
 - c/ zaključite o tome koje su osobine nastale pod uticajem...
 - d/ izvedite zaključak o tome čime je uslovljeno...
 - e/ izvedite zaključak kakvu funkciju i kakve zadatke ima...
 - f/ analizirajte sadržaj i značenje...
 - g/ uporedite... i izvedite zaključak...
 - h/ u komparaciji... sagledajte sličnosti i razlike, izvedite zaključak... i argumentujte svoju konstataciju...
 - i/ analizirajte... i izvedite zaključak...
 - j/ pronađite zajedničke determinate... objasnite ih...
 - k/ pokušajte da jednom rečju izrazite svojstva...
 - l/ izdvojite najbitnije ideje...²

¹ Prema: F. Troju: Prilog pitanju proveravanja znanja i ocenjivanja učenika u našim školama, Nolit, Beograd, 1957, str. 70.

² Primere pitanja videti u: Gojkov, G., op.cit., str. 3, 6. i dalje.

Ovaj drugi set pitanja dat je, uglavnom, zato da bi se istakla činjenica da pitanja mogu po spoljašnosti, tj. formi imati isti oblik, izgled, ali da se ona u suštini odnose na različite zahteve, što naglašava potrebu da se u izboru pitanja vodi računa i o sadržaju na koji se pitanja odnose. Neki su sadržaji pogodniji za jednu vrstu pitanja, a drugi svojom, recimo, nestrukturiranošću, nude mogućnosti za kreativne pristupe i sl., tako da je potrebno pri izboru pitanja imati ovo na umu. Naime, značajno je ovde naglasiti da od izbora pitanja, odnosno načina formulacije, ne samo tipa, zavisi koji će se intelektualni procesi podstaći i na koji će način (kreativno ili ne) učenik pristupiti odgovoru. Za provociranje kreativnih reakcija učenika postoje zadaci kojima se ove reakcije podstiču direktnije nego drugim pitanjima, tj. zadacima. Recimo,

- a) istraži i isprobaj druge mogućnosti primene ovih ideja...
- b) adaptiraj...
- c) modifikuj...
- d) povećaj...
- e) skрати, smanji, redukuj...
- f) supstituiraj...
- g) kombinuj date ideje...
- h) otkrij višeznačnost datih činjenica...
- i) izmeni redosled elemenata...
- j) sistematizuj date ideje, principe, činjenice...
- k) interpretiraj...
- l) izvrši evaluaciju..

Pisane vežbe su poseban vid provere i ocenjivanja znanja, sposobnosti primene znanja, ali su, takođe, značajne i za razvijanje i utvrđivanje određenih znanja, sposobnosti i navika. Smatra se da je proveravanje putem pisanih vežbi objektivnije, što je omogućeno boljom koncentracijom učenika na zadatak i upućivanjem na sažetije izražavanje. U prednosti ovog vida ispitivanja ubrajaju se i činjenice da se na ovaj način može više učenika ispitati istovremeno i što su svi u istim, ili približno istim uslovima, odgovaraju na ista pitanja, a ovo je značajno i za mogućnosti komparacije rezultata među grupama (odeljenjima).

Kao značajne instrukcije nastavnicima za primenu pisane vežbe, ističu se napomene o pravilnom izboru pitanja, zadataka, tema, a konkretnost zadataka je na prvom mestu među zahtevima. Njome se očekuje da će nastavnik usmeriti učenike ka aktivnostima kojima će ostvariti očekivano. Dalje se, kao značajno, ističe da je potrebno da pisani zadaci budu planirani, da proizilaze iz redovnog toka nastave, kao potreba za sintezom veće etape u procesu sticanja znanja u nastavi.¹ Suprotno tome, smatra se da nisu retke situacije u praksi u kojima se za pisane zadatke iz jezika i književnosti daju teme koje nisu u vezi sa prethodnim vežbama u kulturi pisanog i usmenog izražavanja. I nivo složenosti zahteva u pisanoj vežbi primerava se nivou grupe kojoj je namenjen, te se u skladu s njim i vrednuje.

¹ Urošević, L., op. cit., str. 94-95.

Nastavni plan i program obično propisuje predmete u kojima se planiraju pisane vežbe, kao i njihov broj. Uglavnom se ovaj vid proveravanja predviđa u jeziku (maternji i strani, kao i u maternjem jeziku za učenike koji nastavu ne pohađaju na svom maternjem jeziku), zatim u matematici, a neretko i u fizici. Broj pisanih vežbi je različit u zavisnosti od predmeta i razreda. Najčešće se pišu po četiri pisana rada godišnje po predmetu (za fiziku najčešće dva).

Ovi pisani zadaci imaju od strane nastavnika, a time i kod učenika i njihovih roditelja, veliki značaj. Ocene se obično unose u dnevnik crvenom bojom, markantno ističu, a često znače više od drugih ocena istog predmeta zajedno. Ovakav status, verovatno, dobijaju verovanjem nastavnika, pa i učenika, u njihovu veću objektivnost, pa i pouzdanost. No, postoje ocene da je ovakav pristup pisanim zadacima (misli se na broj i značaj ovih zadataka) dosta klasičan, te da potiče iz perioda kada je bilo manje evidentno prisustvo pismenih zadataka uopšte, dakle, kada se više prednosti davalo usmenom ispitivanju i ocenjivanju. Danas bi situacija trebala da je povoljnija, odnosno da je pisanih radova u neposrednoj didaktičkoj praksi više, a onda i u postupcima ispitivanja i ocenjivanja, takođe. Ističe se, tako, da su pisani radovi, kao metoda nastavnog rada, sastavni deo svakog časa, počevši od mlađih razreda osnovne škole, posebno u predmetima maternjeg jezika i matematike. Kao posebni oblici pisanih zadataka na mlađem uzrastu pominju se: a) prepisivanje, b) diktat, dopunjavanje, proširivanje teksta, odgovori na pitanja, konceptiranje i beleške - stariji uzrast, c) slobodni sastavi.¹

Zahtevi za individualizacijom nastavnog rada, a time i postupaka ispitivanja i ocenjivanja, insistiraju na postavljanju više različitih pristupa temi, kako bi učenici, već prema svojim afinitetima, sklonostima, mogli temu da interpretiraju (slabiji), da joj daju lični literarni pristup (skloni za literaturno izražavanje), ili da elaboriraju problem (za učenike koji naginju ka racionalnoj analizi problema).²

Prilikom ocenjivanja pisanih zadataka, nastavnik polazi od zadataka koji stoje u osnovi tematske celine, sadržaja na koji se zadatak odnosi. U skladu s tim, proveravaće se i ocenjivati različiti aspekti sadržaja - u kojoj je meri učenik odgovorio na zadata pitanja (temu), kako objašnjava činjenice, odnose, pojave, obim i nivo interpretacije sadržaja, primena pravila (pisani zadaci iz jezika traže od nastavnika da obrati pažnja i na pravopis, jezik, stil, kompoziciju i druge aspekte ove vrste pisanih radova). I ne samo pisani zadaci iz jezika, nego i drugi pisani zadaci traže od nastavnika da na većinu ovih i drugih elemenata pisanog izražavanja obrate pažnju, te da postepenim korekcijama i u drugim oblastima doprinose kulturi pisanog izražavanja.

Kako su pisane vežbe, tj. školski pismeni zadaci, uglavnom esejskog tipa, te, kao takvi, spadaju u subjektivne načine ocenjivanja, teškoće oko formiranja objektivnog kriterijuma za vrednovanja ovih zadataka su poznate.

¹ Poljak, V., Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1980.

² Urošević, L., op. cit., str. 95.

Traganja dokimologa za smanjivanjem grešaka, tj. subjektivnosti, dovela su do niza dokimastičkih sugestija. Izdvajamo neke od njih:

- smatra se da je za povećanje objektivnosti značajno da nastavnik u pregledanju ovih zadataka posao ne prekida, tj. da sve zadatke pregleda, od prvog do zadnjeg u kontinuitetu, radi boljeg pregleda, zatim da sveske okrene tako da ne vidi imena učenika i prethodne ocene, kako ovo ne bi uticalo na njegov sud o zadatku koji pregleda (halo-efekat);

- pregledane radove, sa komentarima, potrebno je da nastavnik razvrsta u kategorijama na posebna mesta (za odličnu ocenu, vrlo dobru...), a zatim da ih ponovo letimično pogleda, dakle, da još jednom uporedi radove u svakoj kategoriji međusobno i tek nakon toga oceni;

- nakon ocenjivanja pisanih radova nastavnik obično vrši analizu ocena za svakog učenika, a to, između ostalog, znači i poređenje ovih ocena sa ocenama na usmenim ispitima, odgovorima. Preporuke su dokimologa da se posebna pažnja obrati na učenike koji imaju veliku razliku između pisanih i usmenih odgovora, proveravanja. Uzroci ovih razlika, između ostalog, mogu se tražiti i u neadekvatnosti nastave u odnosu na postavljene ciljeve pisanih vežbi.¹

K o n t r o l n i z a d a c i su još jedna tehnika pisanih načina proveravanja. Primenjuje se, posebno poslednjih godina, sve više i to u skoro svim predmetima. Opravdanje za ovakav trend primene nastavnici nalaze u racionalnosti i ekonomičnosti vremena koje imaju na raspolaganju za proveru i ocenu učeničkih znanja. Ovome posebno pribegavaju nastavnici starijih razreda, koji ostvaruju zadatke predmeta sa malim brojem časova. Ovi se zadaci obično sastoje od nekoliko kratkih pitanja, odnosno zadataka na koje učenici pismeno odgovaraju, manje ili više opširno. U skladu sa zahtevima individualizacije, nastavnici ponekad određuju više vrsti ovih zadataka, različitog nivoa težine. Ovim se zadacima najčešće proverava poznavanje suštinskih delova određenih nastavnih sadržaja.²

Nekoliko dokimoloških sugestija, kojima bi se pospešivala objektivnost, osetljivost, pa i drugi kvaliteti kontrolnih zadataka, odnose se na sledeće:

- kod izbora pitanja voditi računa o njihovoj reprezentativnosti, kao i o obuhvatu teme na koju se odnose;

- pitanja treba da podstaknu potencijale učenika; tako će se birati zadaci za učenike čije sposobnosti podrazumevaju reprodukciju, kao i za one koji mogu da rade na zadacima tipa: uporedi, objasni, ilustruj na primerima, navedi pojave na koje bi se još mogao primeniti princip, odaberi situacije koje najbolje karakterišu..., smisli... i predloži rešenje...;

- preporučuje se nastavnicima da odgovore pripreme pre zadavanja kontrolnih zadataka, kao i da ih po mogućstvu pre zadavanja analiziraju, a i, nakon rada, učeničke odgovore diskutuju sa kolegama u aktivu, radi veće objektivizacije i ujednačavanja kriterijuma.

¹ Urošević, L., op. cit., str. 96.

² Poljak, V., Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1985.

I pored toga što nastavnici imaju utisak da je ovaj vid ispitivanja i ocenjivanja više objektivn od usmenog, smatra se da je i ovde subjektivnost ocenjivanja još uvek visoka, tj. da je ocena, uglavnom, rezultat subjektivnog suda nastavnika, utiska, i odnosi se, uglavnom, na proveru znanja.

Nastavnici su sami, u traganju za većom efikasnošću postupaka ispitivanja i ocenjivanja, uočili veliki nedostatak kontrolnih zadataka, koji se sastoji u činjenici da u ovom vidu proveravanja može doći do situacije da nastavnik ne stekne ispravan sud o učeničkim postignućima, tj. da ispoljeno znanje nije odraz shvatanja, razumevanja sadržaja, nego da ga je učenik usvojio mehanički; tek usmenom proverom nastavnik ima jasniju sliku o kvalitetu znanja. Ovo, naravno, dalje znači da nastavnik nije u mogućnosti da pri ocenjivanju uzme u obzir ne samo kvantitet, obim znanja, posebno ne samo poznavanje činjenica, nego i kvalitet usvojenih znanja i veština, tj. stepen usvojenosti određenih sadržaja, šire ishode nastave - razvijanje snaga i sposobnosti učenika, razvoj učenika i napredovanje. Tako formalni, funkcionalni aspekt nastave, ostvarivanje kompleksnih vaspitnih zadataka nastave, formiranje stavova, uverenja, odnos prema sebi i drugima, pogled na svet, moralno ponašanje i dr. ostaje van domašaja i van ocene. Takođe je značajna činjenica da se i neki aspekti razvoja ličnosti, koje nastavnici obično uzimaju u obzir pri usmenom ispitivanju i ocenjivanju, kao što su, recimo, stepen razvoja sposobnosti, sklonost za oblast, interesovanja, odnos prema radu i sl., u kontrolnim zadacima ne uzimaju u obzir, odnosno, ne sagledavaju direktno, što umanjuje vrednost ove tehnike proveravanja i ocenjivanja.

Kao veliki nedostatak kontrolnih zadataka navodi se emocionalna dimenzija ove ispitne situacije. Smatra se da njegove osnovne karakteristike (retkost - jednom do dva puta u polugodištu ili, čak, i u toku školske godine, značaj ocene - najčešće je to jedina ocena za određeni period za pojedine učenike, jer nastavnik zbog malog broja časova i načina na koji organizuje vaspitno-obrazovni rad, zadataka i programa... nije u stanju da više puta proveri sve učenike...) dovode emocionalno osetljivije učenike u stresno stanje, stanje napetosti, strahovanja da neće uspeti, da će dobiti pitanja za koja zna da mu nisu baš sasvim jasna i sl. Stoga se dosta kritike upućuje činjenici da se u praksi ocene sa kontrolnih zadataka uzimaju kao dovoljne i na osnovu njih se daju završne (polugodišnje ili godišnje) ocene. Smatra se da sve prednosti ovoga vida provere znanja, kao i svi razlozi za njihovu primenu, nisu dovoljna opravdanja za isključivu primenu kontrolnih zadataka. Oni su, stoga, samo dobra dopuna usmenom proveravanju.

Nizovi zadataka objektivnog tipa, kao način usmenog proveravanja, sastoje se u kratkom pismenom odgovaranju na postavljena pitanja. Uputstva o načinu i tehnici odgovaranja data su, obično, u okviru samog pitanja, tj. u njegovoj formulaciji. Po formi se ovi zadaci mogu razlikovati. Otvorena pitanja, ili zadaci otvorenog tipa su takvi da na njih učenik može da odgovori tako što će samostalno, slobodno, formulisati svoj odgovor, dok pitanja zatvorenog tipa traže od učenika da pismeno samo označi odgovor koji je odabrao, tj. za koji od pomenutih misli da je tačan, odnosno netačan, zavisi šta se od njega u zadatku zahteva.

Ocena odgovora učenika, posebno na pitanja otvorenog tipa, nije nimalo jednostavna. Naprotiv, objektivnost ocenjivanja ovih zadataka nije veća od one u subjektivnom ispitivanju, jer i opisni odgovori u ovim zadacima traže preciznu analizu odgovora i svode se na subjektivni utisak nastavnika, koji se, skoro po pravilu, svodi na procenu znanja učenika. Delimično predupređivanje ovoga moguće je pospešiti prethodnom detaljnom razradom kriterijuma ocenjivanja.

Nizovi zadataka objektivnog tipa sličje testovima znanja. Od ovih se razlikuju, uglavnom, po tome što nisu standardizovani, baždareni, tj. konstruisani po strogo kontrolisanim istraživačkim postupcima, sa utvrđenim metrijskim karakteristikama ili standardima, normama. Ovi tzv. neformalni testovi znanja, ili zadaci objektivnog tipa, pružaju mogućnosti da se za relativno kratko vreme stekne uvid u nivoe postignuća velikog broja učenika u široj nastavnoj oblasti. Ovo je omogućeno, dobrim delom, tehnikom izrade ovih zadataka, koja omogućava vrlo brz pregled zadataka, ali je vreme konstituisanja zadataka dosta dugo.

Izbor pitanja, a to znači sadržaja na koje će se ono odnositi, kao i oblik, forma u kojoj će biti izraženo, zavisi, uglavnom od zadataka koji se postavljaju ovom vidu ispitivanja i ocenjivanja, odnosno, od zadataka nastave čiji se efekti žele proveriti. Za pitanja koja proveravaju efekte nastavnog procesa kaže se da su dijagnostička, a ona koja mere postignute rezultate kao funkciju određenog didaktičkog uticaja nazivaju reviziona (primena plana i programa). Dakle, od cilja proveravanja zavisi obim sadržaja na osnovu koga se pristupa izradi zadataka objektivnog tipa, odnosno, izbor tipa zadataka... Kompleksno ispitivanje, koje obuhvata više oblasti i podrazumeva više testova, radi se tzv. baterijom testova.

Iako nastavnici, uglavnom, izrađuju zadatke objektivnog tipa, dakle, neformalne, nestandardizovane testove znanja, kod kojih su izostavljeni statistički postupci baždarenja, i ovi testovi, iako neformalni, prolaze proces izrade sličan baždarenim testovima, odnosno, početne faze izrade i jednih i drugih su slične. Osnovni postupci pripreme nestandardizovanih testova znanja odnose se na:

- određivanje područja nastavnog programa čija će se primena proveravati kako bi se dobile informacije o nivou učeničkih postignuća;

- celokupan sadržaj dela koji se proverava (tema, predmet...) formuliše se u obliku pitanja, zadataka;

- eliminišu se pitanja koja već na prvi pogled ne zadovoljavaju, vrši se tzv. logička validacija zadataka, a zatim se pripremaju varijante (2-3) i proveravaju na manjem, a ipak reprezentativnom uzorku. To je tzv. sondažno ispitivanje, što podrazumeva da će u finalnom testu ostati manji broj pitanja, samo oni koji izdrže probu. Dakle, u prvoj verziji dobro je da bude što veći broj zadataka, jer će "probni zadaci", koji pokažu slabije karakteristike, otpasti. Nakon analize rezultata probnog ispitivanja, odbacuju se zadaci koji već tu, dakle, bez detaljne statističke provere, daju informacije o lošim karakteristikama, i sastavlja se konačni oblik neformalnog testa, tj. niza zadataka objektivnog tipa.

U ovako pripremljenom neformalnom testu izostalo je jedino statističko proveravanje metrijskih karakteristika, koje je neophodno za pouzdanije poznavanje svojstava instrumenata.

P e t o m i n u t n o i s p i t i v a n j e je tehnika proveravanja (ispitivanja) kojom se dosta ekonomično, brzo i jednostavno dolazi do informacija o uspešnosti ostvarivanja zadataka u toku samog toka procesa. Dakle, u toku obrade novih sadržaja, najčešće na samom kraju časa, u vremenskom okviru oko pet minuta (po čemu je tehnika i dobila ime), učenici i nastavnik procenjuju uspešnost svoga rada putem nekoliko kratkih suštinskih pitanja u vezi sa sadržajima koji su usvajani. Karakteristično je za pitanja da su kratka i jednoznačna, kako bi učenici mogli na njih da daju isto tako kratke i jasne odgovore. Efikasnosti radi, predviđa se da pitanja za ovo kratko raspoloživo vreme budu takva da se može odgovoriti sa tačno-netačno, ili da se, na primer, navede kratak odgovor koji će biti jedino ispravan na pitanja ko, gde, kada, koliko, zatim da učenici navedu ime, definiciju nabrojane osobine i sl.¹ Smatra se, takođe, efikasnim da se za to koriste i pitanja objektivnog tipa sa višestrukim izborom. Efikasnost će biti još veća ako postoji mogućnost upotrebe pomoćnih tehničkih sredstava (responderi, kompjuteri i sl.). No, nastavnici se i bez tehničke pomoći snalaze, is crtaju šeme i ocenjene zadatke (učenici međusobno često pregledaju zadatke i ocenjuju ih), klasifikuju i upisuju brojeve učenika koji su rešili zadatke pozitivno ili negativno, već prema kategorijama uspešnosti zadataka (zavisi od samog zadatka kako će biti vrednovani). Postoje različite mogućnosti za preglede sa različitim potrebama (prema broju uspešno rešenih zadataka, zatim, prema broju učenika koji su uspešno rešili određene zadatke i sl.).

Za tehniku petominutnog ispitivanja često se sreće i naziv mikro ispitivanje. Ovaj je naziv, verovatno, proizašao iz činjenice da je ovo ispitivanje po obimu, u odnosu na druga, malo. Po svom izgledu, takodje, podseća na skraćene verzije ispitivanja zadacima objektivnog tipa, odnosno neformalnim testovima, a takodje, i traje samo nekoliko, tj. pet minuta, kako mu sam naziv kazuje.

U prednosti mikro ispitivanja navode se:

- a) veća motivacija učenika za rad, učenici su bolje pripravnici, spremni, gotovi za usvajanje novih pojava, znajući da će slediti provera shvaćenog, tj. povratna informacija;
- b) moguće je pratiti efikasnost nastavnog rada na času;
- c) kontinuirano se prati napredovanje učenika i povećava metrijska vrednost ocene, odnosno njena objektivnost i pouzdanost;
- d) moguće su komparacije efikasnosti didaktičkih strategija, merenja adekvatnosti didaktičkih instrukcija i sl.
- e) omogućuje se blagovremeno utvrđivanje nedostataka u znanjima učenika, individualizacija, tj. korekcija.

Mnogi nastavnici, iako ne sasvim u skladu sa instrukcijom o primeni ove tehnike ispitivanja, primenjuju, ispitivanje na kraju časa, s ciljem provere

¹ Urošević, L., op. cit., str. 97.

usvojenost osnovnih pojmova, predviđenih za određeni čas. No, ovo se najčešće čini usmeno, tzv. letećim propitivanjem, kojim nije ispunjena jedna od osnovnih funkcija ove tehnike, koja se odnosi na mogućnost da svi učenici sebe provere, te da ih i nastavnik proveri, dakle, istovremeno. Modaliteti primene ove tehnike su različiti, iako su u suštini razlike neznatne. Suština je u tome da se test pitanja obično pripremaju iz jedne nastavne jedinice. Pitanja se zadaju učenicima obično na pet do sedam minuta pred kraja časa, a ovi odgovaraju u svojim sveskama. Kontrolu i sredjivanje, najčešće vrše sami učenici izmenom svezaka. Tačni odgovori prebrojavaju se odmah, a rezultati se ispisuju na tabli. Nakon sagledavanja, učenici su u situaciji da vide sebe u odnosu na prethodni sopstveni uspeh, ali i u odnosu na druge učenike.

Motivaciona vrednost ove tehnike je ne samo u činjenici da će se ono dogoditi na kraju časa, nego i u činjenici da se učenici češće obaveštavaju o sopstvenom napredovanju.

Na mlađem školskom uzrastu koriste se često nastavni listići sa tri nivoa težine kao vid petominutnog proveravanja na kraju časa. Povratna informacija data je učeniku na poleđini listića, a često i uputstvo koje sadrži načine rešavanja pitanja, za učenike koji nisu bili uspešni u prvom pokušaju. Motivacioni aspekt cele ove tehnike, a posebno povratnih informacija u toku proveravanja i na kraju, prilikom sređivanja rezultata, ima osnovu u teoriji potkrepljenja, za koju je značajno da se učenje završi pozitivnom posledicom koja potkrepljuje i učvršćuje već stečeno znanje. I bez obzira što se za teorije potkrepljenja (Halova /C.L.Hull, 1943/ i dr.) smatra da su ostale na terenu adaptivnog ponašanja, te da se složeniji procesi učenja (kreativno učenje, rešavanje problema) ne mogu podsticati na ovaj način, jer se na učenje ne gleda više kao na sredstvo prilagođavanja čoveka njegovoj okolini.¹ Neki elementi neobihejviorističkih teorija, posebno ovaj element o značaju potkrepljenja u vidu povratnih informacija i o značaju približavanja cilju, nalaze još uvek didaktičku primenu u dokimološkoj tehnici petominutnog proveravanja. Ovo je, svakako, pre svega, značajno iz ugla učenika. Nastavniku je ovo, takođe, povratna informacija o efektima njegovog i učenikovog rada, ali je njeno značenje svakako drugačije.

Praktično proveravanje je vid proveravanja kojim se utvrđuje nivo ovladanosti praktičnim sposobnostima, umenjima, veštinama. Najpre se koristi u oblastima u kojima učenici imaju više zadataka iz oblasti praktične delatnosti (rukovanje predmetima, alatima, instrumentima, materijalom...), proverava se znanje i sposobnosti za određenu delatnost. Već od najranijeg uzrasta osnovne škole brojne su delatnosti za koje učenike treba osposobljavati (čitanje časovnika, upotreba mera, služenje crtaćim priborom, kompjuterom...), a, time, na sličan način, tj. praktičnim aktivnostima, vrši se provera osposobljenosti učenika za ove praktične radnje.

¹ Prodanović, T. i R. Ničković, Didaktika, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1980, str. 108.

***13. CILJEVI, ZADACI I OPERATIVNI ZADACI KAO OSNOVA
UTVRĐIVANJA NIVOVA USPEŠNOSTI***

O vezi ishoda nastavnog procesa, koji je, uglavnom, predmet ispitivanja, proveravanja i, na kraju, vrednovanja, tj. ocenjivanja, sa načinom zasnivanja unutrašnjeg poretka ciljeva, neposrednih zadataka, operativnih, od koje, uostalom, zavise i ostale komponente nastave /sadržaj, metode, sredstva.../ govore metodike, a posebno didaktika. Ova je veza u suštini pitanja ocenjivanja i predstavlja značajan aspekt i drugih pitanja. Jedno od njih je pitanje celishodnosti nastave.

Pitanje zasnivanja ciljeva i zadataka nastave, kao i pitanje njihove neposredne operacionalizacije, je vrlo složeno. Po nekim autorima¹, ovo je pitanje toliko kompleksno da je teško očekivati rešenje koje bi zadovoljilo sve saznavno-teorijske i vrednosne /aksiološke/ zahteve. Smatra se da je teško, po nekima², čak, nemoguće dosledno dedukovanje ovih zadataka iz opšteg cilja vaspitanja, uglavnom, zbog njegove opštosti. Zato se u ovu svrhu koriste pedagoške postavke za određivanje celishodnosti nastave, didaktičke odrednice i dr. A ovi elementi traže dublje poznavanje odrednica zahteva nastave, po predmetima ili u celini. Jedan od aspekata ovih pitanja /iz domena pedagoških postavki/ je pitanje o celishodnosti nastave. Ovo se pitanje nameće kao prvo pri planiranju osnovnih postavki ocenjivanja i, naravno, svega što uz ocenjivanje ide /planiranje postupka ocenjivanja, tehnika, metoda.../, a pretpostavlja, naravno, ista ova pitanja vezana za planiranje i ostvarivanje nastavnih aktivnosti, tj. vezana, pre svega, za određivanje ciljeva i zadataka celokupnog nastavnog rada, dakle, svega što će u fazi ostvarivanja, tj. nastavnom radu slediti i što će se na kraju meriti, procenjivati, ocenjivati.

Većita dilema: čemu dati prednost, naučnoj ili vaspitnoj strani nastavnog procesa, jedno je od pitanja, koje je decenijama u različitim epohama, kod različitih didaktičara imalo različit tretman, tj. jedno prevladavalo drugo, sve do skorih /osamdesetih/ godina /tendencija uravnoteženja/, odnosno izbegavanja prethodnih krajnosti; dakle, i pedagogizacije, kao isticanja pedagoških ciljeva i zadataka nastave, njene vaspitne funkcije nad objektivnim ciljevima koji proističu iz same nauke i suprotno. Pedagogizacija sadržaja nastave, prenaplašavanje pedagoške uloge znanja imalo je u istoriji didaktike, kao što i danas ima, svojih pobornika, koji smatraju da je isticanje vaspitne funkcije nastave u osnovi razvoja ličnosti učenika.³

U literaturi se ističu ovakvi stavovi vezani za pedagoška gledišta Dž. Djuja, koji je kritikovao isticanje vaspitnih funkcija nastave, prirodnih i društvenih nauka, posebno mentalističku šemu herbartijanaca, ali se za njega smatra da je i sam pedagogizovao celishodnost znanja, ističući, kao pragmatista, da učenike ne treba opterećivati teorijskim apstrakcijama,

¹ Knežević, Lj., Teorijski osnovi metodike nastave prirode i društva, Učiteljski fakultet u Beogradu, Beograd, 1995, str. 63.

² Ibidem, ista str.

³ Kao što su Herbartijanci tražili uvođenje stvarne nastave, ne toliko da bi se deca upoznala sa okolinom, koliko da, opažanjem stvari i pojava, razviju predstave, neophodne za formiranje pojmova.

naravno, na mlađim uzrastima, jer one ne mogu biti predmet dečijih interesovanja, niti su u funkciji svakodnevnog života.

Pedagogizacija je u talasima (radna škola između dva svetska rata i biheviorizam - programirana nastava - razvoj sistema ponašanja neophodnog za svakodnevni život - nisu toliko važni sadržaji koliko aktivnosti, cilj nastave je prilagođavanje svakodnevnici...) zahvatala didaktiku. Nakon talasa pedagogizacije u zapadnoj didaktičkoj literaturi 60-tih godina, pod uticajem Dž. Brunera, tj. njegovom strukturalističkom teorijom, vidno se menjaju stavovi o pedagoškoj funkciji sadržaja i ističe se njihov značaj za razvoj intelektualnih sposobnosti, da bi se 80-tih godina javili zastupnici scientizma nastave, koji insistiraju na naučnim aspektima nastavnih sadržaja, a kao prioritetne zadatke nastave, posebno prirodnih predmeta, ističu približavanje ovih predmeta naučnom radu. Za ove didaktičke stavove je karakteristično da se znanja ne saopštavaju u gotovom obliku, da se stiču otkrivanjem i da im je svrha razvoj intelektualnih sposobnosti, formiranje kognitivnih struktura. Pobornici scientizma naglašavaju da cilj nauke potiče iz same njene prirode, te da didaktičari, ili, pak, drugi koji rade na kurikulumu, nemaju pravo da je instrumentalizuju, a iz ovoga proizilazi zahtev za objektivnim ciljevima i zadacima u kurikulumu, koji proističu iz same nauke, dakle, nisu vrednosno određeni.

Sporovi pedagogizacije i scijentizacije ciljeva i zadataka, odnosno, dalje nastavnih sadržaja i ostalih elemenata kurikuluma, kao osnova merenja, vrednovanja i ocenjivanja, rešeni su u izvesnom smislu, ili, pak, idu ka tom putu da budu prevaziđeni, uravnotežavanjem, tj. uvažavanjem i prihvatanjem argumenata i jedne i druge strane. Osamdesete godine su označene kao faza kompromisa, koegzistencije, koja uvažava suštinu oba pravca, prihvata da se nastavom vaspitavaju ličnosti, pripremaju za život, ali da znanja imaju naučni aspekt.

Pominjane pedagoške postavke (scientizam, pedagogizacija, uravnotežavanje) bile su, kao što su i sada, u osnovi koncipiranja kurikuluma, a time i u osnovi određivanja ciljeva i zadataka nastave. Dakle, teorije o nastavi, posebno savremene, zasnivaju se na jednoj od teorijskih postavki, koja je za dokimologiju značajna, jer se iz nje dalje izvodi posebna koncepcija programa, tj. posebne odrednice ciljeva i zadataka nastave. U literaturi su istaknuta dva rešenja sistematizovanja didaktičko-metodičkih odrednica: kurikularni i strukturalni. Kurikularni model, nastao na temelju Brunerove teorije nastave (uravnoteženje), uvažava metodologiju po kojoj ciljevi i zadaci ne utiču kao "norme bez pokrića", nego se svaki cilj određuje kao ishod i predviđaju sredstva za njegovo ostvarivanje. Ciljevi su, dakle, konkretni ishod, znanja, umjenja, navike, veštine, sa jasno određenim kriterijima za njihovo identifikovanje i vrednovanje. Smatra se da je Blumova taksonomija imala uticaja na evropske tokove kurikularne metodologije, tj. da je ova prihvaćena, mada ne u potpunosti, i u izvesnoj meri primenjena, pre svega u Nemačkoj pokrajini Bavarskoj, po čemu je u literaturi i poznata kao bavarski kurikulum.

Pod uticajem kognitivne psihologije, 60-tih godina, iako još uvek pod jakim uticajem scientista, javljaju se obrisi uravnotežavanja u koncipiranju osnovnih odrednica nastave za koje se smatra da su, takođe, i pod uticajem

Blumove taksonomije. Za ime ovoga američkog pedagoga vezana je poznata klasifikacija vaspitno-obrazovnih ciljeva nastave. Osnovna metodološka načela Bluma, pri razvrstavanju ciljeva i zadataka nastave, odnose se na utvrđivanje preciznih razlika među klasama, prema kojima se razvrstavaju zadaci, zatim činjenica da je on psihološke pojave objašnjavao aktuelnim psihološkim teorijama, a logičku razradu zadataka morala je da prati čvrsta struktura i nezavisna hijerarhija (nezavisna od vrednosne hijerarhije).¹

Blumova taksonomija doživela je veliku popularnost, tj. primenljivost zahvaljujući didaktičko-metodičkoj transformaciji. Poznata je Klausmajerova interpretacija ove taksonomije i na području proveravanja i ocenjivanja. Razlog ovome su konkretni kriteriji i uputstva kako treba sastavljati pitanja za proveravanje učenikovih znanja. Namena kognitivnog klasifikatora, koji je bio u osnovi ove taksonomije, tj. razrade poznate Blumove taksonomije, bila je da se izbegnu nedostaci tada već na zapadu negativnih trendova prekomerne upotrebe testova, kao tehnike ispitivanja i ocenjivanja učenika. Suština ovog razvrstavanja zadataka je u insistiranju na širem pristupu proveravanju. Proveravanje se shvata kao proces u kome se tipovi zadataka višestrukog izbora daju samo u početnim fazama proveravanja. Viši, složeniji stupnjevi pretpostavljaju složenije zahteve, kompleksnije sagledavanje problema, proveru učenikovih stavova prema sadržajima koje usvaja. Insistiralo se, dalje, na tome da pri sastavljanju baterije raznovrsni tipovi zadataka izražavaju hijerarhiju vaspitno-obrazovnih efekata u kognitivnom području.

Primer kognitivnog klasifikatora preuzet iz pomenute knjige Lj. Knežević:

Tabela 1: Kognitivni klasifikator

=====

ZNANJE

1.00 Znanje - kao prisećanje.

1.10 Znanje pojedinosti - prisećanje izolovanih delova informacije.

1.11 Poznavanje terminologije - da se definišu reči.

1.12 Poznavanje specifičnih činjenica - bilo precizno ili približno tačno poznavanje podataka.

1.20 Znanje puteva i načina postupanja sa pojedinostima - da se osmisli plan za povezivanje delova gradiva.

1.21 Poznavanje pravila (konvencija) - da se poznaju posebni stručni ili lokalni izrazi i sl.

1.22 Poznavanje smerova i nizova - da se poznaje lanac ishrane.

1.23 Poznavanje klasifikacija i kategorija - da se znaju četiri osnovne računске radnje.

1.24 Poznavanje kriterija - da se potpuno poznaju pravila za pisanje slova, da se poznaju pravopisna pravila itd.

¹ Šire o primeni taksonomije u nastavi videti u knjizi: Knežević, Lj., Teorijski osnovi metodike nastave prirode i društva, Učiteljski fakultet Beograd, Beograd, 1995, str. 78 i dalje.

- 1.25 Poznavanje metodologije - da se poznaju metode koje se koriste u prirodnim i društvenim naukama (bez njihove upotebe).
- 1.30 Poznavanje univerzalija i najopštijih pojmova u jednom nastavnom predmetu - poznavanje njegove teorije i sheme sadržaja.
- 1.31 Poznavanje načela i uopštavanja (generalizacije) - da (učitelj) zna načela učenja.
- 1.32 Poznavanje teorija i struktura - da (učitelj) poznaje od kojih se delova sastoji kurikulum i kakvi su odnosi među njima, tj. da zna smisao i filozofsku osnovu kurikula.

INTELEKTUALNE SPOSOBNOSTI (UMENJA) I VEŠTINE

- 2.00 Shvatanje - odnosi se na viši nivo razumevanja.
 - 2.10 Prevođenje - da se matematički obrazac izrazi rečima i obratno.
 - 2.20 Tumačenje - da ono što mu je saopšteno ili što je pročitao može sažeti u teze.
 - 2.30 Proširivanje (ekstrapolacija) - da na osnovu učenog može predvideti šta će se desiti u promenjenim uslovima.
- 3.00 Primena - da pomoću onog što je shvatio (pomoću stavki u 2) rešava problem u određenim i konkretnim okolnostima, a da mu se ne daju dopunska uputstva.
- 4.00 Analize - raščlanjavanje celine na delove s namerom da se sagleda hijerarhijski poredak celine.
 - 4.10 Raščlanjavanje elemenata - da ume razlikovati sredstva od svrha i činjenice od pretpostavki.
 - 4.20 Raščlanjavanje odnosa - da otkrije uzroke i posledice ili važnosti.
 - 4.30 Raščlanjavanje organizacionih načela - da prepozna organizacioni sistem nekog gradiva, tehniku struktuiranja gradiva.
- 5.00 Sinteze - sastavljanje elemenata ili prerada delova u nove celine
 - 5.10 Izrada samostalnih i originalnih izveštaja - da saopštenjem prenese na drugog svoje misli i osećanja.
 - 5.20 Izrada planova i poretka operacija - da (učitelj) napravi pismenu pripremu za izvođenje određenog časa.
 - 5.30 Izdvajanje apstraktnih odnosa - da izradi shemu kojom će klasifikovati i objasniti odnose među prividno nebitnim idejama i objektima.
- 6.00 Vrednovanje - kvalitativno i kvantitativno procenjivanje.
 - 6.10 Procenjivanje prema unutrašnjim pokazateljima - logička doslednost (da u procenjivanju vrednosti gradiva ili metoda samostalno odredi kriterije i da je pri tome dosledan u korišćenju podataka).

6.20 Vrednovanje prema spoljašnjim kriterijima - da koristi zapamćene kriterije, zakone i pravila, grupne norme ili modele (Nerbovig, M, i Klausmeier, H, 1974, str. 57-58).

Značajne su konstatacije o vrednosti zasnivanja provere efekata nastavnog rada na ovakvim klasifikatorima, koje uslovaljavaju da su se i u doba dominacije bihejviorističkih teorija učenja i nastave jasno isticale tendencije ka proveravanju ne samo učenikovih znanja, ili pak, pojedinačnih operacija, nego se insistiralo na širim zahvatima, na višestepenom aktivnom proveravanju i ponavljanju naučenog (6 stupnjeva). Tendencije ka sveobuhvatnosti bile su i u osnovi podsticaja ka razradi afektivne taksonomije, kojom se nastava planirala, pripremala, ali koji su se nalazili i u osnovi proveravanja i ocenjivanja.

Afektivni klasifikator

=====

1.0. ZAPAŽANJE (MERKANJE-PRIMEĆIVANJE)

1.1. Obziranje - učenik je svestan osećanja drugih i njihovih aktivnosti koja su za njega od nekog (neodređenog) interesa.

1.2. Naklonjeno zapažanje - učenik zainteresovano sluša druge.

1.3. Kontrolisano i birano zapažanje - učenik neke (ili nekog) pomno sluša šta govore, a druge ignoriše.

2.0. ODOŠENJE (REAGOVANJE ili ODGOVARANJE)

2.1. Pristajanje na odnose - učenik se podvrgava pravilima ponašanja grupe ili pojedinca do čijeg mu je odnosa stalo.

2.2. Naklonjeno odnošenje - učenik dobrovoljno izvršava i štiti pravila ponašanja.

2.3. Zadovoljstvo u odnošenju - učenik uživa što učestvuje u aktivnostima igrama i pravilima.

3.0. VREDNOVANJE

3.1. Pristajanje - učenik veruje u važnost pohađanja škole.

3.2. Naklonjenost prema vrednosti - učenik smatra da je njegov rad u nekoj školskoj aktivnosti veoma značajan.

3.3. Uverenost - učenik traži da i drugi potvrde njegovu privrženost školi.

4. ORGANIZACIJA SISTEMA VREDNOSTI

4.1. Osmišljavanje vrednosti - učenik sagledava smisao i važnost ekologije.

4.2. Organizovanje sistema vrednosti - učenik pravi plan o zaštiti prirodnih bogatstava.

5.0. OBRAZOVANJE KARAKTERA (LIČNOSTI) POMOĆU VREDNOSTI ILI SISTEMA VREDNOSTI - KARAKTERIZACIJA¹

5.1. Generalizovanje sistema vrednosti - ponaša se dosledno prema sopstvenim načelima i orijentaciji.

5.2. Formirana ličnost (karakter) - internalizovan je potpun i dosledan opšti ili filozofski pogled na svet.

Primena Blumovog afektivnog klasifikatora u proveravanju i ocenjivanju (primeri iz istog izvora)

1. ZAPAZANJE: Da li se sećate slučaja kada nismo hteli da čujemo mišljenje nekog našeg druga? Napišite tri primera (slučaja) kada zaista treba da saslušamo mišljenje drugih.

2. ODNOSENJE: Koji vam se deo priče o ribarskom selu u Japanu najviše dopao? Izaberite šta bi najviše voleo da radiš na času (na crtu upiši krstić):

- Da čitam knjige o ljudima u Japanu.
- Da sa drugima govorim o priči.
- Da pročitam nešto o piscu priče.
- Da razgovaramo o piscu.

3. VREDNOVANJE: Da li si osetio potrebu da pomogneš ribarskoj porodici? Kaži nešto o tome. Obeleži krstićem ono što smatraš da bi ti pomoglo da razumeš japanski način života:

- Da razmišljam o tome šta bi trebalo da činim kad bih tamo živeo.
 - Da pokušam da razumem zašto im je neka svečanost značajna.
 - Da shvatim zašto oni mnoge stvari čine drugačije od ostalih.
-

¹ Primeri su uzeti iz pomenute knjige Lj. Knežević, str. 90. i dalje.

Tabela 4: **Haruov psihomotorni klasifikator**

1.0. REFLEKSIVNI POKRETI: pokreti zasnovani na bezuslovnim i uslovnim refleksima.

2.0. VITALNI (ŽIVOTNI) POKRETI: pokreti koji se stiču u prvoj i drugoj godini života (hvatanje, hodanje, manipulisanje predmetom itd).

3.0. PERCEPTIVNE SPOSOBNOSTI:

3.1. Kinestetičke diskriminacije: ovladanost telesnim pokretima

(ravnoteža tela), predstavljanje raznih telesnih pokreta, koordinacija telesnog pokreta sa objektima okoline.

3.2. Vizuelna diskriminacija: deli se na pet manjih stupnjeva:

a) vizuelna oštrina - razlikovanje finijih detalja na posmatranom objektu; b) vizuelno pamćenje - opažanje predmeta u pokretu, recimo kretanje životinje; c) vizuelno upamćivanje - sposobnost reprodukcija već viđenog; d) razlikovanje glavnih figura u pokretu - recimo, koji su glavni pokreti u galopu konja; e) konzistentnost u opažanju - uočavanje glavnog oblika i forme (figure) u jednom kontinuiranom procesu.

3.3. Auditivna diskriminacija: deli se na tri stupnja:

a) primanje i razlikovanje raznih zvukova prema visini i jačini;
b) razlikovanje odakle dolazi i mogućnost pamćenja;
c) samostalno reprodukovanje nekih zvukova, recimo cvrkuta neke ptice i sl.

3.4. Taktilna diskriminacija: sposobnost da se razlikuju neki predmeti kada se samo pipaju (bez opažanja drugim čulima). U poznavanju prirode se koristi za razlikovanje raznih biljaka, plodova, supstanci itd.

3.5. Koordinirajuće sposobnosti: sposobnost istovremenog korišćenja više opažajnih izvora kako bi se stekla celovita slika o predmetu ili pojavi.

4.0. FIZIČKA SPREMNOST (kondicija): izdržljivost (mišićna i kardiovaskularna kondicija), jačina, fleksibilnost i brzina kretanja (brzo menjanje pravca kretanja, brzo zaustavljanje i startovanje itd).

- 5.0. SPRETNOST (Skilled movements) se dele na: a) proste adaptivne spretnosti (recimo, da se "upali" špirit-lampa); b) složene spretnosti (da se "upali" lampa i stavi u funkciju ogleda) i c) složeniije adaptivne spretnosti (da se zna kada je lampa u ogledalu obavila svoju funkciju). Svaki nivo spretnosti deli se na početni, srednji, viši i najviši nivo.
- 6.0. NEDISKURZIVNA KOMUNIKACIJA: to su oni psihomotorni pokreti koji predstavljaju spoljni izgled učenika, njegovo plansko ili spontano samoprikazivanje neverbalnim pokretima (držanje tela, način hodanja, gestovi, izgled lica itd.) ili interpretativnim pokretima (estetskim pokretima, kreativnim pokretima).

Navedeni primeri rađeni su, uglavnom, po uzoru na Blumovu taksonomiju i smatra se da trpe iste zamerke kao i sama taksonomija, koje se odnose na nemogućnost prevazilaženja ograničenosti bihejviorističkog shvatanja učenja i nastave. Kognitivističko shvatanje nastave (60-tih godina), sa novom sazajnno-teorijskom osnovom, koja teži da zaviri u crnu kutiju, traga za sazajnim mehanizmima kao posrednikom između stimula i reakcije i nalazi ih u mentalnim obrascima, koji u izvesnoj meri imaju razumevanja za stupnjevito ponašanje u taksonomijama poput Blumove, što kognitivističku didaktičku misao usmerava ka izvesnom prihvatanju taksonomije. Tako je Blumova taksonomija, kao i druge, koje su bile zasnovane na hijerarhičnosti, dakle, koje su vodile računa o složenosti reakcije i o višim stupnjevima ponašanja, u izvesnoj meri prisutna i u kognitivističkim teorijama nastave. Kognitivni obrasci, kao osnove ove teorije nastave imaju, takođe, svoj put pounutranja (interiorizacije), ali ne mare za čvrste taksonomijske klasifikatore, kruta razvrstavanja, taksativan sistem pounutranja... Iako izvesne zakonite etape mogu da se uoče, u vidu faza preobražaja mentalne aktivnosti, krutog taksativnog sistema nema.

Na savremeno shvatanje nastave dosta uticaja imale su pomenute teorije, ali svakako i druge, te su didaktičari, u zavisnosti od prihvatanja teorijske misli o nastavi i učenju u njoj, različito pristupali razvrstavanju zadataka nastave, prema kojima su raščlanjavali sadržaje i ostalu artikulacionu usmerenost, čime su planirali celishodnost puta ka postizanju nastavnih ciljeva. Tako su druga gledišta (moskovska škola - Galjperin i Vigotski), insistirala na funkcionalnom jedinstvu nastave, na jedinstvu gradivnog i delatnog u njoj i došla do jedinstva saznavanja i znanja, što podrazumeva proces preobražavanja spoljne radnje u umnu radnju. Ova shvatanja drugačijeg sistema pounutranja stvorila su i drugi taksonomski sistem. Naši metodičari danas već, izučavajući ovu problematiku, daju novu taksonomiju za neka nastavna područja.¹

¹ Videti predlog taksonomije zasnovane na paradigmi uravnoteženja, urađen za oblast nastave prirode i društva u knjizi Lj. Knežević, op. cit. str. 103 i dalje.

Svrha svega ovoga o čemu je prethodno bilo reči, dakle, objašnjavanja taksonomijskog pristupa određivanju zadataka nastave, bila je da se naglasi značaj kurikularnog pristupa ocenjivanju. Naime, sav taj posao oko taksonomijskog određivanja kategorija i potkategorija, razvrstavanja ishoda nastave, koji je bio istovremeno i polazište pri planiranju nastavnih aktivnosti, dakle, osnova za predviđanje postupaka kojima se nameravalo doći do aktivnosti koje su predstavljale ciljeve, ishodišta, a na kraju procesa i efekte, bio je, u stvari, u funkciji operacionalizacije svega onoga što je nastavniku, učitelju, trebalo da omogući jasnije sagledavanje načina kojim će doći do cilja. Najpre mu je, svakako, objašnjen sam cilj, tj. razradom zadataka u taksonomiji učinjen dostupnijim, shvatljivijim. Preterivanja i insistiranja na jednoj teorijskoj osnovi (bihejviorizma) odvlačila su druge didaktičare ka prihvatanju fleksibilnijih klasifikacija i globalnijih poredaka etapa, stupnjeva nastave, odnosno, sistema zadataka. Ali su u suštini svih njih, ipak, određeni sistemi, jasnije, manje ili više, sagledani zadaci koji se vide kao ishodi nastavnog rada i koji se pri proveravanju i ocenjivanju uzimaju u obzir. Značajno je napomenuti zapažanje da ni jedan od klasifikatora nije moguće apsolutno primeniti, jer se oni vezuju za određeno shvatanje nastave i učenja, a celovitu teoriju učenja i didaktičkih instrukcija još nemamo, ali je zato uputno poznavanje osnovnih principa, zahteva, suštine bar nekoliko vodećih; kao osnova izgrađivanja ličnog stava nastavnika prema klasifikaciji nastavnih ciljeva, koji su u osnovi njegovih sagledavanja, proveravanja i ocenjivanja napredovanja učenika.

Ilustraciju prethodnog stava nalazimo u primerima koji slede (preuzeti iz pomenute studije Lj. Knežević):

Tabela 55: ***Klausmajerova stupnjevitost nastave***

Američki didaktičar i veoma poznati praktičar (metodičar) u oblasti razredne nastave Klausmajer, smatra da u nastavi postoje četiri glavna stupnja (Klausmeier, H., 1975, str. 44-53):

Tabela 3.7: *Klausmajerovi stupnjevi*

1. KONKRETNI STUPANJ: Primećivanje predmeta, njegovo razlikovanje od drugih predmeta, formiranje predstave i zapamćivanje. Na primer: dete je u stanju da zapazi poklonjenu crvenu loptu, da je razlikuje od ostalih predmeta u okolini i da je može razlikovati od ostalih lopti. Nije neophodno da na ovom stupnju imenuje loptu.

2. STUPANJ IDENTIFIKOVANJA: Sticanje pojmova pomoću sličnosti ili istovetnosti (identiteta) predmeta i pojava u raznim prostorno - vremenskim okolnostima. Dete na ovom stupnju u izvesnoj meri generalizuje obeležja predmeta i pronalazi zajedničke odlike. Na primer, dete primećuje da je kućni ljubimac, pudlica, posle šišanja ista pudlica.

3. STUPANJ KLASIFIKOVANJA: To je kognitivni period razvoja koji se najviše poklapa sa osnovnoškolskim uzrastom, odnosno sa periodom razredne nastave, a karakterišu ga razni podstepeni generalizacije, odnosno klasifikovanja:

- a) Uočavanje netipičnih oznaka u nekim primerima za klasu predmeta (da se pudlica kao plastična igračka razlikuje od prave pudlice, a obe imaju naziv pudlice).
 - b) Razlikovanje pravog od prividnog primera.
 - c) Pamćenje diskriminatornih primera.
 - d) Uopštavanje s ciljem da se uoči kako su dva ili više oblika u primeru isti predmet.
 - e) Uopštavanje da dva ili više primera imaju iste oblike i da mogu pripadati istom pojmu.
-

4. FORMALNI STUPANJ: To je onaj stepen učenikovog postignuća kada je u stanju da imenuje pojam, da ga definiše pomoću njegovih odredbi, da utvrdi koji predmeti pripadaju, a koji ne pripadaju određenom pojmu itd. I na ovom stupnju Klausmajer predviđa podstupnjeve:

- a) Razlikovanje glavnih odredbi pojma ili klase.
 - b) Izdvajanje glavnih odredbi i/ili pravila.
 - c) Utvrđivanje hipoteza ili pravila.
 - d) Prihvatanje ili odbacivanje hipoteza.
 - e) Izvođenje zaključka, formiranje pojma.
-

Klausmajerovi stupnjevi predstavljaju svojevrsnu sintezu onoga što se dešavalo u teoriji nastave šezdesetih i sedamdesetih godina u SAD. Kao predstavnik viskonzinske škole, on je pokušao da sjedini samo neka taksonomijska dostignuća sa kognitivnim teorijama, da sačini poredak

stupnjeva s namerom da ih približi i prilagodi praktičnim uslovima nastave i metodičkim potrebama učitelja.¹

Primena taksonomije u operativnim planovima nastavnog rada (primer operativnih metodičara Edwardsa i Fishera)

1. ZNANJE: preuzimanje odgovarajućih informacija iz svesti (pamćenja), pri čemu se ne očekuje praktično manipulisanje informacijama. Na primer:

- Učenik treba da, bez upotrebe pomoćnih sredstava, tačno definiše pojam "toplote" i "temperature".

- Učenik treba da, bez korišćenja beležaka, tačno navede dva lanca ishrane od onih koji su se spominjali na času.

- Učenik treba da tačno nabroji najmanje 80% raznih zanimanja uz pomoć dijagrama koji će se koristiti na času.

2. SHVATANJE: da učenik ume iskoristiti posredno znanje, ono koje ne potiče od neposrednog predmeta ili neposrednog posmatranja (vizuelizacije). Na primer:

- Za prevođenje: da učenik ume da dve ili tri matematičke vrednosti izražene simbolima preobrazi u kompletne rečenice.

- Za tumačenje: da pomoću grafikona o vremenu u prošlom mesecu (kretanje temperature, oblaka i padavina) sačini izveštaj koristeći sve navedene podatke.

- Za proširenje: da na osnovu grafikona o prosečnoj temperaturi određenog meseca za poslednjih trideset godina napravi prognozu o tome kakve temperaturne amplitude mogu da se očekuju u toku tog meseca.

3. PRIMENA: upotreba apstrakcije u posebnim i konkretnim slučajevima; korišćenje pravila, metoda, pojmova i teorija u okolnostima kada umenja i veštine nisu potpuno ovladane. Na primer:

¹ Knežević, Lj., op. cit. , str. 103. i dalje.

- Da na osnovu informacija o geografskoj širini i dužini ume izmeriti položaj jednog geografskog objekta iz okoline i da ga ucrtava u nemu kartu.

- Da na primerima odgovarajućih minerala ume primeniti metodu određivanja tvrdoće minerala i da za svaki primerak tačno odredi stepen tvrdoće.

- Da ume primeniti "zakon poluge" tako što će na polugi tačno odrediti mesta gde treba staviti teži i lakši teg da bi se uspostavila ravnoteža.

4. ANALIZE: da planirano izlaganje učenik ume razložiti u dobro osmišljenu i upotrebljivu strukturu. Na primer:

- Da obrazloži etape preobražavanja insekata, uslove za održavanje ekosistema, sistema zdrave ishrane itd.

- Da ume objasniti razlike koje se manifestuju na objektu ili objektima i pojavama neposredne okoline i u određenom vremenskom razdoblju.

- Da na osnovu podataka o stanju u ribnjaku (o ikri, mrešćenju, ishrani, vrsti riba, eksploataciji itd.) opiše najvažnije momente u ciklusu života riba u ribnjaku.

- Da na primeru električnog kola izdvoji provodnik "plus" i provodnik "minus".

5. SINTEZE: umenje da se delovi sjedine u nove celine, s ciljem da se razviju kreativne sposobnosti učenika i da se u sintezi održi logička doslednost. Na primer:

- Da pomoću ponuđenih hipoteza ume napraviti takav nacrt provere hipoteza koji će odražavati suštinu problema i koji će moći da opravda na grupnoj diskusiji u razredu.

- Da na osnovu podataka o zagađenosti vazduha okoline i o resursima vode napravi pismeni sastav koji bi objavio u lokalnim novinama, a u kome bi izložio rezultate analize i predlog plana za obezbeđivanje čistijeg vazduha i vode za buduća pokoljenja.

- Da, koristeći određene materijale, konstituiše model za prikazivanje erozije zemlje. Efekte erozije pod uticajem vetra ili vode može da izloži usmeno ili pismeno, u dogovoru sa grupom.

6. VREDNOVANJE: sposobnost procenjivanja vrednosti građe (tvrđnje, oglada, izveštaja itd.) koja se koristi za određenu svrhu. Procenjivanje se odnosi na tačnost, efikasnost, ekonomičnost, na to koje potrebe zadovoljavamo itd. Na primer:

- Da na osnovu ponuđene građe o tome kako da se rešavaju problemi životne okoline proceni vrednosti svakog predloga, s tim da od njih samostalno sačini listu prioriteta.

- Da u proveru naučnih sadržaja učenik vrši procenjivanje njihovih vrednosti iz ugla glavnih naučnih kategorija, kao što su hipoteza, važnost podataka, doslednost u zaključivanju (Edwards, C., Fisher, F., str.65-72).

Mikaelis sa svojim saradnicima daje primere iz jezika koje ćemo navesti:

1. stupanj - ZNANJE

Šta je glavni predmet u ovoj priči?

Glavni predmet (fabula) u ovoj priči je

a. sadržaj b. stil c. mesto d. glavna ideja.

2. stupanj - SHVATANJE

Opiši svojim rečima glavni predmet priče o kojoj smo upravo govorili.

Glavni predmet ove priče je _____.

3. stupanj - PRIMENA

Danas smo govorili kako se i bukom može zagaditi okolina. Gde se ona može dogoditi?

Glavni predmet u priči o zagađivanju bukom najpre je moguće da se desi

a. na farmi b. u gradu c. na selu d. bilo gde.

4. stupanj - ANALIZE

Koje reči autor priče koristi da bi kod nas izazvao osećanje o nepodnošljivom životu u uslovima buke?

Pred tobom je kopija ove priče. Podvuci svaku reč koja izražava teško osećanje u uslovima buke.

5. stupanj - SINTEZE

Samostalno sastavi priču o svojim letnjim aktivnostima. Možda i ti možeš da sastaviš glavnu temu (doživljaj) za priču?

Napiši nazive onih letnjih aktivnosti koje ti se najviše sviđaju. Ispod svakog naziva ukratko napiši doživljaj koji bi voleo da doživiš sledećeg leta.

6. stupanj - VREDNOVANJE

Slušajte kako ću pročitati dva opisa o glavnoj temi. Jedan je interesantniji. Zašto?

Sa lista koji je pred tobom pročitaj dva opisa glavnog predmeta priče. Izdvoj onaj glavni predmet priče koji ti se više sviđa i nabroj najmanje tri razloga zašto si izabrao baš taj (Michaelis, J., i dr, 1975, str.160-161).

Tabela 8. *Ozubel-Robinsonov taksonomijski poredak*

1. UČENJE NALAŽENJEM

To je najoštrij i najčešći stupanj i kategorija učenja, a sastoji se u tome da učenik nove činjenice - bilo da ih sam pročita, čuje od učitelja ili nekog drugog, bilo da ih samostalno pronade - svrstava u postojeće saznanje strukture. Taj prvi stupanj bi zamenio ne samo Blumov prvi, nego i drugi stupanj (znanje i shvatanje).

Primer: ako je učenik usvojio tvrdnju da se mačka penje uz drvo, onda se i konkretnoj mački pripisuje isto svojstvo - da se i ona penje uz drvo. Međutim, na stupnju nalaženja može biti i subjektivnih grupisanja, prema sopstvenom kriteriju.

2. PRIMENA

Drugi stupanj samo po imenu liči na treći Blumov stupanj, ali se bitno razlikuje. Blum nije istakao jasnu granicu između shvatanja i primene. Po Blumu je primena upotreba istog pravila na novim slučajevima, a to se upravo svodi na ono što je ovde nazvano nalaženjem. Dok na stupnju nalaženja učenik svrstava činjenice i prema nekim svojim (subjektivnim) kriterijima, dotle na stupnju primene mora postojati opšte saobražavanje ili usaglašavanje sopstvene saznanjne strukture sa strukturama drugih ljudi. A to znači da se na ovom stupnju razvrstavanje vrši i prema "tuđim" kriterijima, odnosno, prema merilima, ili prema konvencijama, ili ustaljenim normama.

3.. REŠAVANJE PROBLEMA

Treći stupanj predstavlja rekonstrukciju četvrtog Blumovog stupnja - analize. Rešavanjem problema stiču se intelektualna umenja koja su određena generalnom strategijom određenog tipa zadataka. Treba imati u vidu da se u prirodnim naukama rešavaju problemi, tj. postoji mogućnost postavljanja pravih naučnih hipoteza, a da su u poznavanju društva okolnosti drugačije. U društvenim naukama reč je ili o događajima iz prošlosti ili o događajima koji ne trpe okove hipoteza karakterističnih za prirodne nauke.

4. KREATIVNOST

Ovde se podrazumeva originalnost rešenja problema; to je potpuno samostalna transformacija saznanje strukture čija pravila nisu unapred data od strane učitelja nego ih učenik sam pronalazi. To je najviši stupanj učenja kada učenik na osnovu postojećih saznanjnih struktura (pravila i zakona) stvara nove saznanje strukture.

Ozuben-Robinsonova taksonomija je zapravo pokušaj da se u Blumovu taksonomiju unesu dve značajne novine. Prvo, da se bihejvioralni Blumov taksonomijski sistem nastavnih zadataka uzdigne na viši nivo, na pozicije kognitivista strukturalista koji su uvažavali Brunerovu teoriju o trostrukoj transformaciji u nastavi (o delatnoj, ikoničnoj i simboličkoj reprezentaciji). S druge strane, ova taksonomija je nastojala da što više sjedini znanje sa saznavanjem, a da se istovremeno napravi razlika između receptivnog usvajanja znanja i produktivnog sticanja intelektualnih umenja.¹

c) Stupnjevitost Ganjeovog kumulativnog poretka

Ganjeov osmostepeni poredak tipova učenja predstavlja takođe pokušaj da se prevaziđu slabosti Blumove taksonomije. Njegova teorija se obično naziva kumulativnom teorijom zbog toga što se zasniva na pretpostavci da je učenje jedna vrsta kumulacije ili progresivnog nagomilavanja znanja, umenja i veština. Dobra nastava je ona koja uvažava sledeći poredak kumulacije, ili sledeće tipove kvalitativnog preobražavanja učenikovog znanja (po Klausmeieru, H., 1975, str.35-37):

¹ Knežević, Lj., op. cit, str. 98.

Tabela 3.6: **Ganjevov poredak vrsta učenja**

1. SIGNALNO UČENJE: Odgovara klasičnom uslovljavanju ili refleksivnom ponašanju (refleksivni strah od zmije).

2. UČENJE STIMUL REAKCIJOM: Učenik određeni stimul (nadražaj) razlikuje od ostalih na taj način što na njega odgovara nekom motornom radnjom (na ulazak učitelja u učionicu učenici reaguju tako što svi ustaju).

3. i 4. TIP: FORMIRANJE MOTORNIH I VERBALNIH NIZOVA (LANACA): Predstavlja sistem motornih ili verbalnih operacija neophodnih za izvođenje složenih umjenja i veština. Na primer, u prvom razredu se učenici uvežbavaju kako će se obraćati nastavniku - da podignu ruku, da sačekaju dozvolu učitelja itd.; da učenici steknu veštinu pisanja malih i velikih slova naše azbuke; da nauče napamet neku recitaciju itd.

5. DISKRIMINATIVNO UČENJE: Učenici među pojavama pronalaze kriterije pomoću kojih će uočavati razlike i sličnosti među predmetima i pojavama. Na primer, deca vrlo rano prave razlika među automobilima raznih proizvođača, razlike između jedne i druge vrste pasa itd.

6. UČENJE POJMOVA: Nastaje uopštavanjem diskriminatornih kriterija. Na primer, kada je učenik u stanju da razlikuje razne vrste pasa, onda postoji mogućnost da formira pojam psa na sledeći način: a) da najpre uoči po čemu se psi razlikuju od ostalih stvari i bića i b) da je u stanju bilo koju vrstu pasa da uvrsti pod pojam psa.

7. UČENJE PRAVILA: Sastoji se u tome da se pravilno reaguje na određeno pravilo. Na primer, životinje neposredno i posredno zavise od biljne hrane (tj. ovca zavisi neposredno, a lav posredno).

Lj. Knežević

KLASIFIKATOR NASTAVNIH ZADATAKA

1. USVAJANJE
- 1.1: *Poznavanjem* (imenovanje pojedinosti, stvari; saopštavanje svakodnevnih događaja i radnji)
- 1.2: *Poimanjem* (shvatanje učenog empirijskim i teorijskim odredbama i pojmovima)
- 1.3: *Izlaganjem* (usmeno ili pismeno izlaganje učenog svojim rečima i potpuno originalno izlaganje)
2. STICANJE
- 2.1: *Upoznavanjem* (izvođenje prostih operacija i radnji iz svakodnevnog života)
- 2.2: *Poimanjem* (rešavanje problema pomoću empirijskih i teorijskih pretpostavki)
- 2.3: *Uvežbavanjem* (ovladavanje umenjima, veštinama i navikama - primena)
3. OPŠTENJE
- 3.1: *Vrednovanjem* (prosuđivanje o tuđim i svojim postupcima i stavovima i sl.)
- 3.2: *Odlučivanjem* (prihvatanje ili neprihvatanje uslova opštenja i saradnje i istraživanje u odlukama)
- 3.3: *Samoodređivanjem* (određivanje sebe u odnosu na drugog, kolektiv, narod, domovinu i sredinu; pogled na svet)
4. IZRAŽAVANJE
- 4.1: *Procenjivanjem* (procenjivanje duhovnih, posebnih estetskih izražaja i vrednosti - tuđih i svojih)
- 4.2: *Uživljavanjem* (uživljavanje u estetska i druga duhovna istraživanja - u svoja i tuđa istraživanja)
- 4.3: *Samoizražavanjem* (interpretativna kreacija i potpuno samostalna kreacija u izražavanju)

Prethodne napomene o taksonomijskom pristupu proveravanju, ocenjivanju, vrednovanju imale su, pre svega, nameru da skrenu pažnju na napore didaktičara da taksonomijom smanje dve negativne tendencije u nastavi vezane za vrednovanje: empirijski formalizam i jednostrano vrednovanje. Dakle, tendencije didaktičara bile su u prvom redu usmerene ka tome da se smanji vrednovanje receptivne sposobnosti (verbalno usvajanje sadržaja), koje se, uglavnom, svode na poznavanje, prepoznavanje i nabranje činjenica, bez dubljeg saznanog udubljivanja u materiju. Taksonomijsko određivanje zadataka za proveravanje, ispitivanje, testiranje i ocenjivanje tj. određivanje taksonomijskih stepena u okviru određenih taksonomijskih kategorija znači, u

stvari, taksativno planiranje, predviđanje zadataka kojima će se proveravati usvojenost po nivoima znanja. Tako će se, recimo, na kategoriju usvajanja odvojiti 6 zadataka, 7 na kategoriju sticanja, tri na opštenje, a tri na istraživanje. Vodi se, takođe, računa sa koliko se zadataka obuhvata znanje na početnom stupnju, koliko na srednjem i koliko na završnom. A ovo znači da lepeza zadataka koje nastavnik predviđa za proveru usvojenosti kod svojih učenika ima dosta širok dijapazon aktivnosti, koji prevazilazi uobičajene aktivnosti receptivnog stila učenja. Takođe, s druge strane, provera učenikovih znanja ne može se svesti na pismeno proveravanje i na testove "papir - olovka". Smatra se da ovo podrazumeva, u stvari, baterije testova koje bi obuhvatale, pored receptivnih i druge aktivnosti.

14. VRSTE OCENJIVANJA

Iz prethodnog teksta već se moglo zaključiti da postoji više vrsta ocenjivanja. Ocene se, dakle, mogu izraziti brojkama, slovima i rečima, te je stoga ocenjivanje numeričko, slovno ili opisno.

Ocenjivanje je, tako, postupak kojim se na utvrđeni način izražava uspeh učenika. Kvalitet postupka registrovanja podataka o radu i ishodima rada značajno utiču na njen sadržaj i vrednosno značenje kvaliteta mernih skala kojima se formira konačna ocena.

Predmet analize, koju podrazumeva ocenjivanje, su najčešće ponašanja učenika u situacijama učenja i provere naučenog. Nastavnik posmatra ponašanje učenika u ovim situacijama, imajući pred sobom različite efekte učenikovog angažovanja, koji svojim svojstvima govore o tome koje su intelektualne, emocionalne i motivacione snage bile angažovane. Numeričko ili verbalno izražavanje kvantitativnih razlika u stepenu izraženosti nekog kriterijumskog svojstva predmeta merenja, ocenjivanja ima za osnov mernu skalu. Ocenjivanje, kao svojevrsno merenje, suočeno je sa problemom selekcija kriterijumskih svojstava koja će biti analizirana i merena, ocenjivana. Ishodi učenja, kao složene aktivnosti, isto su toliko složeni, te je selekcija svojstava, koji su predmet ocenjivanja, neophodna. Značajno je naglasiti činjenicu da ima svojstava na koja se skoro uopšte ne obraća pažnja, iako se smatra da su od suštinskog značaja za razvoj ličnosti. No, ovaj problem

pogađa sve vrste ocenjivanja i, uz probleme merne skale, značajno utiče na informativno značenje ocene, odnosno na njenu metrijsku vrednost. A za ovo su vezane i metrijska struktura i metrijska svojstva mernih skala, koje se primenjuju u ocenjivanju.

Metrijska struktura merne skale odnosi se na operacije iz kojih se sastoji merenje, tj. ocenjivanje, a metrijska svojstva izražavaju stepen moguće egzaktnosti merenja.

Srazmerne skale polaze od nule, daju numerički uobličene rezultate merenja koje je sa velikom pouzdanošću moguće koristiti, tj. moguće je numerički uobličene rezultate merenja tretirati kao matematički valjane informacije.

Takođe, poznate su intervalne skale, kojima se u dobroj meri približavaju testovi znanja, sposobnosti, skale stavova i sl.

Ocenjivanje u školi, dakle, sve uobičajene vrste, su na nivou ordinalnih skala. Nivo ocene u ovoj skali određuje se prema nekom stvarnom ili zamišljenom standardu.¹

Nije redak slučaj da se u školi sreće i upotreba nominalne skale, obično pri razvrstavanju učenika prema vrsti interesovanja, karakteristika u izražavanju, stilu učenja i sl. U našoj nastavnoj praksi ova su razvrstavanja skoro neprimetna, dok se u stranim školskim sistemima više naglašava ova vrsta skala i to u vidu rangovanja. Smatra se da informativna vrednost ocena raste sa informativnim potencijalima skale koja se primenjuje u ocenjivanju, ali, isto tako, i sa upotrebom više različitih skala ocenjivanja. Ova tvrdnja je u osnovi stavova kojima se zagovara ocenjivanje koje u osnovi ima kombinaciju numeričkog i opisnog. I drugi su razlozi u osnovi argumentacije kombinovanih pristupa ocenjivanju, tj. za upotrebu više vrsta ocenjivanja. Kao jedan od njih je mogućnost zanemarivanja, tj. smanjivanja slabosti jednog i drugog načina i sl.

14.1. FORMATIVNO I SUMATIVNO OCENJIVANJE

Formativno i sumativno ocenjivanje saradnici Centra za evaluaciju i sami nazivaju vrstama ili strategijama ocenjivanja, koje svoje osnove imaju u kurikulumu, a zasnivaju se na obrazovnim standardima.

Za formativno ocenjivanje smatraju da je usmeravajuće, procesno ili razvojno, podsticajno, te se kao sinonimi smatraju termini: formativno, procesno i razvojno ocenjivanje. Suština mu je u tome da se u toku procesa učenja usmeravaju aktivnosti učenika ka određenim ciljevima, sadržajima i ishodima, zatim da se podstiču naredni koraci i preuzimanje aktivne uloge učenika u sopstvenom razvoju. Formativno ocenjivanje ima tako funkciju da bude glavni vid podrške kojom nastavnik podstiče kvalitativno drugačije, efikasnije angažovanje učenika u sopstvenom procesu učenja i to putem nastavnih aktivnosti, u procesu učenja u svakodnevnim komunikacijama...

¹ Havelka, N., op. cit., str. 13.

Ocena u formativnom ocenjivanju treba da omogući sagledavanje obima, tempa i kvaliteta napredovanja učenika, uočavanje ostvarenih ishoda učenja o postavljanje ciljeva narednih koraka. Ako sve ovo treba da sadrži ona je opisna, deskriptivna, odnosno analitička ili diferencirana i u njoj su oba njena aspekta ujedinjena: postignuća učenika, s jedne strane i standardi koje učenik treba da dosegne u narednom koraku.

Sumativno ocenjivanje, kao pravljenje bilansa u završnoj fazi učenja ili školovanja ima različite modele:

- sumiranje formativnih ocena, periodično rezimiranje ishoda učenja i procenjivanje ukupnog razvoja,
- integrisanje sumativnih ocena iz pojedinih predmeta, izvođenje opšte, završne ocene na kraju određenog perioda,
- polaganje završnog ispita po programu koji sumira glavne elemente predviđenog programa u cilju izdavanja sertifikata, svedočanstva, diplome.¹

14.2. NUMERIČKO OCENJIVANJE

Numeričko ocenjivanje se u našoj sadašnjoj praksi oslanja na petostepenu (1-5) i šestostepenu (5-10) skalu. Prva se koristi u osnovnoj i srednjoj školi, a druga na višim školama i fakultetima.

Slovn o c e n j i v a n j e je poznato našoj pedagoškoj praksi iz ranijih perioda. Bilo je pokušaja da se u ocenjivanju kao oznake nađu i slova. Bili su to, u stvari, stepeni, izraženi slovima: A,B,C. Ocena "A" značila je da su programski sadržaji savladani u potpunosti, ocena "B" značila je da su savladani u zadovoljavajućem obimu, a ocena "C" bila je negativna i označavala da programski zadaci nisu savladani.

14.3. OPISNO OCENJIVANJE

O p i s n o i l i a n a l i t i č k o o c e n j i v a n j e je ocenjivanje rečima i to urađeno tako što je predmet raščlanjen na delove. Za svaki deo vezuje se jedan ili više pokazatelja uspeha, a za svaki pokazatelj vezuje se vrednosni kriterijum koji definiše šta je uspeh. Opisna ocena je tako skup iskaza o postignućima u svakoj od komponenti predmeta ocenjivanja. Tako da opisna ocena treba da opiše postignuća u okviru onoga što se ocenjuje. Ona se po ovome razlikuje od numeričke ocene koja je globalna i smatra se zbog toga manje informativna.

Za opisno ocenjivanje u sadašnjim reformskim tokovima smatra se da je razumljivije učenicima, roditeljima i drugim nastavnicima, jer je informativnije, zatim se kao prednost ovoga vida ocenjivanja navodi da je usredsređeno na ono što je učenik postigao, dakle, izražava se pozitivnim

¹ Ibidem.

iskazima i, što je vrlo značajno, odnosi se na postizanje poželjnih ishoda ili standarda.

Takođe, jednom od značajnih karakteristika opisnog ocenjivanja smatra se njegova mogućnost da specifikuje sledeće razvojne korake, odnosno potrebe, a ovde je moguće uključiti i nekognitivne faktore koji mogu pomoći jačanju samopoštovanja učenika, odnosno motivacije.

Nastavnici u svakodnevnom radu često koriste baš ovaj vid opisnog ocenjivanja, naravno, u usmenom vidu, kroz povratne informacije o efikasnosti urađenoga.

U dosadašnjoj praksi sretana su dva vida opisnog ocenjivanja: sažetiji i opširniji oblik. Sažetiji oblik svodi se na ocenjivanje pomoću prideva "odličan", "vrlo dobar"... i koristi se u kombinaciji s numeričkim ocenjivanjem, odnosno kao dopuna numeričkog, tako što uz numeričku ocenu stoji (odličan 5). Na ovaj način, ovako skraćena opisna ocena ima samo funkciju konstatacije nivoa učenikovog postignuća i ne kazuje ništa više od numeričkih ocena. Iz ovakvih ocena ne saznaje se ništa više o komponentama učenikovog postignuća, a kritičari ističu još i činjenicu da se iz njih ne vide uzroci eventualnog neuspeha, kao što nisu nagovešteni ni putevi prevazilaženja teškoća. U zamerama se, takođe, ističe da ovakve ocene slabo motivaciono utiču na učenike, jer su stereotipne, uopštene, i učeniku, kao i njegovom roditelju, treba ih rastumačiti.

Opširnije opisne ocene zamišljene su tako da omoguće individualizaciju ocenjivanja, da ga diferenciraju i da obuhvate široku lepezu učenikovih mogućnosti, sposobnosti i postignuća.

Sezdesetih godina opisno ocenjivanje bilo je u našim školama obavezno, uz numeričko. U pedagoškoj dokumentaciji, propisanoj za praćenje napredovanja učenika, bilo je predviđenog prostora za ove namene, te se od nastavnika očekivalo da prati razvoj učenika i da to evidentira kratkim anotacijama. Nastavnici su trebali sistematski da prate napredovanje učenika, njegov razvoj, da opisuju njegove sposobnosti, interesovanja, njegov odnos prema programu, učešće u slobodnim aktivnostima, stvaralačke mogućnosti i dr. No, ovaj pokušaj inoviranja postupka ocenjivanja nije uspeo. Nastavnici su dosta formalno, šturo, šablonski, standardno, unosili ista zapažanja, te je ideja o opisnom ocenjivanju izgubila smisao, rubrike u knjigama evidencije ukinute, vraćeno je isključivo numeričko ocenjivanje, tj. ono koje uz brojčanu ocenu ima i pridevom izražen sud (odličan, vrlo dobar...).

Osamdesete godine su, takođe, godine unutrašnjih pedagoških reformi u našim školama. Tadašnje trasiranje pravca daljeg razvoja osnovnog vaspitanja i obrazovanja (tako je i nosio naziv dokument kojim su regulisana strateška pitanja inoviranja osnovne škole), predviđala su i inoviranje ocenjivanja. U okviru zahteva za osavremenjavanjem ocenjivanja, insistira se na praćenju napredovanja učenika, insistira se na registrovanju činjenica o napredovanju učenika, bez naglašavanja obaveze da se daju ocene o sposobnostima i mogućnostima učenika. Trebalo je, dakle, pratiti razvoj učenika, njegovo uključivanje u aktivnosti van nastave i sl. Očekivalo se da se

ovim ocenjivanjem, bez ocena, na posredan način dođe do informacija o svojstvima učenika putem dokumentovanog evidentiranja.¹

Ovo su, dakle, godine novog talasa opisnog ocenjivanja. U Hrvatskoj se nešto sistematičnije prišlo pokušajima da se u svim osnovnim školama, posebno, u početku u prvim razredima, tj. nižim razredima (I-IV), učenička postignuća vrednuju, tj. analitički ocenjuju i to u svim predmetima, dok se i u višim razredima nije praktično ni sprovela ova ideja. U namerama da se istraje na uvođenju opisnog ocenjivanja u mlađe razrede, urađen je priručnik za učitelje, koji je nagoveštavao ponašanje učenika koje je trebalo opažati i pratiti, kako bi ih mogli procenjivati, tj. iz različitih uglova ocenjivati njihovo napredovanje i uspeh u ostvarivanju zadataka. Ilustracije radi, u I razredu, bila su tada u Hrvatskim nastavnim planovima područja, ne predmeti, te se u nastavnom planu I razreda nalazila jezičko-umetnička oblast, ili područje, u kome su učitelji pratili napredovanje u sledećim komponentama: tehnika čitanja, razumevanje teksta, prepoznavanje boja, pamćenje melodija, osećaj za ritam, reprodukcija pročitaneog teksta, kompozicija crteža, orijentacija u prostoru, građenje, crtež ljudske figure. I u drugim oblastima postojale su komponente praćenja vaspitno-obrazovnog razvoja, ali o samom postupku praćenja i prosuđivanju o tim aktivnostima, dakle, o postupcima prosuđivanja ili, pak, standardima ocenjivanja, nije bilo instrukcija. Sve je, dakle, tada, kao i pre toga, u ocenjivanju bilo prepušteno nastavnicima, njihovoj podrazumevanoj didaktičkoj kompetenciji. Oni su birali načine i određivali standarde. Ta sloboda u kreiranju smisla i funkcije ove pedagoško-dokimološke inovacije ozvaničena je kao otvorenost modela analitičkog i fleksibilnog prikazivanja učenikovih aktivnosti i postignuća u vaspitno-obrazovnom procesu. No, i pored otvorenosti i fleksibilnosti, ovo analitičko prikazivanje rezultata i aktivnosti moralo je imati izvesnu pedagoški i dokimološki vrednu strukturu, koja je trebala omogućiti korišćenje ocena, sudova za dijagnosticiranje pedagoškog tretmana. Zato je preporučivano da se svakodnevno praćenje i ocenjivanje podvrgne kritičkom sagledavanju i evaluiranju, kako bi se otkrili eventualni propusti i nefunkcionalna rešenja i na vreme korigovali.

Od nastavnika se očekivalo da učenike već od I razreda uvodi u postupke ocenjivanja vlastitog postignuća, što je značilo više organizovanog i kontinuiranog rada nastavnika sa učenicima na njihovom uvođenju u zahteve i načine ocenjivanja, odnosno, sa učenicima graditi kriterijume ocenjivanja i načine praćenja i analize uspeha učenika. No, i uprkos entuzijazmu i umeću učitelja, istraživanja ovoga problema pokazala su da ni roditeljima nisu bile jasne sve dimenzije analitičkog ocenjivanja, da su ocene bile preopterećene šablonskim, nepotpunim i siromašnim sadržajem.²

¹ Danojlović, M., Opisno ocenjivanje, "Prosvetni pregled", separat, op. cit., str. 31

² Ispitivanje uspešnosti primene novog sistema praćenja i opisnog iskazivanja uspeha učenika osnovne škole u SRH, Obrazovanje i rad, Zagreb, 1984, br. 3-4, str. 44-126.

Smatra se, ipak, da su se, i pored evidentiranih nedostataka, afirmisale vrednosti opisnog ocenjivanja kao što su: analitičnost, celovitost, obrazloženje i sl.¹

Ispitivanje uspešnosti primene analitičkog načina ocenjivanja konstatovalo je da je, osim razumljivosti, važna dimenzija opisne ocene i njena normativna vrednost. Razumljivost je, čak, smatralo se, tesno povezana s motivacionom vrednošću, što je smatrano razlogom osporavanja ove dimenzije kod učenika I razreda.² Utvrđeno je, takođe, da su mnoge opisne ocene pokazale nedostatke tipične za negativnu motivaciju. U opisnim ocenama dominirale su negativne kvalifikacije i sl.

Struktura ocene predstavljala je takođe problem i stvarala dosta dilema. Najpre su se postavljala pitanja oko toga da li dati opisnu ocenu za vaspitno-obrazovno područje posebno ili u celini. Prevladao je stav da se ukupna ocena izvodi na kraju školske godine za svako područje posebno, što je priznato kao robovanje klasičnom numeričkom ocenjivanju, a prihvaćeno je zbog jednostavnosti i mogućnosti lakšeg zapisivanja.

Od nastavnika je još traženo da u strukturi opisne ocene za obrazovno područje istakne "osnovnu informaciju o rezultatu učenika u određenom području."³

Procena usvojenosti zadataka nastavnog programa izricana je sudovima koji su u osnovi imali tri stepena: u potpunosti, u većoj meri, delimično. Uz ovakvu konstataciju moralo je stajati objašnjenje, dodatne informacije koje su je objašnjavale, a koje su se trebale odnositi na: interesovanja učenika, sadržaje koje bi učenik još trebao savladati, stepen napredovanja u odnosu na početak školske godine, osobine učenika koje su došle do izražaja u određenom vaspitno-obrazovnom području i sl.

Mnogi su roditelji pokušali ove informacije prevoditi u numeričke ocene, što je bilo suprotno osnovnim namerama uvođenja opisnog ocenjivanja da se eliminiše rangiranje, da se umanje negativne strane takmičarskog duha koji je prisutan uz brojčane ocene.

Uputstva za kognitivno i konativno područje donekle su usmeravala nastavnike, a afektivni deo ostavljen je sasvim snalaženju nastavnika i njegovoj pedagoško-psihološkoj kulturi.

U uputstvima o opisnom ocenjivanju stajalo je da nastavnici treba da vode zabeleške o učenikovom napredovanju, dekrativne ocene o učenikovom radu kako bi optimalnije organizovali rad učenika. Smatralo se da će zabeleške nastavnika o učenikovom radu biti pedagoški upotrebljive, ako se njima prati realizacija operativnih i konkretizovanih zadataka, ako se komentariše učenikova pažnja, interesovanje, zalaganje i ako se sve to dovodi u vezu sa učenikovim objektivnim i subjektivnim mogućnostima. Sve ovo je, naravno, podrazumevalo selektivnost činjenica koje nastavnik beleži.

¹ Ibidem, str. 115.

² Ibidem, str. 109.

³ Uputstvo o praćenju i ocenjivanju učenika osnovne škole, Delegatski bilten, 1982, br. 45, str. 36.

Još jedan zahtev odnosio se na jednostavnost zabeleški, koje su trebale da budu jednostavne, pedagoški funkcionalne i jasne, a za ovo je, svakako, trebalo vežbati nastavnike kako bi bili sposobni da evidentiraju samo ono po čemu se učenik ističe u odnosu na druge učenike, kao i ono što je bitno za dalji rad s njim.

U setu dokimastičkih institucija sistematizovanih u vidu pravila, našle su se sledeće:

- potreba da nastavnici zabeleškama što više prate realizaciju konkretnih i operativnih zadataka nastave,
- uz svako beleženje treba evidentirati datum, što bi omogućavalo praćenje napredovanja,
- unose se zapažanja po kojima je učenik karakterističan i po kojima se razlikuje od drugih učenika,
- treba evidentirati činjenice koje se odnose na dalji rad sa učenikom,
- u zabeleškama treba naglasiti sve ono što je dobro, pozitivno u učenikovom razvoju,
- očekuje se da se evidentira i ono što bi učenik još trebao da usvoji, uradi,
- potrebno je da se evidentiranje vrši odmah nakon uočavanja radnje, ponašanja kod učenika, i da se vodi računa o proverenosti tvrdnji,
- u jasnim zabeleškama potrebno je stvoriti mogućnost da se može uočiti nivo napredovanja,
- uvažavanje individualnih razlika i naznačavanje učenikovih mogućnosti,
- čuvati se izvođenja generalizacija na osnovu šturih podataka, kao i skraćenica koje nisu opšte prihvaćene, odnosno koje nisu date u uputstvima i sl.

I kad su nastavnici u dobrom delu prihvatili prethodno sistematizovane dokimastičke instrukcije, ipak je ostalo još niz pitanja. Jedno od njih vezano je bilo za svakodnevno saopštavanje povratne informacije učeniku i roditelju. Od nastavnika se očekivalo da učeniku i roditelju pokaže da svakodnevno prati rad, zalaganje i napredovanje svakog učenika.

Na osnovu beleški u rubrikama pojedinih vaspitno-obrazovnih područja nastavnik na kraju I i II polugodišta iskazuje uspeh učenika koji je analitički strukturisan i sadrži informacije kao što su:

- osnovnu informaciju o rezultatu učenika u određenom vaspitno-obrazovnom području (za učenike sa teškoćama u razvoju radi se diferencirani program),
- sadržaje vaspitno-obrazovnih područja u kojima učenik postiže bolje rezultate i za koje pokazuje više interesovanja,
- sadržaje kojima bi trebalo posvetiti više pažnje,
- stepen napredovanja uporediti sa stanjem na početku školske godine (predznanje, individualne mogućnosti),
- motivaciju za rad,
- osobine učenika (urednost, odgovornost, zalaganje, samostalnost),
- posebne pedagoške postupke koji su eventualno primenjeni (posebni metodi i oblici rada - logopedski tretman, psihomotorne vežbe i sl.).

Iz prethodnih napomena zaključuje se da je značaj nastavnika za opisno ocenjivanje veliki, tj. da će uspešnost primene opisnog ocenjivanja zavisiti u značajnoj meri od nastavnika, od njegove osposobljenosti za ovako složen zadatak. Tadašnje uvođenje opisnog ocenjivanja u Hrvatskoj, a delimično, i u pojedinim etapama, i u drugim delovima tadašnje Jugoslavije, bilo je karakteristično po tome što nastavnici nisu bili osposobljeni za ovakav vid ocenjivanja, a od njih se očekivalo ne samo da na jedan značajno nov način ocenjuju rad svojih učenika, dakle, i svoje napore, nego i da istovremeno tumače osnovne postavke opisnog ocenjivanja učenicima i roditeljima. A ovo je, između ostalog, zavisilo i od nastavnikovog stava prema opisnom ocenjivanju, tj. od toga koliko je verovao da će opisno ocenjivanje prevladati neke nedostatke numeričkog ocenjivanja, a time i uticati na unapređivanje vaspitno-obrazovnog rada.

Teškoće nastavnika vidno su se manifestovale, ne samo u evidentiranju svojih zapažanja o napredovanju učenika, nego i u definisanju svojih zapažanja, odnosno ocene. Tako se sreće konstatacija da su nastavnici svoja zapažanja najpre evidentirali u svojim sveskama, sumnjajući u njihovu valjanost, a tek onda, kada su osetili veću sigurnost, ili ih, pak, u konsultacijama proverili, unosili bi ih u dnevnik. U nastojanjima tadašnje prosvetne administracije da se nastavnici osposobe za opisno ocenjivanje, došlo se do zapažanja da je to vrlo složen i dugotrajan proces, te da bi se ovaj aparat trebao uključiti u sadržaje permanentnog obrazovanja, dakle, za duže staze, jer nije moguće efikasno osposobljavati nastavnike za opisno ocenjivanje ako se sadržaji ovoga osposobljavanja odnose samo direktno na sadržaje opisnog ocenjivanja, nego je neophodno dublje razumevanje didaktičkih postavki, pa i šire pedagoških i psiholoških, koje će doprineti razumevanju određenih postavki iz aspekta karakterističnih manifestacija određenih uzrasta. Insistiralo se tada, takođe, na tome da nastavnici shvate da je opisno ocenjivanje deo drugačijeg stila rada, a ne odvojeni segment.

Vrednost opisnog ocenjivanja upoređivala se s osposobljenošću učenika za samoprocenjivanje sopstvenog rada, tj. s kritičnošću i razumevanjem praćenja i ocenjivanja, a onda, u kasnijoj fazi, i sa aktivnim učešćem učenika u tom procesu. Mlađi učenici nisu bili na početku u stanju shvatati cilj učenja, a još manje razumeti dimenzije znanja, kako bi mogli oceniti nivo vlastitog dostignuća, ali to nije značilo da se sa tim nije trebalo početi već na prvom koraku, od prvog dana, kako bi učenici na kraju I razreda, ako su tako usmeravani, mogli odgovoriti na pitanje: Šta sve treba naučiti kako bi se uspešno završio I razred?

U dokimastičke instrukcije nastavnicima ubrajaju se i one koje insistiraju na tome da u svakodnevnom radu u svim područjima, postupke samoprocenjivanja i samoocenjivanja treba ugraditi u proces učenja, jer se i ta sposobnost stiče vežbanjem u toku školovanja, tj. rada. Značajan preduslov ovoga je nastavnikovo stalno praćenje rada i razvoja učenika, u čemu uz nastavnika treba da učestvuju i učenici. Ovo je, svakako, složen posao, posebno ako se ima u vidu da je reč o deci na samom početku školovanja. U uputstvima za nastavnike stajalo je da se ovo čini postupno, tako što se

počinje jednostavnim zadacima i malim koracima.¹ Druga bitna načela opisnog ocenjivanja odnose se na: analitičnost, jasnoću, pedagošku funkcionalnost, selektivnost zabeleški i jednostavnost.

Brojčana ocena je sintetički izraz znanja. Sposobnosti i uslovi u kojima je znanje sticano, kao i druge komponente ocene (interesovanja, radne navike...) nisu podjednako tretirani, smatraju pobornici analitičkog ocenjivanja. Znanje, po njima, u numeričkom ocenjivanju ima odlučujući uticaj na konačnu ocenu. Smatraju, takođe, da sposobnosti i veštine koje imaju značajniju ulogu za uključivanje u proces rada i u životu uopšte, ostaju najčešće u drugom planu, kao što i ostale komponente (interes, radne navike, objektivne i subjektivne mogućnosti) retko bitnije utiču na ocenu.

Za razliku od brojčane ocene koja sintetički sažima pomenute komponente, u opisnoj oceni se nastoji analitički iskazati konkretno znanje i sposobnosti koje je učenik stekao, zatim znanja i sposobnosti koje je trebao steći, ali nije, zatim razvijene veštine, uslovi u kojima je stekao određena znanja i sposobnosti, uz kakvo zalaganje je to postigao, s kakvim interesovanjima i pažnjom, kao i celokupno ponašanje koje je pratilo učenikovo učenje u toku školske godine.²

I pomenuti zahtevi o pedagoškoj funkcionalnosti, jasnoći i smislu značili su da zabeleške o učenikovim aktivnostima moraju biti iskazane jasno, stručnom terminologijom, koja se podrazumevala u dokumentaciji koja je bila namenjena nastavniku i saradnicima, dok se u dokumentaciji, tj. rubrikama namenjenim roditeljima podrazumevala jasnost i jednostavnost izraza, tj. razumljivost za roditelje koji nisu upućeni u stručnu terminologiju. Tako je opisno ocenjivanje predstavljalo za nastavnike stalno traganje za izrazima koji najslikovitije izražavaju analizu učenikove ličnosti, uz uvažavanje svih okolnosti koje su pratile formiranje te ličnosti. A ovo je podrazumevalo potrebu da se posveti daleko više pažnje usavršavanju nastavnika za funkcije ocenjivanja. Već tada, u fazi uvođenja opisnog ocenjivanja, u pominjanom priručniku postojala je svest o tome da tadašnji fakulteti nisu dovoljno osposobljavali nastavnike za ove, ovako koncipirane postupke praćenja i ocenjivanja, koji su podrazumevali određen, daleko viši nivo didaktičke, odnosno dokimološke kulture, kao i, uopšte, viši nivo pedagoško-psiholoških znanja, jer je opisno ocenjivanje bilo samo jedan aspekt drugačijeg pristupa osnovnoškolskoj nastavi, koja se zasnivala na poštovanju individualizacije i značila jedan vid unutrašnje pedagoške reforme razredne nastave.

I na kraju, ilustracije primerima iz prakse najbolje će ukazati na to šta je značilo i kako izgledalo ono na čemu se u opštim zahtevima insistiralo.

13.2. PRIMERI IZ PRAKSE - opšti uspeh na kraju školske godine

Učenik A. M. Marko je usvojio sadržaje uz koje će, može se pretpostaviti, uspešno nastaviti školovanje u drugom razredu. Nešto jače

¹ Praćenje i opisno ocenjivanje učenika u razrednoj nastavi (III-IV razred) Priručnik za nastavnike, Zavod za prosvetno-pedagošku službu SR Hrvatske, Školske novine, Zagreb, 1984.

² Ibidem.

interese pokazuje za čitanje pripovedaka i bajki te praktične aktivnosti u okviru nastave.

Primeri:

- kratkovidost
- pokazuje izrazito natprosečne rezultate u svim vaspitno-obrazovnim područjima

- naročito izraženi interesi za matematiku, ima bogat rečnik
- vrlo društven i komunikativan
- sistematski pregled: ravna stopala, iskrivljena kičma (skolioza)
- povučen, bojažljiv; pokazuje više samopouzdanja
- poseban interes za likovno izražavanje
- teško savladano nastavno gradivo, upućen psihologu škole (detaljniji podaci kod psihologa)
- slabe materijalne i socijalne prilike
- preterana telesna težina, često umoran i apatičan
- učenik je pod stalnom lekarskom kontrolom
- zdravstveno stanje poboljšano, težina smanjena
- razgovor s roditeljima, upozorena nastavnica na teže emocionalne probleme učenika
- situacija donekle poboljšana
- teškoće u razvoju (amputacija desne ruke)
- pretežno usamljen, povučen u sebe
- počinje se uklapati u kolektiv, drugovi ga prihvataju
- poseban interes pokazuje za čitanje (tehnika čitanja natprosečna).

Dati primeri uzeti su kao reprezentativni, tj. trebalo bi da udovoljavaju osnovnim zahtevima, da su dovoljno personalizovani, sa jasnim ocenama, da imaju motivacionu vrednost, da je opšti sud o učeniku izražen u desetak rečenica sa karakteristikama koje treba istaknuti u iskazivanju opšteg uspeha itd. Koliko se u tome uspelo treba prosuditi. Možda se prosuđivanje može najbolje uraditi ako se uzme u obzir kako su učenici i njihovi roditelji gledali na sve ovo, tj. kako su prihvatili opisno ocenjivanje, jer njima je ono pre svega bilo namenjeno, odnosno, i oni su u ovakvom vidu ocenjivanja imali svoju ulogu, koja je trebala da bude od značajne motivacione vrednosti.

Roditelji i opisno ocenjivanje učenika

Kako je ovakav vid ocenjivanja bio nov za roditelje i učenike, smatralo se da je njih neophodno detaljnije upoznavati sa funkcijom i postupcima opisnog ocenjivanja. U ovim objašnjenjima trebalo je roditelje upućivati u to koliko se, u stvari, celokupna koncepcija osnovne škole za koju je vezivano i opisno ocenjivanje razlikuje od prethodne, klasične (bila je tada u Hrvatskoj prisutna tendencija integracije nastavnih područja, integracija dece sa teškoćama u razvoju u redovna odeljenja, insistiralo se na igri kao obliku učenja na mlađem školskom uzrastu itd.). Trebalo je, takođe, naglašavati motivacionu funkciju ocene roditeljima i učenicima i u sklopu toga objasniti funkciju povratne informacije, odnosno, dogovarati načine međusobnog komuniciranja koje je bilo značajno za praćenje napredovanja. Roditelji su dalje trebali biti upućeni u načine, tj. postupke praćenja i ocenjivanja (značenje

ocena, skraćenica, izraza), jer se očekivala veća saradnja u pomoći deci pri savladavanju postavljenih zadataka.

Kako sami nastavnici nisu bili dovoljno upućeni u tehnike praćenja i ocenjivanja učenika, tako ni postupci njihovog upućivanja roditelja u suštinu, značaj i načine ovog vida ocenjivanja nije bilo efikasno. Istraživanja ovoga problema konstatovala su da nastavnici nisu bili osposobljeni za sadržajno šire procenjivanje uspeha. U numeričkom ocenjivanju, kao što je već konstatovano, u centru pažnje bila su znanja, koja su podrazumevala i uključivanje određenih sposobnosti, motivacije, radnih navika i sl., ali ova svojstva nisu tako direktno posmatrana, tj. procenjivana. A kako ni pre opisnog ocenjivanja, dakle, ni kod numeričkog, tako ni sada kod opisnog, nije postojalo dovoljno instrukcija u smislu standarda ocenjivanja, o postupcima prosuđivanja postignuća i sl., čime bi nastavnici oblikovali proceduru i standarde ocenjivanja i koje bi, nakon toga, jasnije približavali učenicima i roditeljima.¹ Dakle, nastavnici su bili bez dovoljno prethodno usvojenih stručnih znanja o različitim oblicima ponašanja, kao i bez prikladnog treninga o opažanjima i praćenju postignuća, bez definisanih standarda procenjivanja u situaciji da samostalno donose pojedinačne i sintetičke sudove o svim tim učeničkim osobinama i mogućnostima u školskom radu. Tako su iz toga proizašle tvrdnje da su ocene često šematske i nestručno definisane, formulisane, i zbog nejednoznačnosti slabo kompatibilne. Ovo je, često metrijski problematičnim sudovima, remetilo komunikaciju opisnih ocena s tradicionalnim numeričkim ocenama, a ovo, dalje, komunikaciju između roditelja i nastavnika, a često i među nastavnicima, i, dalje, između nastavnika i učenika i tako redom.

Ocena je da je opisno ocenjivanje u ovakvo stanje došlo i zbog toga što nije, pored prikladnih standarda ocenjivanja, o kojima je već bilo reči, postojala i skala primerno i stručno valjano oblikovanih sintetičkih sudova, nego su nastavnici upotrebljavali takvu formulaciju tvrdnji koje su predstajale samo nešto širi opis klasičnih ocena. Ocene su da drugih uporišta za te svoje ocene, sudove u opisnom ocenjivanju nisu imali. Stariji učenici, kao i njihovi roditelji su u tim sudovima nastavnika lako prepoznavali ocene, te su im zato određivali slično metrijsko značenje.²

Ispitivanja problematike opisnog ocenjivanja uključivalo je i aspekt roditelja, tj. želelo se doći do informacija o metrijskom značenju opisnih ocena na lestvici ocena, odnosno interesovanja su bila usmerena na pitanja: kakvo značenje tim sintetičkim sudovima daju roditelji učenika, ili šta se novouvedenim načinom ocenjivanja zbiva u komunikaciji između škole i porodice? U tu svrhu je od 93 đačkih roditelja traženo da i oni svakoj na popisu predloženoj sintetičkoj tvrdnji, nezavisno jedni od drugih, daju položaj na klasičnoj lestvici ocena. Zaključeno je da su šire eksplikacija klasičnih ocena, sadržane u sintetičkim tvrdnjama, roditeljima bile nedovoljno jasne i slabo prepoznatljive, te su im stoga i određivali različita mesta, odnosno davali različita metrijska značenja. To je dalje uputilo istraživače na zaključak da

¹ Istraživanja T. Grgina, op. cit., str. 48.

² Ibidem.

sintetički sudovi nastavnika, sa dosta nejasnim formulacijama, imaju nejasna metrijska značenja, čime se narušava komunikacija između škole i roditelja.

Dalje implikacije ovih nalaza videle su se i u pretpostavkama o slabim komunikacijama između učenika i roditelja i sl.

Isto ispitivanje pokušalo je da sagleda i motivacioni aspekt sintetičkih sudova, jer je ovaj aspekt bio jedna od ključnih tačaka u opredeljivanju za ovakvu vrstu ocenjivanja. Zaključak je da samo ako 27% roditelja smatra da sintetički sud može više od numeričke ocene podstaknuti njihovo dete na učenje. S druge strane, čak oko 30% roditelja smatra da su izrečeni sintetički sudovi grube i neobazrive tvrdnje o detetovom neuspehu u kojima prevladava pesimizam, te se mogu shvatiti kao kazna koja dete dovodi u rezignaciju. Zaključak je istraživača da se sve ovo može pre shvatiti kao destimulacija učenika, te se u motivacijskom smislu šansa opisnog ocenjivanja videla u kvalitetu.¹

Nedovoljna metrijska razumljivost mnogih sintetičkih tvrdnji i njihovi negativni motivacijski efekti opaženi su u istraživanjima praktičnih pokušaja, dakle, u primeni opisnog ocenjivanja, samo kao deo kompleksnog problema opisnog ocenjivanja. Smatralo se da je potrebno suštinu opisnog ocenjivanja graditi u skladu s rezultatima dokimoloških istraživanja. Takođe, zaključeno je da je sa proširivanjem predmeta ocenjivanja, koje se sada odnosilo ne samo na znanja, nego i na druga svojstva učenikove ličnosti (sposobnosti, interesovanja i dr.) potrebno upotrebljavati već proverene postupke objektivnijeg ispitivanja i merenja, a ne samo na impresije, metrijskih vrlo nesigurne sudove nastavnika.

Ako bismo, na kraju ovoga poglavlja, želeli da tražimo načine da ono što je ocenjeno kao neadekvatno u opisnom ocenjivanju prevaziđemo, utisak je da bi bilo dobro ako bi se većina neadekvatnosti ovoga vida ocenjivanja mogla prevazići idući pravcem koji predviđa upotrebu objektivnih tehnika ispitivanja i merenja, odnosno, ako bi se samo na taj način mogli rešiti krucijalni problemi opisnog ocenjivanja. Naprotiv, utisak je da su pitanja opisnog ocenjivanja, tj. problemi kojima je ovo ocenjivanje stavljeno adakta, tj. zamenjeno klasičnim, numeričkim ocenjivanjem, takve prirode da usled složenosti zadiru dublje u sistem nastave, načine obuke nastavnika, tj. njihove didaktičke kompetencije itd. A uz to, kao druga strana medalje, je i pitanje dometa objektivnih tehnika ispitivanja i ocenjivanja, o čemu je prethodno već bilo reči. Ovde bi se mogla samo pomenuti jedna značajna misao poznatog psihologa Ž. Vasića, koja je u suštini konstatacije da se prilikom uobičajenog ocenjivanja učenikovog znanja određuju, u stvari, različiti stepeni ovoga znanja, odnosno neznanja. Ovde je upravo jedna od značajnih granica testova znanja, kao jednog od postupaka objektivnih tehnika ispitivanja i ocenjivanja, u kojima se vide rešenja problema opisnog ocenjivanja. U čemu je suština ovoga razmišljanja? Prof. Ž. Vasić ističe da, kada se u testovima znanja odgovor na svako pitanje ili svaki zadatak ocenjuje samo kao uspešan ili neuspešan, onda se ne vodi računa, ili bar nedovoljno, o tome da postoje i stepeni uspešnosti odnosno neuspešnosti u rešavanju zadataka. Testovi,

¹ Grgin, T., op. cit., str. 57.

naime, još uvek ne vode dovoljno računa, ili ne pružaju još uvek dovoljno mogućnosti da se ocenjuju prelazi ili nijanse znanja odnosno neznanja. Ističe se ovde potreba da se radi na razjašnjavaju pitanja šta je znanje, a šta neznanje, koje su dimenzije znanja, a koje neznanja. Smatrano je, dakle, da usavršavanje mernih instrumenata podrazumeva reviziju osnovnih didaktičkih pojmova, koji su za dokimologiju, pa i opisno ocenjivanje, značajni.¹

I na kraju, u većini škola koje nisu bile obavezne da opisno ocenjuju učenike, nego se samo insistiralo, u okviru unutrašnje pedagoške reforme, na kontinuiranom praćenju razvoja učenika, korišćena je ocenska rešetka, kao tehnika kontinuiranog evidentiranja ključnih komponenti praćenja razvoja, na osnovu kojih je trebalo formirati sud i, pretpostavljalo se, objektivnije vrednovati, tj. oceniti učenike. Istu funkciju imala je i evidentna lista, koja je, takođe sadržala elemente, tj. nekoliko komponenti u okviru kojih su se pratila postignuća učenika (znanje, motivacija, radne navike, subjektivne i objektivne mogućnosti učenika). Praćenje se vrši prema prethodno utvrđenim elementima za svaku komponentu i podrazumeva postojanje mreže u kojoj su ukršteni elementi i vreme evidentiranja. U instrukcijama za korišćenje ovih tehnika evidentiranja zapažanja naznačene su mogućnosti upotrebe skraćenica kao oznaka kojima se skraćuje vreme unošenja podataka, racionalizuje prostor, stvara bolji pregled i sl. No, ostaje pitanje koliko se ovakvim tehnikama u suštini omogućuje ono što se podrazumeva pod opisnim ocenjivanjem, shvaćenim onako kako je u navedenim izvorima interpretirano.

Opisno ocenjivanje je nakon nekoliko ulazaka u sistem ocenjivanja izgubilo bitku sa numeričkim. Po oceni mnogih, kao što je pominjano, zbog nedovoljne dokimološke, i uopšte didaktičke spremnosti nastavnika, od kojih se očekivalo da ga osmišljavaju, da određuju standarde, definišu norme, kreiraju individualizovane, tj. personalizovane opise, analize nivoa uspešnosti učenika i da tako personalizovane sudove o postignućima i mogućnostima učenika približavaju učenicima i njihovim roditeljima. A konstatovano je da nastavnici za to nisu bili obučeni. U hodu nije bilo moguće osposobljavati ih, jer to nije značilo učiti ih jednostavnim jednoznačnim postupcima, nego je podrazumevalo približiti im šira didaktička shvatanja, koja su se nalazila u osnovi novih pedagoških pravaca, stremljenja.

Uz svu dobru volju i savesnost nastavnika, došlo se do dosta formalnih, šturih, bezličnih opisa, koji su više ličili na klišeje i imali tendenciju približavanja numeričkim vrednostima, koje su bile jasnije i učenicima i njihovim roditeljima.

Ostaje za nas danas pitanje otkud numeričkom ocenjivanju toliko moći, čime se ono tako snažno opire i tako dugo ostaje na dokimološkoj sceni. Takođe, možemo se pitati ima li smisla kombinovati opisno i numeričko ocenjivanje i koji bi modaliteti bili efikasni itd. Bez namere da se odgovori na postavljena pitanja, jer bi to zahtevalo šire rasprave nego što je na ovom mestu moguće, nameću se prednosti i nedostaci jednog i drugog vida ocenjivanja i među njima izbija u prvi plan nezamenljiva uloga nastavnika, njegova didaktička kompetentnost kao osnova racionalnosti koja stoji u osnovi

¹ Vasić, Ž., Koristi i ograničenosti testova znanja, "Pedagogija", br. 2, 1966.

numeričkog ocenjivanja, odnosno, mogućnost da formira kriterije, norme, da procenjuje vrednosti znanja i neznanja, da sublimiše i apstrahuje itd., i da opisnom ocenom, tj. analitičkim eksplikacijama nagoveštava učeniku i roditelju pravce angažovanja.

15. KRITERIJUMI I STANDARDI OCENJIVANJA

Dva su osnovna kriterijuma ocenjivanja: **apriori i statistički. Suština apriori kriterija je u činjenici da se zasniva na unapred utvrđenim normama, koje bi se trebale formirati na osnovu cilja i zadataka nastave, odnosno programa.**

Većina autora ove oblasti ističe da apriori kriterijumi praktično ne postoje, da ih svaki nastavnik formira individualno, dakle, formira neki svoj kriterijum. Postojali su i brojni pokušaji da se u pravilnicima o ocenjivanju daju normativi za svaku ocenu, koji su se odnosili na specifičnosti strukture sadržaja. Bili su to pokušaji kojima su se nastojali utvrđivati kriterijumi prema nekoj taksonomiji (onoj koja je bila u osnovi programa na koji su se standardi odnosili). Nastavnici su dalje na osnovu ovih kriterijuma, koji su bili kraći opisi nivoa znanja, ipak primenjivali apriori kriterijume, odnosno procenjivali nivoe i razvrstavali ih prema preporučenim standardima (nepoznavanje činjenica, pogrešno interpretiranje, proizvoljno izlaganje, nesistematično, reprodukcija, opisivanje, definisanje, objašnjavanje, upoređivanje, rekonstrukcija, integracija podataka u sistem znanja). Ovakve norme imale su, uglavnom, cilj da približe, ujednače standarde ocenjivanja među nastavnicima kao i da smanje nepovoljno dejstvo subjektivnih faktora na valjanost školskih ocena.

Mnogo je bilo pitanja i do danas još nerazjašnjenih odnosa i mogućnosti definisanja standarda. Jedno od njih odnosi se na pitanje o potrebi definisanja diferenciranih kriterijuma, tj. normativa apriori kriterijuma koji bi polazili od specifično-logičke strukture gradiva pojedinih predmeta i od standarda do kojih se došlo istraživanjem pojedinih fenomena (brzina čitanja i sl.). Postoje, dakle, stavovi da bi u određivanju polazišta za norme i standarde trebalo uvažiti već postojeća saznanja do kojih se došlo istraživanjima i objektivnim merenjima, jer ovakve norme odražavaju specifičnosti strukture sadržaja u određenom predmetu, ulaze, dakle, u suštinu gradiva i, naravno, odraz su činjenica do kojih se došlo istraživanjima, a ne subjektivne impresije pojedinih nastavnika.

U literaturi već postoje primeri ovih diferenciranih i na istraživanjima zasnovanih normi, tj. standarda ocenjivanja.

Ilustracije radi, navešće se normativi za primenu apriori kriterijuma koje daje prof. Đ. Lekić u svojoj "Eksperimentalnoj didaktici".¹

Grupa	Elementi ocenjivanja znanja	Ocena
1.1.	Nepoznavanje činjenica i operacija (ćutanje i neučestvovanje u radu)	
2.	Pogrešno interpretiranje i netačno postupanje (nagrađivanje u izlaganju i postupanju)	Nedovoljan (1)
2.3.	Proizvoljno izlaganje i postupanje (izlaganje i postupanje bez reda)	
4.	Obična reprodukcija (dosledno kopiranje izlaganja u radu)	Dovoljan (2)
3.5.	Opisivanje (pronalaženje adekvatnih izraza)	
6.	Definisanje (precizno, logično formulisanje)	Dobar (3)
4.7.	Objašnjavanje (jasno, da postane razgovetno)	
8.	Upoređivanje (pronalaženje sličnog u različitom i različitog u sličnom)	Vrlo dobar (4)
5.9.	Rekonstrukcija (prerada prvobitne koncepcije i slobodno logično interpretiranje)	
10.	Integracija empirijskih i nastavnih podataka (stvaranje sistema znanja, umenja i navika)	Odličan (5)

U ovom su primeru, kako sam autor kaže, dati opšti didaktički elementi, koji se mogu, prema zahtevima posebnog predmeta, dopuniti novim elementima. Na konkretnu metodičku razradu ovih elemenata, tj. na elemente dopune, utiće i orijentacija nastavnika, tj. njegova posebna koncepcija, odnosno teorijska orijentacija koja stoji u osnovi njegove didaktike (teorija instrukcija).

Značajna je konstatacija autora izloženih grupa, tj. normi, koja govori o značaju redosleda izloženih elemenata po grupama. Ovaj redosled predstavlja skalu njihove praktične vrednosti za ocenjivanje učenika u nastavi, što znači da ovakav didaktičko-metodički poredak elemenata, po oceni autora, ne stvara alternativne situacije za kolebanje nastavnika pri ocenjivanju, jer su zahtevi poređani prema nivoima znanja, tako da svaka naredna grupa pretpostavlja prethodnu. Autor smatra da se retko može dogoditi da učenik, primera radi, ispoljava elemente iz četvrte grupe (objašnjavanje i upoređivanje), a da nije u stanju da izvede običnu reprodukciju, kao element iz treće grupe. Ko nema šta da reprodukuje, ne može ni da objašnjava ili, pak, da upoređuje.²

¹ Lekić, Đ., Eksperimentalna didaktika, "Misao", Novi Sad, 1985, str. 301.

² Lekić, Đ., op. cit., str. 302.

Većina didaktičara smatra da bi i uvažavanje ovakvih uopštenih zahteva doprinelo smanjenju nepovoljnog dejstva nekih subjektivnih faktora na valjanost školskog ocenjivanja.

Kako su ovakve norme apriori kriterijuma, kako je već konstatovano, dosta uopštene, činjeni su pokušaji definisanja diferenciranih kriterijuma, odnosno, normativa. Kao ilustracija diferenciranog normativa apriori kriterijuma mogu poslužiti sledeći primeri:

NORME I STANDARDI OCENJIVANJA U MATERNJEM JEZIKU - I RAZRED ¹

Ocena iz skale	Opis normi - standarda ocenjivanja
Ocena 5	-U prvom razredu, u I polugodištu, pravilno čita, iščitava po slogovima, a u II polugodištu čita cele reči, a teške reči iščitava po slogovima, razgovetno izgovara glasove, pouzdano zna tekst recitacija i recituje izražajno
Ocena 4	-Ima 1-2 greške u čitanju -U recitovanju čini 1-2 inverzije reči, ali to uviđa i sa lakoćom ispravlja
Ocena 3	-Čita isprekidano, nedovoljno izražajno, ima do pet grešaka koje se sastoje u izostavljanju ili menjanju mesta glasova, slogova reči, ne pravi pauze među rečima; nedovoljno poznaje recitacije, učene priče i sl.
Ocena 2	-Sve reči čita isprekidano, ne ume da iščitava, čini više od 4 grube greške; ne zna veći deo teksta, priča ili recituje koju treba da kazuje napamet
Ocena 1	-Loše izgovara veći deo reči ili uopšte ne ume da pročita zadani tekst, ne zna tekst koji treba da prepriča ili recitaciju koju treba da kazuje napamet

Kriteriji za ocenjivanje brzine čitanja - I razred

Ocena	Broj pročitanih reči u minutu od - do
Ocena (5)	40 - 35
Ocena (4)	30 - 25
Ocena (3)	25 - 20
Ocena (2)	20 - 15
Ocena (1)	manje od 15

¹ Primeri preuzeti iz knjige prof. dr M. Vilotijevića, Vrednovanje pedagoškog rada škole, Naučna knjiga i CURO, Beograd, 1992, str. 218 i dalje.

Već je pominjano da postoje različiti uslovi za formiranje kriterija kojima se nastavnici rukovode u ocenjivanju rada i rezultata učenika. Najčešće polazište za formiranje kriterija jesu ciljevi i zadaci nastave datog predmeta, te nastavnik ocenu izvodi (najčešće) na osnovu subjektivnog uvida u nivo do koga je učenik savladao određene sadržaje. Drugi način je da se ocenom ustanovi mesto učenika u grupi, odeljenju; ocena, dakle, u ovom slučaju predstavlja objektivni izraz položaja učenika u odnosu na odeljenje. Ocena, takođe, može da predstavlja i pokazatelj napredovanja učenika u toku jednog perioda (godine), u odnosu na lično inicijalno stanje, bez obzira na ciljeve i zadatke nastave i bez obzira na tempo napredovanja drugih učenika u odeljenju.

Dokimološka istraživanja interesovalo je kako naši nastavnici formiraju svoje kriterije, tj. koje od ovih polazišta koriste nastavnici u neposrednom radu sa učenicima.¹ Interesantno je da skoro trećina nastavnika smatra da ocena treba da izrazi stepen usvojenosti propisanih sadržaja, oko 15% smatra da ocena treba da odrazi status učenika u odnosu na grupu, odeljenje, a oko 58% smatra da ocena treba da bude individualizovana i da predstavlja izraz napredovanja učenika u toku jedne školske godine u odnosu na njegovo individualno stanje. Istraživanje koje pominjemo zaključilo je da preko 40% nastavnika nedovoljno ili nikako ne reprezentuje individualnost učenika, njegove specifične mogućnosti i tempo napredovanja u savladavanju nastavnih sadržaja i time u ime objektivizacije ocene čin ocenjivanja čini protivurečnim samom vaspitnom činu. Ovo je teza koju smo već pominjali u delu o vrednovanju, diskutujući dilemu o smislu vrednovanja u pedagoškim aktivnostima.

¹ Videti nalaze istraživanja R.Rodića u pomenutom tekstu, str. 1007.

16. TESTOVI ZNANJA

U ovom odeljku će se najpre nastojati da se daju suštine nekoliko osnovnih pojmova koji su na izvestan način, više ili manje, vezani za pojam testova znanja, kako bismo se mogli uputiti u njihovo značenje, a na izvestan način ovim će se i sam pojam testova, pa i ovih pojmova koji se budu donekle određivali, bolje međusobno razjasniti.

T e s t je termin koji se upotrebljava u raznim značenjima. U pedagogiji se pod ovim pojmom podrazumeva baždareni merni instrument s određenim karakteristikama. Sledeće odrednice ovoga pojma su da se sastoji iz jednog ili više pitanja kojima se izaziva određena reakcija ispitanika, a efekti ovih reakcija vrednuju se na osnovu međusobnog upoređivanja rezultata raznih ispitanika.¹

Termin test potiče od latinske reči *testum* - (apotekarski sud probe) - proba, ispitivanje, kojim se nešto meri ili proverava. Znači, u stvari, merenje koje daje podatke o ispitivanoj pojavi, na osnovu kojih se donosi sud.²

Test je kao reč međunarodnog značenja uzeta iz engleskog jezika, a u pedagogiju je došla preko psihologije.

Najčešće pominjana definicija testa kod nas je ona koju je dao Z. Bujas, a čija je suština u tome da se testom smatra standardizovani postupak pomoću koga se izaziva određena aktivnost, a nakon toga se učinak te aktivnosti meri i vrednuje tako što se individualni rezultat upoređuje s rezultatima koji su dobijeni kod drugih individua u istoj situaciji.³

Cilj testa je konstatovanje stepena razvijenosti neke osobine, nivoa znanja iz neke oblasti ili kvaliteta neke osobine kod pojedinca, određivanje

¹ Enciklopedijski rečnik pedagogije, Matica hrvatska, Zagreb, 1963.

² Pedagoški rečnik (red. R. Teodosić), Zavod za izdavanje udžbenika R. Srbije, Beograd, 1967.

³ Pedagoška enciklopedija, Red. N. Potkonjak i P. Šimleša, 1989.

individualnih razlika, kao i eventualno predviđanje uspeha (prognostička vrednost testa).¹

S obzirom na to šta se želi testovima meriti, oni se svrstavaju u tri osnovne grupe:

- a) testovi znanja
- b) testovi sposobnosti i
- c) testovi ličnosti u užem smislu.

Testovima znanja mere se znanja, veštine i navike. Testova sposobnosti ima više vrsta:

- senzorni testovi, mere vid, sluh i dr.,
- mentalni testovi: testovi inteligencije i posebnih intelektualnih funkcija,
- testovi mehaničkih sposobnosti,
- testovi motorne spretnosti.

Testovi znanja i testovi sposobnosti često se sreću pod istim imenom kao testovi učinka ili testovi postignuća, jer se i kod jednih i kod drugih meri učinak koji je pojedinac na testu postigao.

Testovima ličnosti mere se složenija svojstva ličnosti, kao što su karakterne osobine, volja, interesovanja, stavovi, emocije i sl. Ovako, pojedinačni testovi, tj. testovi kojima se posebno ispituju pojedinačna svojstva ličnosti, daju analitičku sliku ličnosti, a, pored toga, postoje i sintetički pristupi koji koriste projektivne metode, tj. projektivne testove.

Testovi ličnosti mogu biti u vidu skala stavova, kontrolnih upitnika, nizova zadataka i dr., što zavisi od izabrane tehnike ispitivanja. Najčešća karakteristika testova ličnosti je da rezultat ne može da im se vrednuje kao bolji ili slabiji, nego da ukazuju na određeno svojstvo. Ovi testovi obično u manjoj meri zadovoljavaju metrijske karakteristike od testova postignuća. To se posebno odnosi na valjanost. Drugi, takođe, kritičan momenat je pitanje iskrenosti ispitanika, kao i značaj subjektivnog faktora kod interpretacije ispitanikovih odgovora. No, područja koja se nastoje obuhvatiti ovim testovima skoro je nemoguće obuhvatiti drugim tehnikama i drugim testovima. Ipak, i pored ovoga, u primeni ovih testova mora se obratiti pažnja na ove činjenice, što zahteva visoku stručnost i umeće onih koji ih koriste.

Pored već pomenutih mentalnih i senzornih testova u testove sposobnosti spadaju i testovi mehaničke sposobnosti i motorne spretnosti.

Testovi se klasifikuju i po drugim kriterijumima:

a) prema načinu zadavanja zadataka razlikuju se:

- testovi sa pisanim zadavanjem zadataka i
- testovi sa usmenim zadavanjem zadataka
- u nekim neverbalnim testovima sreće se i zadavanje zadataka

pokretima;

b) prema načinu rešavanja zadataka razlikuju se testovi:

- "papir-olovka", na koje ispitanici odgovaraju pismeno,
- testovi sa usmenim rešavanjem,

¹ Ibidem.

- testovi sa praktičnim rešavanjem, koji se nazivaju još i testovi aktivnosti;

c) prema broju ispitanika pri testiranju razlikuju se:

- individualni testovi, kada se primenjuju usmeno samo sa jednim ispitanikom (recimo, ispitivanje veštine glasnog čitanja),

- grupni, rešava ih istovremeno više ispitanika u grupi, naravno, svako za sebe;

d) u odnosu na nivo i brzinu, testovi se razlikuju kao:

- testovi nivoa, njima se utvrđuje nivo merene osobine, nivo znanja, sposobnosti i sl., za ove testove određuje se onoliko vremena koliko je neophodno da svi ispitanici reše zadatke u testu, dakle, da svi ispitanici, ili pak većina njih uspe da uradi sve zadatke u testu, tj. da imaju dovoljno vremena za rešavanje, tako da nedostatak vremena ne bude uzrok eventualnom neuspehu;

- s obzirom da li testovima želimo da dobijemo pregled, inventar, dijagnozu ili prognozu razlikujemo:

- revizione testove znanja koji pregledno obuhvataju šire nastavne celine, recimo, gradivo jednog polugodišta, čak cele nastavne godine, ili pak, i šireg razdoblja, odnosno sadržaje širih celina;

- testovima inventara znanja obično se obuhvata sadržaj manjeg obima, ali je onda ovo dosta detaljnije. Ovako se inventariše znanje potrebno za usvajanje novih sadržaja i sl., pomoću testova inventara ispituju se interesovanja učenika;

- dijagnostički testovi znanja utvrđuju napredovanje, svojstva, teškoće, nedostatke pojedinih učenika u savladavanju nastavnih sadržaja, dijagnostiku se sposobnosti i sl.;

- prognostičkim testovima predviđa se uspeh učenika u nekoj njegovoj budućoj aktivnosti;

f) testovi znanja se razvrstavaju i prema tome da li su standardizovani ili ne:

- standardizovani testovi znanja podrazumevaju da je pri njihovoj konstrukciji zadovoljen zahtev za normiranjem na osnovu kojih se sirovi skorovi pretvaraju u derivirane; to je tzv. baždarenje testa, dakle, test je standardizovan tek onda kada mu se odrede standardne norme. Određivanje metrijskih karakteristika testa nije isto što i standardizacija, odnosno, metrijske karakteristike često se utvrđuju i za testove znanja kojima se ne utvrđuje standardizacija,

g) testovi znanja razvrstavaju se i prema tome da li mere sposobnosti primene znanja, ili pak, samo poznavanje činjenica, tako se razlikuju:

- testovi znanja u užem smislu (poznavanje činjenica) i

- testovi sposobnosti upotrebe znanja,

h) testovi znanja, takođe, dele se na kriterijske i klasične testove:

- klasični testovi karakteristični su po tome što se zadaci u testu određuju, dakle, u test ulaze zadaci, prema indeksu težine, te uspeh pojedinca na pojedinim zadacima u testu zavisi i od uspeha ukupno ispitanih subjekata, tj. od uspeha ukupne populacije za koju se konstituiše test. U tom smislu rezultat na testu je relativna mera, jer

određuje položaj pojedinca s obzirom na merena svojstva u populaciji.

- nasuprot prethodnom, postoje testovi, uglavnom novijeg datuma, kojima se ne obraća pažnja na norme populacije - grupe, za koju se konstruišu, nego se zasnivaju na kriterijumu, tj. na onome što se meri kod ispitanika. Kriterijskim testom se utvrđuje da li ispitanik nešto zna ili ne, da li je i u kojoj meri postigao određeni obrazovni cilj, a da se pri tom ne obraća pažnja na postignuća drugih.¹

Na ovoj zadnjoj klasifikaciji ćemo se zadržati i nešto je šire interpretirati, jer su upravo na primerima normativnog i kriterijskog procenjivanja u vrednovanju eksplicirani mnogi problemi upotrebe testova i njihove interpretacije.

16.1. *NORMATIVNO PROCENJIVANJE I KONSTRUKCIJA NORMATIVNIH TESTOVA*

Prethodno je već kod osnovnog određivanja razlike između kriterijskih i klasičnih testova predočeno da je pedagoško procenjivanje koje upoređuje performanse procenjivanih osoba nazvano normativno. Pod "performansom" se podrazumeva širok spektar kognitivnih i nekognitivnih procesa, pre svega rezultati učenja ili postignuća mereni uz pomoć testova.

Normativno procenjivanje bavi se rangiranjem i poređenjem performansi (postignuća) različitih pojedinaca. Ono pre svega ima statističko, a ne kurikularno značenje. Norme su, tako, u suštini, nesigurni i neutralni pokazatelji. One saopštavaju malo toga u apsolutnom smislu o kvalitetu ili sadržaju učenja ili postignuća. Sadržaj testa normativnog postignuća može, naravno, biti odabran tako da pokaže poželjne ishode učenja. Međutim, norme za jedan test nisu neophodno i poželjni standardi, nego samo tipični. Norme opisuju, a ne propisuju.

Poznato je i često pominjano da dve osnovne grupe principa upravljanja konstrukcijom normativnih merila: oni koji se odnose na sadržaj i format i oni koji se odnose na psihometrijska svojstva. Pitanja sadržaja određuju se prema tipu procesa koji se procenjuje. U literaturi se za ovo, kao objašnjenje, sreće primer po kome bi mere opšte intelektualne sposobnosti trebalo da se idealno zasniju na potpuno jasnim i sigurnim teorijama ili modelima inteligencije. Nasuprot tome, skala stavova može se razviti i teorijski, tj. tako što će njeno konstruisanje jednostavno početi sa izjavama ljudi o svojim ličnim stavovima prema nekom predmetu. Većina autora preporučuje da se za testove postignuća uradi inicijalna analiza kurikuluma na koji se test odnosi. Ona se odnosi na detaljno obrazloženje ili nacrt koji specifikuje procese i sadržaje koje treba procenjivati (najčešće kao unakrsno tabuliranu mrežu). Takva analiza možda već postoji, kao rezultat sistematskih specifikacija ciljeva učenja na nekoj prethodnoj fazi planiranja kurikuluma. U

¹ Pedagoška enciklopedija, (red. Potkonjak, N. i P. Šimleša), Beograd, i dr., 1989.

oba slučaja ajtemi su zatim skicirani tako da se slažu sa kategorijama ponašanja i specifikacijom sadržaja. Tačan broj i balans ajtema biće određen tako da odrazi relevantan značaj koji se pridaje različitim kategorijama. U ovoj fazi značajno je da skicirane ajteme pregledaju stručnjaci za određenu oblast, radi obezbeđivanja opšte sadržajne valjanosti testa. Ovaj je postupak (pročišćavanje loših ajtema, uz pomoć stručnjaka za oblast) posebno značajan u situaciji kada se planira obimno ili potencijalno kontroverzno testiranje.

Psihometrijske karakteristike normativnog procenjivanja biće detaljnije skicirane nešto kasnije u ovom odeljku. Naizgled složena statistička dimenzija ne bi trebala da odbije nastavnike koji nisu skloni ovakvom načinu izrade testova od primene ovih principa i izradi sopstvenih testova znanja, jer upotreba čak i najjednostavnijeg postupka analize ajtema pomoći će da nastavnikov test (napravljen u školi) obezbedi tražen raspon i napravi razliku između testiranih ispitanika, što je često nastavniku prvi cilj. Potrebno je, naravno, dalje uraditi i procene pouzdanosti i grešaka merenja itd., radi pojačavanja jasnoće kojom nastavnici mogu interpretirati rezultate sopstvenih testova. Međutim, utvrđivanje normi je zadatak koji obično prevazilazi domašaje nastavnika pojedinačno, pa često i škola kao institucija, dakle, ne spada u rutinske aspekte analize ajtema i pouzdanosti.

Iako je u postojećim priručnicima o ovoj temi dato dosta instrukcija o osnovnim principima konstrukcije normativnih testova (Mužić, V., Furlan, I., Troj, F., Bogovac, T. i dr.), njihova stvarna upotreba nije široko prihvaćena.

16.2. KRITERIJSKO PROCENJIVANJE U VREDNOVANJU

Kriterijski testovi su nastali kao posledica potreba za interpretacijom postignuća testiranih ispitanika u odnosu na niz dobro definisanih kompetencija (Popemova definicija). U odnosu na ove kompetencije pominju se tri vrste upotrebe skorova kriterijskih testova:

- opis postignuća ispitanika,
- povezivanje ispitanika sa različitim rezultatom,
- opis postignuća različitih grupa ispitanika u vrednosnom istraživanju programa.

Kriterijski testovi se danas dosta koriste u školama, vojsci i dr. posebno u SAD-u, jer daju informacije koje vrednuju korisnicima testova i koje su drugačije od informacija koje se dobijaju iz normativnih testova.

Samo blic istorijski osvrt na pojavu kriterijskih testova pomoći će da se shvate osnovne ideje koje stoje u osnovi ovih testova. Jedan od prvih članaka na temu kriterijskih testova pojavio se u časopisu *American Psychologist* (Glaser 1963.). Od tada je objavljeno preko 1000 radova na ovu temu, a delokrug i pravac pedagoških testiranja dramatično se izmenio. Glaser je bio zainteresovan za one metode procenjivanja koje će pružiti neophodne informacije za brojne individualne i programske odluke u vezi sa specifičnim ciljevima i kompetencijama. Nastavni testovi smatrali su se u ovom smislu ograničenima.

U literaturi postoji puno (oko stotinak) definicija kriterijskog merenja. Navedena Popemova definicija najčešće se sreće. Nekoliko mesta u ovoj definiciji traži komentare. Najpre, značajno je da se kompetencije merene kriterijskim testom moraju dobro definisati. Zatim, dobro definisane kompetencije olakšavaju proces formulisanja ajtema, čine ih validnijima i poboljšavaju kvalitet interpretacije testova skora. Kvalitet interpretacije skora testa poboljšava se jasnoćom domena sadržaja ili ponašanja na koje se odnose skorovi testa. Na širinu i komplementarnost domena testa utiće nameravana svrha testa. Dijagnostički testovi se obično organizuju oko usko definisanih kompetencija.

Značajno je, takođe, da je neophodno kod kriterijskih testova da kada se meri više od jedne kompetencije u jednom testu, uobičajeno je da se svako postignuće izrazi posebno postignućem svakog ispitanika za svaku kompetenciju. U istoj (Popamovoj) definiciji kriterijskog testa još jedno mesto zaslužuje pažnju. Uobičajeno je da se utvrdi minimum standarda postignuća za svaku kompetenciju merenu kriterijskim testom i interpretiranu postignućem ispitanika u odnosu na nju. Dakle, uobičajeno je korišćenje skorova testa da bi se opisalo postignuće ispitanika (npr. najbolje ocenjeno postignuće učenika, a u odnosu na domen sadržaja definisan uz pomoć kompetencije, je 70%). Da se zaključiti da standardi nisu potrebni za ovu vrstu korišćenja skora. Standard ne mora, dakle, biti potreban kod kriterijskog testa, što je najčešće iznenađenje za one koji pretpostavljaju da se reč "kriterijski" odnosi na standarde. U stvari, reč "kriterijski" upotrebili su Glaser, Popam i Hasek (1969. god.) da bi označili domen sadržaja ili ponašanja na koji se odnose, odnosno na koji upućuju skorovi testa.

Za kriterijske testove značajne su još tri činjenice:

- broj kompetencija meren kriterijskim testom variraće do jednog do drugog testa;

- broj ajtema u testu za merenje svake kompetencije, takođe, će varirati od jedne do druge kompetencije i

- uobičajeni metod za donošenje odluka sadrži poređenje procentnih skorova ispitanika o kompetencijama prema odgovarajućim minimum standardima. Kada je procentni skor ispitanika jednak ili veći od standardnog, pretpostavlja se da je zadovoljio na testu; ako to nije slučaj, uzima se da ispitanik nije zadovoljio. Postoje i kompleksniji modeli za donošenje odluka.

Često će se u literaturi naići i na druge termine za pojam koji podrazumevamo pod terminom kriterijski testovi. Najčešće se nailazi na termine: testovi domena, testovi ciljeva i sl., što su, u stvari, sinonimi, jer između njih nema suštinske razlike. Termin test domena je deskriptivan i zbog toga je manje verovatno da će biti pogrešno shvaćen kao što je to slučaj sa "kriterijskim testom". No, razlog za češće korišćenje termina "kriterijski test" je jednostavno u navikama stručne javnosti, pre svega u SAD-u.

Ako se ipak traži razlika između testova ciljeva i kriterijskih testova, onda se ona nalazi u tome što su u kriterijskom testu ajtemi organizovani u skupine, tako da svaka skupina obično predstavlja reprezentativan niz ajtema iz jasno definisanog domena sadržaja koji meri jedan cilj, dok kod testa cilja nije za cilj određen jasan domen sadržaja i ajtemi se ne smatraju

reprezentativnima za određeni, ili bilo koji sadržajni domen. Zbog toga tumačenja postignuća ispitanika na testovima treba ograničiti na određene ajteme.

* * *

Zagovornici kriterijskih i normativnih testova, posebno u SAD-u, vodili su sedamdesetih godina dosta oštre rasprave za supremaciju na području testiranja postignuća. Jedni su tvrdili da postoji samo jedna vrsta testova postignuća iz koje se po potrebi mogu napraviti i kriterijska i normativna tumačenja rezultata. Sada je jasno da pobjednika nije bilo, mada se u toku desetogodišnje upotrebe korišćenje kriterijskih testova, posebno u SAD-u, prilično raširilo. Nije bilo pobjednika zato što je postojao veliki broj onih koji su isticali da ima smisla praviti razliku između dve vrste testova postignuća i da obe vrste testova imaju važnu ulogu u pružanju informacija za korisnike testova. Normativni testovi su potrebni za ispitanike koji se porede, a kriterijski testovi postignuća potrebni su da bi olakšali interpretaciju postignuća ispitanika u odnosu na dobro definisane kompetencije.

Mada su, kao što je konstatovano, razlike između normativnih i kriterijskih testova značajne, ipak se smatra da ove dve vrste testova imaju i mnogo zajedničkog. U suštini, retko bi se razlike mogle uočiti na osnovu spoljnih manifestacija, dakle, retko ko bi ih mogao zapaziti na osnovu toga što bi ih pogledao. Oni koriste iste forme ajtema, uputstva su slična i jedna i druga vrsta mogu se standardizovati.

Međutim, među njima postoje i značajne razlike. Prva razlika je, kao što je već pomenuto, svrha testa. Još jednom da pomenemo - normativan test je konstruisan posebno zbog toga da bi se olakšalo poređenje ispitanika u sadržaju koji se meri testom. Obično se koriste uzrasne, procentne i standardne skor norme da bi se ostvarila svrha testa. Pošto se ajtemi testa odnose, ili se mogu odnositi na kompetencije, interpretacije kriterijskih skorova (ili tačnije interpretacije skorova ciljeva) su moguće, ali im je vrednost obično ograničena zbog (obično) malog broja ajtema koji mere neku kompetenciju u testu.

Kriterijski testovi, s druge strane, konstruisani su da prosude postignuće ispitanika u odnosu na niz kompetencija. Skorovi se mogu koristiti a) da opišu postignuća ispitanika, b) da donesu odluke da li je kandidat zadovoljio ili ne, c) da bi se vrednovala efikasnost programa.

Druga razlika je u oblasti specifičnosti sadržaja. Uobičajeno je da kreatori obe vrste testa pripreme detaljne specifikacije sadržaja. Kreatori normativnog testa mogu da pripreme biheviorističke ciljeve. Ali, i kreatori kriterijskih testova moraju da pripreme detaljne specifikacije sadržaja (to su najčešće oni koji se dobijaju uz pomoć biheviorističkih ciljeva), da bi obezbedili da se skorovi kriterijskog testa interpretiraju na nameravani način. Dakle, razlika između ova dva testa u odnosu na specifikaciju sadržaja je u stepenu do koga se sadržaj testa mora specifikovati.

Treća razlika je na području izrade testa. Kod normiranih testova statistika ajtema (indeksi težine i diskriminacije) ima važnu ulogu u izboru ajtema. Nasuprot tome, kod kriterijskih testova samo su iz skupine ajtema izostavljeni oni ajtemi koji narušavaju specifikaciju sadržaja ili standardne principe pisanja ajtema, ili pak, ako raspoloživa statistika istakne ozbiljne propuste koji se na prethodan način ne mogu jednostavno ispraviti. Statistika ajtema može se koristiti da bi se konstruisale paralelne forme kriterijskog testa ili da bi se dobio test pomoću kog bi se napravila optimalna razlika između ispitanika koji zadovoljavaju i onih koji ne zadovoljavaju u odnosu na minimalni standard postignuća na skor-skali testa.

Četvrto i završno područje razlike između kriterijskog i normativnog testa je mogućnost uopštavanja skora testa.

Retko postoji interes za generalizacijama iz normativnih skorova testova postignuća. Osnova za interpretaciju skorova je postignuće neke referentne grupe. Nasuprot tome, za uopštavanje skora obično postoji interes kod kriterijskih testova. Retko postoji interes za postignuća ispitanika u vezi sa specifikovanim (određenim) nizovima ajtema testa. U interpretaciji postignuća kriterijskih testova obično postoji interes za jedan tip ovoga tumačenja i to onaj koji se sastoji u činjenici da jasno specifikovani iskazi o kompetenciji i predviđeni ajtemi testa predstavljaju obično reprezent iz domena sadržaja iz koga su uzeti, te se postignuće ispitanika može generalizovati u postignuća većih domena sadržaja koji definišu kompetenciju.

16.3. FAZE U KONSTRUISANJU KRITERIJSKIH TESTOVA

1. Preliminarna razmatranja

- a) Odredi svrhu testa;
- b) Odredi grupe na kojima će se izvršiti merenje i (bilo koje) posebne zahteve testa (u zavisnosti od uzrasta, socijalno-ekonomskog statusa, hendikepa ispitanika i sl.);
- c) Odredi koliko je vremena i finansija potrebno da bi se uradio test;
- d) Odredi stručno osoblje;
- e) Iznesi početne procene obima testa;

KOMENTAR: ovaj korak je izuzetno značajan, jer pravilne postavke osnovnih elemenata u početnoj fazi izrade testa osiguravaju sigurniju organizaciju ostalih faza izrade.

2. Pregled iskaza o kompetencijama

- a) Pregledaj opise kompetencija da bi odredio njihovu prihvatljivost;
- b) Odredite neophodnu reviziju iskaza o kompetencijama, kako bi bili jasniji;

KOMENTAR: Specifikacije domena su nevažni za autore koji pišu ajteme kada su ovi dobro urađeni. Kasnije se pri reviziji testa, tj. ajtema može uštedeti vreme, ako je autorima ajtema jasno šta se od njih očekuje.

3. Pisanje ajtema

- a) Skicirajte dovoljan broj ajtema za pilot - testiranje;
- b) Izvršite uređivanje (editovanje) ajtema.

KOMENTAR: Potrebno je da se autori ajtema obaveste o značaju i upotrebi specifikacija domena i upute u principe pisanja ajtema (obuče).

4. Procena validnosti i sadržaja

- a) Odredite dovoljan broj sudija i specijalista za merenje;
- b) Pregledajte ajteme testa kako biste odredili da li odgovaraju kompetencijama (svrsi, nameni), da li su dovoljno reprezentativni i da li su oslobođeni pristrasnosti i stereotipa.

5. Revizije ajtema testa

- a) Na osnovu podataka i 4/b) i 4/c) izvršiti reviziju ajtema testa i, ako je potrebno i moguće, korigovanje;
- b) Napišite dodatne ajteme testa (ako je potrebno) i ponovite fazu 4.

6. Stručna administracija testa

- a) Organizujte ajteme testa u forme pogodne za pilot-test;
- b) Administrirajte forme testa na adekvatan način za izabrane grupe ispitanika;
- c) Izvršiti analizu ajtema i proučiti validnost i pristrasnost ajtema;

KOMENTAR: Ajtemi su organizovani u forme i administrirani za odgovarajući broj ispitanika . Važnost testa koji se konstruiše direktno je vezan za broj ispitanika kojima je test namenjen. U ovoj fazi još se mogu uraditi odgovajuće revizije. Može se upotrebiti i statistika ajtema da bi se odredili ajtemi koji mogu biti potrebni pri reviziji:

- a) ajtemi koji mogu biti značajno lakši ili teži od drugih koji mere iste kompetencije,
- b) ajtemi sa negativnom ili niskom pozitivnom moći diskriminacije,
- c) ajtemi sa distraktorima koje je izabrao mali procenat ispitanika.

7. Revizija ajtema testa

- a) Ako je potrebno revidirati ajteme, ili ih isključiti, korišćenjem rezultata iz 6/c);

KOMENTAR: Kad god je potrebno revidirate loše ajteme. Kada je revizija potrebna treba je vratiti na fazu 4.

8. Montaža testa

- a) Odrediti dužinu testa, obim i broj potrebnih formi, kao i broj

ajtema pre cilja;

- b) Izaberite ajteme za raspoložive skupine validnih ajtema;
- c) Pripremite uputstva, pitanja, izgled testa, ključ testa, pripreme za odgovore itd.

KOMENTAR: Formulari se rade u ovoj fazi. Ako su potrebne paralelne forme, posebno ako je test kratak, treba koristiti statistiku ajtema da bi se dobile odgovarajuće forme.

9. Izbor standarda

- a) U ovoj fazi treba inicirati proces za određivanje standarda kojim će se odvajati kandidati koji zadovoljavaju od onih koji ne zadovoljavaju.

KOMENTAR: Odaberite postupak za utvrđivanje standarda i primenite ga. Dokumentujte proces izbora.

10. Administracija pilot - testa

- a) Uradite administraciju za prikupljene informacije o pouzdanosti i validnosti skora;
- b) Administrirajte forme testa za pravilno odabrane grupe ispitanika;
- c) Vrednujte postupke administracije testa, ajteme i pouzdanost i validnost skora;
- d) Uradite finalne revizije na osnovu podataka iz 10/c).

KOMENTAR: U ovoj fazi mogu se vrednovati i uputstva, proveriti ključ testa i proceniti pouzdanost i validnost skorova i odluka.

11. Pripremanje priručnika

- a) Pripremiti priručnik za administriranje testa;
- b) Pripremiti tehnički priručnik.

KOMENTAR: Za značajne testove administrativni i tehnički priručnik treba obavezno pripremiti.

12. Dodatni tehnički podaci

- a) Sprovesti istraživanja o pouzdanosti i validnosti.

KOMENTAR: Bez obzira koliko je test pažljivo konstruisan ili vrednovan, treba uraditi istraživanja o njegovoj pouzdanosti i validnosti.

16.4. PRIMENA KRITERIJSKIH TESTOVA

Kriterijski testovi (ili testovi domena, "mastery-testovi", testovi kompetencije, testovi osnovnih veština ili završnih ispita, kako se još nazivaju) koriste se u mnogim zemljama zapada, posebno u SAD-a i odnose se na

mnoga problemska područja. Posebno se često sreću u američkim školama. Nastavnici koriste skorove ovih testova da bi pravilno locirali učenike u školskim programima, da bi pratili njihovo napredovanje i uočavali propuste. Pedagozi smatraju da su skorovi kriterijskog testa posebno značajni u dijagnostifikovanju teškoća učenika u učenju, kao i za evidentiranje napredovanja. Rezultati kriterijskog testa koriste se, takođe, da bi se vrednovali različiti školski programi. Iako je to manje uobičajeno, u SAD-u se kriterijski testovi ponekad, čak, koriste i programima visokog obrazovanja (npr. u onim programima koji se zasnivaju na "mastery" konceptu učenja). Pored ovoga, ovi se programi, takođe, često koriste u industriji i u vojsci.¹

Poslednjih je godina postalo uobičajeno da državna ministarstva prosvete u SAD-u, a često i prosvetna administracija školskih oblasti definišu grupu veština (ili kompetencija) kojima učenici moraju ovladati da bi prešli iz jednog razreda u drugi (u našim školskim programima ovo bi odgovaralo obrazovnim minimumima), ili u nekim državama da bi dobili diplome srednje škole.

Jedna od najčešćih primena kriterijskog testa je njegovo korišćenje na području izdavanja profesionalnih sertifikata i dozvola. Danas je u SAD uobičajeno da se u ustanovama organizuju tzv. pristupni ispiti koje kandidati moraju položiti pre nego što im se dozvoli da rade u okviru odabrane profesije. Tipičan ovakav ispit meri kompetencije koje definišu profesionalnu ulogu, a postignuće kandidata na testu tumači se u odnosu na ustanovljeni minimum standarda. Postoje danas mnoge (na stotinu) ustanova (organizacija) u SAD, uključujući medicinske i njima srodne oblasti koje su uvele ispite za davanje i ponovno izdavanje sertifikata.

Ovaj vid zaštite profesije iz aspekta našeg iskustva izgleda kao vraćanje na propušteno, ali se isto tako može posmatrati i kao mehanizam koji osigurava usavršavanje i opšte neophodan nivo stručnih kompetencija. Za struke koje očekuju stalno usavršavanje, praćenje novih saznanja, pa i stalno bavljenje materijom radi obnavljanja (prosveta, medicina i dr.), naravno, zbog važnosti posla i velikog obima stalno neophodnih znanja, možda je ovo dobar put da se ovo o čemu je rečeno obezbedi. Na našim stručnim prostorima, pored već pomenutih obrazovnih minimuma, izvestan oblik kriterijskih testova možemo prepoznati i još u testovima za prijemne ispite u srednje škole.

16.5. ADMINISTRIRANJE TESTA

Administriranje je jedna od etapa kroz koje prolazi izrada testa, a odnosi se na proces praćenja i odgovaranja, tj. reagovanja na psihičke i emocionalne faktore u situaciji testiranja koji mogu imati značajan uticaj na performansu ispitanika i stoga i na zaključke koji će se doneti na osnovu toga postignuća.²

¹ Ibidem.

² Airasian, P. W and Terrasi, S., u citiranoj Enciklopediji o vrednovanju.

Osnovni cilj testiranja je da se dođe do informacija koje će pomoći da se izvedu zaključci o postignućima ispitanika. Ostvarivanje ovoga cilja zavisice od poštovanja osnovnih zahteva u svakoj od prethodno pominjanih etapa u izradi testa (pominjane su u delu o postupcima konstruisanja kriterijskih testova). Ovde se, pre svega, misli na etape: konstrukcija testa, selekcija ajtema, administracija, skorovanje i interpretacija. Iako su postupci administracije testa od suštinske važnosti, ipak se ne sme zaboraviti da su ovi samo jedna karika u lancu čina testiranja.

Značajno je pomenuti da se svi testovi moraju administrirati, mada se tip testa, njegova svrha i uslovi administracije mogu prilično razlikovati. Ove se razlike ne mogu ovde uzimati u obzir, odnosno, nije moguće, ni potrebno, detaljno ih razjašnjavati, nego će se, uglavnom, ukazati na suštinu postupaka administriranja standardizovanih testova, dakle, druge, različite dimenzije testa (individualni-grupni, kognitivna-emozivna, konativna postignuća itd.) neće biti razmatrane.

Standardizovan test je onaj koji je konstruisan za upotrebu u više sredina. Standardizovan je u tom smislu što su administrativni postupci, uputstva, aparat i skorovanje, fiksirani od strane konstruktora testa, tako da se test može administrirati i skorovati identično od strane različitih ispitivača u različitim sredinama, da bi se dobili uporedivi rezultati svih ispitanika. Mnoga od pitanja o kojima će se dalje nešto detaljnije reći odnose se i na administraciju nestandardizovanog testa, što je dodatni razlog da se ovde njima bavimo.

Postoji više aspekata administracije testa:

- a) parametri administracije koje utvrđuje konstruktor testa,
- b) priprema ispitivača,
- c) fizičko okruženje za testiranje,
- d) emocionalno okruženje za testiranje,
- e) predstavljanje testa,
- f) skorovanje i iznošenje rezultata.

Osvrnućemo se na neke od najčešće sretanih sugestija u okviru ovih aspekata.¹

Pripreme ispitivača koje prethode aktuelnoj administraciji testa odnose se na: a) samopripremu, b) pripremu testovnog materijala i c) pripremu ispitanika.

U zavisnosti od toga o kojim je testovima reč, biće i samopriprema nivo ekspertize (koji takođe, može biti različit od obične sposobnosti čitanja uputstava i njihove primene, tj. postupanja u skladu s njima, do formalnih sertifikata od akreditovane agencije, što je slučaj kod mnogih individualno-administriranih testova i testova inteligencije) ili pak relativno jednostavni i neposredni postupci pripreme, koji su karakteristični za većinu grupno-administriranih testova, što ne podrazumeva neku posebnu obuku ispitivača. Ispitivač mora imati dosta prethodnog znanja i veštine da bi ponovio uslove pod kojima je test sačinjen, a to znači da mora poznavati predviđene uslove i postupke pre nego što testiranje preduzme.

¹ Ibidem.

U postupke pripreme ispitanika spada njihovo informisanje o tome da će se testiranje obaviti, informacije o tipovima zadataka, opis ciljeva testiranja, eventualne dozvole roditelja za testiranje njihove dece (u slučaju mlađeg uzrasta). U ove pripreme spada i ujednačavanje sofistikovaniosti ispitanika. Nedostatak poznavanja testovnih zadataka i ciljeva, kao što je već pomenuto može imati ozbiljne posledice na manje sofistikovane ispitanike, smanjujući njihove skorove, utičaće na smanjivanje validnosti poređenja sa njihovim sofistikovanim kolegama, a ovo će dalje uticati na odluke koje se donose o ispitanicima.

Stoga se obično praktikuju razni aspekti pripreme ispitanika, posebno u zemljama (Engleska, SAD) gde su postignuća na testu značajna za utvrđivanje obrazovnih ili životnih šansi ispitanika. Tako se u ovu svrhu preduzimaju predavanja o sadržaju određenih testova i opšte o strategijama testiranja. Međutim, administrator testa mora voditi računa o tome da ovo iskustvo ispitanika ne sme ugroziti validnost skora testa, tj. da ono ne sme uticati na uvećanje skora ispitanika time što će uticati na domen ponašanja koji test posmatra.

Mnogi fizički aspekti testovnog okruženja mogu se kontrolisati kako bi se dobili validni, uporedivi rezultati od ispitanika. Ovde je posebno značajno vremensko ograničenje. Nije potrebno puno objašnjavati značaj posebne preciznosti u ovom smislu, jer uporedivi rezultati testa ne mogu se dobiti kada ispitanici imaju različito vreme za njihovo rešavanje. Zato prilikom testiranja treba da postoji naznaka o potrebnom vremenu i jednako vremensko ograničenje za sve.

Fizički komfor, mogućnost za koncentraciju pažnje i misli pozitivno će uticati da ispitanici pokažu najbolje postignuće. U ovu grupu uslova spada i dobro osvetljenje, ventilacija, eliminisanje buke spolja itd.

Emocionalna klima je, takođe, značajna za manifestovanje pravih postignuća. Dobar odnos sa ispitanikom smanjuje napetost i motiviše ispitanika. Poznata je testovna anksioznost (trema) koja utiče na validnost dobijenih skorova. Što su rezultati testova značajniji, to je emocionalna nelagodnost veća. Iako se nivo ovoga teško može tačno utvrditi, ipak je emocionalno okruženje, koje, između ostalog, na izvestan način formira, bar delimično, i sam testator, moguće pozitivno usmeriti, motivisati ispitanike, podstaći ih da ne odustanu itd.

Prezentacija testa podrazumeva striktno pridržavanje uputstava koje je naveo izrađivač testa. Uputstvo treba čitati polako, razgovetno i tačno, onim rečima koje je koristio razrađivač testa. Većina uputstava u standardizovanim testovima biće dovoljno kompletna da predvidi pitanja koja će ispitanici postavljati, ali povremeno se mogu javiti i neka nepredviđena. Ovo je pitanje povezano i sa skorovanjem i objavljivanjem rezultata. Odstupanje od standardnih uputstava, postupaka koje je izradio autor testa mora se uzeti u obzir u izveštavanju i tumačenju rezultata. Ova preporuka ima značaja u testiranju posebnih populacija, grupa za koje test nije normiran ili kojima ne odgovaraju standardni administrativni postupci. Modifikacije, kao što je promena vremenskih ograničenja, promena načina administracije (od oralne ka vizuelnoj), prevođenje ajtema na drugi jezik, korišćenje nižih nivoa testa od

odgovarajućeg itd., može obezbediti relevantnije procenjivanje posebnih grupa, ali dobijeni rezultati pod promenjenim uslovima nisu više direktno uporedivi sa normama dobijenim pod standardnim uslovima. Dakle, ovim se insistira da saopštavanje rezultata i njihovo tumačenje mora biti urađeno sa jasnim predstavama o odstupanju od standardnih administrativnih uslova.

Posebne pripreme za testove i ispitivanje pojavile su se čim su testovi počeli da se koriste u situacijama koje su imale dalekosežne društvene i lične posledice (selekcije u razne svrhe). Poznate su razne vrste priprema za primenu testa i njegovu interpretaciju. Navodimo ovo ovde samo kao napomenu, ne želeći da ulazimo u načine, tipove pripreme ispitanika, pa i ispitivača za testiranje. Želi se ovde samo naglasiti da je obuka ispitivača značajna za ispravno postupanje u testiranju, što je posebno zabeleženo kod individualnih testova. Većinu individualnih testova karakteriše neprekidna interakcija između ispitanika i onoga koji testira, odnos i emocionalan ton testiranja je po pravilu idiosinkratičan i težak za standardizaciju. Ovo je razlog što se za individualno testiranje obično zahteva da ispitivači imaju i formalne sertifikate za administraciju testa.

Prethodne napomene nisu imale cilj da sasvim instruktivno upute one koji bi se eventualno latili posla izrade testova i njihove primene, posebno ne nekih složenih testova, već da se kao inventar nekih značajnih karakteristika postupaka testiranja nađu u popisu neophodnih detalja o kojima se obično vodi računa u pristupu poslovima testiranja. Ovde su dati samo elementarni postupci i sugestije. Složeniji su u literaturi koja je pomenuta u fus-noti, ili će biti u bibliografiji.¹ Takođe, značajno je pomenuti da su neki od navedenih postupaka značajni i za obična testiranja koja nastavnici preduzimaju u svom svakodnevnom radu, prateći postignuća svojih učenika, ne zbog oštrih selekcija i dalekosežnih odluka kakve smo pominjali u prethodnom tekstu i kakve su u osnovi ovako strogih kriterijuma pri izradi i administraciji testa, nego za podsticanje, usmeravanje njihovog razvoja.

16.6. METRIJSKE KARAKTERISTIKE TESTA ZNANJA

Merne ili metrijske karakteristike testa znanja odnose se na svojstva koja su u suštini funkcije merenja i koje čine izvesnu garanciju da se s poverenjem može prići rezultatima dobijenim primenom određenog testa znanja.² Većina autora u ove karakteristike ubraja: valjanost, pouzdanost, objektivnost i osetljivost, jer se direktno odnose na funkciju merenja testom. No, ima autora koji u metrijska svojstva ubrajaju i praktičnost, kao i ekonomičnost, iako su ove poslednje iz okvira praktičnog aspekta testova znanja. Kao značajnu karakteristiku testa znanja mnogi autori navode i baždarenost testa.³

¹ Misli se pre svega na statističke postupke ispitivanja ajtema, tehnika za merenje pristrasnosti ajtema i dr.

² Mužić, V., Testovi znanja, "Školska knjiga", Zagreb, 1961, str. 62.

³ Ibidem, ista str.

Kako test znanja znači mogućnost merenja i na osnovu rezultata merenja dolazi se do zaključivanja o određenim svojstvima učenika, pre svega o njegovom znanju, ovo dalje podrazumeva da je neophodna mogućnost da se rezultati u testu svedu na lestvicu čije jedinice pokazuju kolika je prava vrednost svakog postignutog rezultata. A ovo, dalje, znači da standardizacija testa znanja uključuje i metrijsko svojstvo testa kao što je normiranost, odnosno baždarenost. Složićemo se da bez baždarenosti, odnosno normiranosti nemamo potpune uslove, tj. mogućnosti za prosuđivanje rezultata ispitanika u testu, tj. ne možemo sa sigurnošću određivati pravu vrednost rezultata u pojedinačnom testu, zato će se i normiranju testova posvetiti u ovom odeljku nešto pažnje, odnosno nastojeće se da se ukazivanjem na osnovne metode deriviranja rezultata, baždarenja, uz kratke opise ovih postupaka, da slika ne samo značaja baždarenja nego i mogućnosti eventualnog ličnog upuštanja u ove poduhvate.¹

O praktičnosti i ekonomičnosti neće u ovom tekstu biti više reči, pre svega, jer su ova svojstva (ako ih prihvatimo kao svojstva testa, jer se mnogi autori oko ovoga razilaze) vezana za specifične situacije od kojih, u stvari, i zavise sadržaji i aspekti praktičnosti i ekonomičnosti. Naime, u jednoj situaciji će ekonomično značiti dužinu testa, a u drugoj mogućnost da se ispita što širi obim sadržaja itd. U jednoj je situaciji značajna ušteda vremena, a u drugoj ekonomičnost obuhvata i praktičnost.

Ovde je još značajno pomenuti da već pri konstruisanju testa treba voditi računa o njegovoj dužini, jer je dužina testa direktno vezana za druge metrijske karakteristike, posebno za pouzdanost i osetljivost, te se pri samoj konstrukciji testa, pomoću naročitog statističkog postupka određuje koja je dužina testa neophodna da bi se postigla tražena pouzdanost.

16.6.1. Valjanost (tačnost, validnost) testa

Valjanost se kao sinonim u domaćoj literaturi koristi uz termin validnost, koji je iz engleskog jezika i u prevodu znači: punovažan, dokazan, zasnovan, ispravan, istinit, važeći itd., tako da se u prevodu značenje ove engleske reči može odnositi na imenice navedenih prideva, koje se, naravno, od ovih prideva mogu pravilno izvesti. Otuda se, uz validnost, često kao sinonimi sreću naše reči tačnost i valjanost.

U literaturi se za validnost testa najčešće nailazi na značenje koje se odnosi na ono šta test meri i kakva se predikcija može na osnovu njega izvesti.² Test je, dakle, valjan u onoj meri u kojoj meri baš ono što se njime želi izmeriti. Kod testova znanja se kao kriterijum validnosti najčešće postavlja zahtev da se test slaže sa zahtevima programa, odnosno ciljevima i sadržajima na koje se test odnosi.

Prvi korak u utvrđivanju validnosti testa znanja je utvrđivanje valjanosti sadržaja, koja se, uglavnom, vrši logičnom analizom, te se stoga za ovaj način i sreće naziv logička validacija. Postupak koji je karakterističan za logičku

¹ Za praktične pokušaje preporučuje se: A. Bukvić, Načela izrade psiholoških testova, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1981.

² Bukvić, A., op. cit., str. 194.

validaciju je, kao što je već pomenuto, precizna analiza programskih zahteva, udžbenika, priručnika, kao i uključivanje više stručnjaka u analizu sadržajne strane testa.

No, pored ovoga načina dokazivanja validnosti kod testova znanja, postoje i tzv. racionalni načini dokazivanja, tj. proveravanja validnosti, zasnovani na statističkim dokazima. Najčešće se za dokazivanje validnosti koriste izračunavanja međusobnog slaganja rezultata testa s nekim drugim veličinama, pre svega sa ocenama koje isti učenici dobiju od više nastavnika istog predmeta (naravno, na osnovu pojedinačnih ispitivanja, organizovanih s ciljem provere, odnosno smanjivanja subjektivnog faktora).

Međusobna povezanost skorova na testu i skorova na kriterijumu utvrđuju se na osnovu nekog od korelacionih postupaka, a dobijeni koeficijent korelacije je koeficijent validnosti. Visok koeficijent validnosti znači i visok stepen podudarnosti rezultata na testu i onih koje su isti ispitanici ostvarili na kriterijumu, što je potvrda valjanosti testa.

Zavisno do vrste testova i kriterijuma, koeficijenti validnosti mogu se izračunati pomoću literarne korelacije, biserijalne, point-biserijalne, tetrahorične korelacije, ili "fi" koeficijentom ili koeficijentom razdele.¹ Za procenu valjanosti, takođe, koriste se i složenije statističke analize: faktorska analiza i multipla regresija. Odnosno, ove se tehnike u stvari ne koriste direktno za sastavljanje, odnosno utvrđivanje metrijskih karakteristika testa, nego radi sastavljanja baterija testova, ili pak za dokazivanje validnosti varijabli koje predstavljaju hipotetičke konstrukte. No, kako se i za ove potrebe koriste izračunavanja korelacija između testova i kriterijuma, moguće je iz ovih podataka ustanoviti i vrednost koeficijenta valjanosti. Kako se nalazi faktorske analize često koriste u svrhu utvrđivanja validnosti testa, često se u literaturi sreću autori koji upotrebljavaju termin "faktorska valjanost" testa, misleći pritom na specifičnu vrstu informacija o validnosti testa.

Moglo bi se, dakle, zaključiti da se u okviru kriterijuma valjanosti, validnosti insistira na relaciji test-kriterijum i da se do informacija o ovom odnosu dolazi utvrđivanjem koeficijenta korelacije.

Za testove znanja koji imaju selektivni karakter (kod prijemnih ispita, školska i profesionalna orijentacija i sl.) utvrđuje se tzv. prognostička validacija. Suština ove validacije je da utvrdi meru sigurnosti kojom se može pretpostaviti da se određenim testom može predviđati ponašanje ispitanika u budućnosti, ili, pak, da se proceni ponašanje ispitanika u sličnoj situaciji ili, pak, ponašanje koje se već odigralo. Tako se i sreću u literaturi različiti kriterijumi validnosti: prediktivni, simultani i postdiktivni.²

Proveravanje prediktivne valjanosti testa zahteva studioznu analizu koja se zasniva na tzv. metodu praćenja grupa ispitanika i ima nekoliko faza.³ Zbog velikog truda i troškova za utvrđivanje kriterijuma valjanosti često se koriste jednostavnije procedure. Sreće se, tako, tzv. simultana validacija, koja se smatra skraćenom verzijom prediktivne validacije (test se daje osobama

¹ Bukvić, A., op. cit., str. 195.

² Ibidem, str. 198.

³ Ibidem, str. 201.

koje se određenom delatnošću već bave - učenicima koji već pohađaju određenu školu), te se na osnovu utvrđenih kriterijuma utvrđuje koeficijent valjanosti između testova i kriterijuma. No, ipak za simultanu validnost, kao kompromisno rešenje vezane su brojne zamerke, kao što, uostalom, i prediktivna validnost ima druge teškoće (osipanje uzorka i selekcionisanost i dr.).¹

Kako je već pomenuto da praktični pokušaji provere metrijskih karakteristika testa podrazumevaju konsultovanje šire udžbeničke i priručničke literature, pre svega one o konstrukciji testova, ovde će se samo pomenuti još studija interne strukture, kao jedan od načina dokazivanja hipotetičke valjanosti. Njena je suština u ispitivanju homogenosti testa, a obrasci koji se koriste za internu konzistentnost (korelacije stavka-stavka i stavka-test) omogućuju kvantitativnu analizu unutrašnje strukture testa (negativne korelacije su indikator da stavke mere nešto što je različito do postuliranih crta). Za ispitivanje hipotetičke valjanosti koriste se još i provere postojanosti merenja u ponovljenim merenjima nakon određenog vremenskog intervala ("retest" koeficijent), kao i postupak "studije test situacija" i sl.

16.6.2. Pouzdanost (doslednost, konstantnost, relijabilnost)

Pod pouzdanošću jednog testa mogli bismo reći da se podrazumeva njegovo svojstvo koje se odnosi na preciznost testa kao mernog instrumenta, odnosno njegova sposobnost da se u ponovljenim merenjima kod istih ispitanika dobiju isti rezultati. Test je, tako, kao merni instrument pouzdan ako u nekoliko uzastopnih merenja istoga svojstva, znanja, daje što sličnije merne vrednosti. Tako će test znanja biti utoliko pouzdan koliko u više uzastopnih merenja na istim ispitanicima daje što sličnije rezultate.

Utvrđivanje pouzdanosti vrši se u suštini na osnovu stepena slaganja (korelacija) rezultata pojedinih merenja. U zavisnosti od vrste testa i mogućnosti koriste se:

- a) izračunavanje korelacije između delova istog testa. Postoji više varijanti ovoga postupka. Najčešća je podela na parne i neparne zadatke u istom testu. Suština je ovde u utvrđivanju homogenosti testa, tj. unutrašnje istovetnosti njegovih delova;
- b) metod paralelnih formi testa (dva ili više oblika istog testa primene se na istim učenicima);
- c) metod ponovnog zadavanja testa (primena testa posle određenog vremena na istim ispitanicima (retko je u upotrebi ovaj postupak, jer kratak razmak između dva testa omogućuje veći značaj pamćenja zadataka iz testa, a duži interval utiče na značajnije promene u obrazovnom nivou učenika);
- d) metod analize stavki (procenjivanje pouzdanosti na osnovu interkorelacija stavki). Poznati su različiti više ili manje složeni statistički postupci u okviru ovoga metoda, kojim se svaka stavka posmatra kao "paralelna forma" testa.

¹ Šire o problemima sva tri kriterijuma i načinima njihovog prevazilaženja videti u pomenutoj studiji A. Bukvića.

Kako se pouzdanost testa posmatra kroz koeficijent pouzdanosti, značajno je pitanje visine ovoga koeficijenta. Naime, nastavnici u proverama pouzdanosti ili, pak, u korišćenju informacija, tj. rezultata sa jednog testa, bilo da je reč o testu znanja ili, pak, nekom drugom testu (sposobnosti, ličnosti i sl.) imaju potrebe da znaju koliki je nivo pouzdanosti zadovoljavajući za određene testove.

Statistički kriterijumi o nivou koeficijenta pouzdanosti za jedan test ne postoje. Zato se, kao značajno, ističe činjenica da koeficijent pouzdanosti predstavlja, u stvari, određeni koeficijent korelacije koji treba da bude statistički značajan (na nivou 0,01), ali ovo još nije dovoljno, jer i niske korelacije u ovom slučaju mogu biti statističke značajne, jer značajnost zavisi od veličine uzorka. Sama statistička definicija koeficijenta pouzdanosti ističe da greška merenja raste ukoliko se njegova vrednost udaljava od 1.00 i obratno,¹ te je, u skladu s ovim, značajno da koeficijent pouzdanosti bude što viši. Na osnovu prosečnih vrednosti saopštavanih koeficijenata pouzdanosti, istraživači su došli do nekih standarda, te su procene da standard za visoku pouzdanost testa predstavlja koeficijent iznad 0,90. Nešto blaži kriterijumi dozvoljavaju i iznad 0,80. Literatura konstatuje još jednu značajnu činjenicu da testovi sposobnosti i znanja imaju više koeficijente pouzdanosti, a da idući ka testovima ličnosti ova tendencija opada (inventari ličnosti za ispitivanje ličnosti u "užem smislu").

16.6.3. Objektivnost

Sušтина objektivnosti je u tome da na učenikov rezultat ne deluje subjektivni faktor ličnosti ispitivača pri testiranju, ili, pak, pri ispravljanju, vrednovanju rezultata testa. Rezultati merenja biće, tako, objektivni ako su određeni isključivo svojstvom koje se meri, a ne subjektivnim faktorima onoga ko meri, niti drugim parazitarnim faktorima koje nije moguće kontrolisati, ili koji se ne nameravaju kontrolisati određenim testom. Testom znanja merimo znanje, te ono treba da bude, kao predmet merenja, isključivi osnov razvijenosti znanja ispitanika, a rezultat treba da zavisi samo od znanja, a ne od subjektivne interpretacije onoga ko test primenjuje i ocenjuje.

Već pri konstrukciji testa (o tome je ranije bilo reči kod vrsta zadataka u testu), potrebno je na ovo obratiti pažnju, jer struktura testa treba da je takva da omogućava jednoznačnu reakciju vaspitanika.

Pored ovoga, objektivnosti doprinosi preciznost i iscrpnost uputstava za primenu testa, kao i za ispravku i ocenjivanje. Zbog ovoga se uz test nastavljaju detaljna uputstva, kao njegov sastavni deo.

I uvežbanost ispitivanja, kao i njegovo ukupno razumevanje značaja i mogućnosti (dometi i granice testa) testiranja, mogu uticati na objektivnost rezultata testa. Oni koji duže koriste testove i s pažnjom analiziraju rezultate, znaju koliko mogu biti obični elementi test - situacije značajni za objektivnost rezultata.

I visina objektivnosti proverava se izračunavanjem korelacije i to između rezultata koje su dobili različiti ocenjivači ocenjujući iste testove. Od

¹ Bukvić, A., op. cit., str. 172.

koeficijenta korelacije kojim se utvrđuje visina objektivnosti jednog testa očekuje se visoka vrednost. Smatra se da je za objektivnost potrebno da korelacija bude potpuna, ili, pak, skoro potpuna, tj. da se približi vrednosti 1,00.

16.6.4. Osetljivost (diskriminativnost)

U osnovi osetljivosti testa znanja je sposobnost, karakteristika, svojstvo testa kojim se čini razlikovanje ispitanika s obzirom na njihova znanja koja su predmet merenja. Test je osetljiv ako se njime mogu dobro razlikovati ispitanici prema znanjima koja su predmet merenja. Što su sposobnosti testa da markira finije nijanse u uspešnosti učenika na jednom testu veće, to je njegova diskriminativnost veća. Ukoliko je test osetljiviji, utoliko daje veći broj različitih rezultata.

Osetljivost testa zavisi od primerenosti učenicima, te od težine zadataka u testu zavisi dobrim delom ovo njegovo svojstvo. Pretežak, kao ni prelak test, ne može imati dobru diskriminativnost. Dužina testa, takođe, značajno doprinosi diskriminativnosti, te veći broj zadataka u testu povećava mogućnost diferencijacije reakcija učenika na test. Stoga se na osnovu stepena raspršenja nastavnik direktno obaveštava o osetljivosti primenjenog testa. Činjenica da je raspršenje veliko, ili, pak, da se rezultati grupišu oko srednje vrednosti, govori nastavniku da je test jače ili slabije diskriminativan.¹

Pored već pomenutog broja stavki u testu kao uslova diskriminativnosti, u literaturi se još pominju i kvalitet stavki, kao i način ocenjivanja ishoda testiranja. Kvalitet stavki je, takođe, već pomenut (kao primerenost učenicima) i odnosi se na sopstvenu diskriminativnost stavki. Sve stavke ne utiču jednako na osetljivost; dakle, ne povećavaju ga samo svojim brojem, odnosno ne povećavaju isto, jer, recimo, zadaci koje rešavaju svi učenici, ili zadaci koje ne rešava nijedan učenik, ne utiču na diskriminativnost jer ne razdvajaju ispitanike na one koji poseduju odgovarajući znak varijable koja se utvrđuje testom od onih koji ga nemaju. Zato se već pri odabiranju stavki za test vodi računa, ne samo o njihovom broju, nego i o kvalitetu.

U uputstvima za zadavanje i vrednovanje testa daje se obično i diskriminaciona vrednost svakog zadatka, koja se izračunava upoređivanjem uspeha u rešavanju pojedinih zadataka s uspehom u rešavanju čitavog testa.

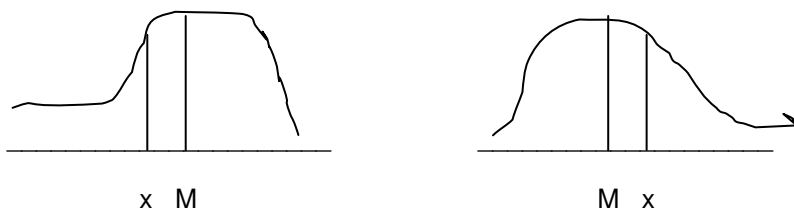
U priručnicima za izradu testova daju se jasna grafička poređenja vrsta poremećene diskriminativnosti, odnosno odstupanja empirijskih raspodela od normalne distribucije. Navešće se ovde nekoliko grafičkih modela poremećene diskriminativnosti, jer oni mogu poslužiti nastavniku da relativno lako i jednostavno, naravno, ako nema potrebe za preciznim utvrđivanjem diskriminativnosti, uoči osnovne tendencije opšte diskriminativnosti testa.

1) skretanje skorova po horizontalnoj osi:

a) negativno skretanje
(skretanje u levo)

b) pozitivno skretanje
(skretanje u desno)

¹ Mužić, V., op. cit., str. 66.



Napomena: na vodoravnoj osi je skala testa

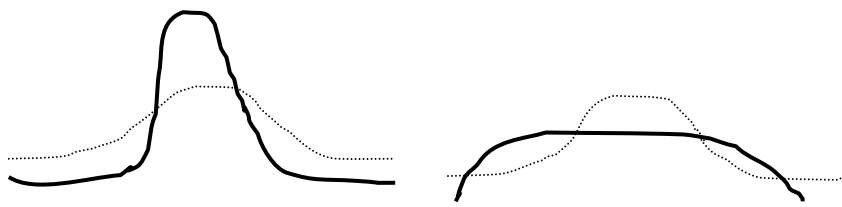
U slučaju negativnog skretanja uočljiva je preterana diskriminativnost niskih skorova, te test znanja sa ovakvom distribucijom rezultata preterano razdvaja ispitanike sa slabijim znanjem, dok je slabije osetljiv za one koji imaju više rezultate.

I obratno, na grafikonu "b" prikazano je kretanje diskritucije u desno. Ovo je tzv. pozitivno skretanje, koje znači smanjenu diskriminativnost slabijih rezultata, a suviše veliku diskriminativnost visokih skorova.

2. Može se, takođe, i u slučaju vertikalnog odstupanja empirijskih distribucija zaključivati o diskriminativnosti testa znanja. Ovo su tzv. vertikalna odstupanja ili skretanja po visini.

a) preterana koncentracija skorova oko srednjeg dela

b) koncentracija je približno ista u svakom od njenih delova



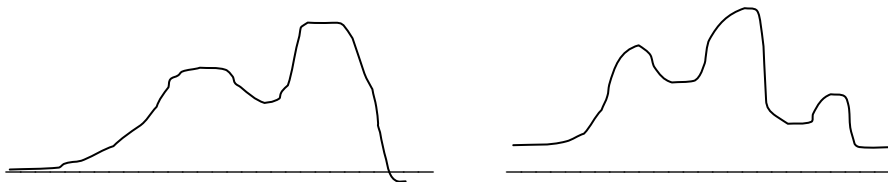
U slučaju koncentracije u obliku leptokurtične krive a) ima smanjenu diskriminativnost skorova u sredini. U drugom slučaju b) platokurtična raspodela skorova nagoveštava da je u pitanju preterana diskriminativnost bez obzira o kojoj kategoriji ispitanika je reč.

Kada nastavnik u grafičkom prikazu rezultata testa koji je primenio nađe da kriva ima dva ili više vrhova, znaće da je reč o bimodalnoj, odnosno trimodalnoj krivoj (tri vrha), odnosno o testovima sa izrazito poremećenom diskriminativnošću, što je indikator potrebe za ozbiljnim preispitivanjem uzorka stavki.¹

a)

b)

¹ Bukvić, A., op. cit., str. 116.



Najčešće, detaljne analize ovakvih testova utvrde da ovi mere više različitih svojstava.

Kao što je prethodno već rečeno, postoje pored ovoga i razni statistički postupci kojima se utvrđuje odstupanje empirijske distribucije od odgovarajuće teorijske raspodele. U ispitivanjima diskriminativnosti testa najčešće se koriste "hi-kvadrat" test i tzv. Smirnov-Kolmogorljev test.¹

16.6.5. Baždarenje testa - pretvaranje "bruto" rezultata u "derivirane"

Baždari test, normirati ga, znači određivati kolika je stvarna vrednost svakog pojedinog rezultata u testu s obzirom na nivo čitavog osnovnog skupa, na koji se odnose rezultati reprezentativnog uzorka. Tako se svaki skor, odnosno "bruto" rezultat pretvara u novu vrednost, tzv. "derivirani" rezultat. Ovaj se rezultat izražava u odnosu na normu koju je postigao reprezentativni uzorak. U uputstvu za primenu testa nalaze se obično i tabele normi, te je njihovom jednostavnošću olakšano snalaženje u korišćenju ovih normi za poređenje rezultata. Ovo je jedan od razloga zbog koga će se dati osnovni pojmovi baždarenja, dakle, razumevanje suštine i značenja normi.

U literaturi se sreću različiti načini baždarenja testa. Neki ih autori svrstavaju u dve osnovne grupe:

- a) one koji se zasnivaju na utvrđivanju koliko je posto učenika postiglo neki rezultat, i
- b) one koji se zasnivaju na određivanju udaljenosti pojedinog rezultata od aritmetičke sredine reprezentativnog uzorka (jedinica udaljenosti je standardna devijacija).²

a) Decilne i centilne norme

Decilne i centilne norme predstavljaju procenat onih učenika osnovnog skupa koji postižu određeni rezultat u testu.³ Za ovaj način

¹ Detaljne instrukcije za utvrđivanje odstupanja u ispitivanju diskriminativnosti testa videti u citiranoj studiji A. Bukviča, a i u "Statistici" M. Bakovljeva, takođe, se mogu naći instrukcije za utvrđivanje diskriminativnosti Bakovljev, M., Statistika, Učiteljski fakultet, Beograd, 1996.

² Mužić, V., op. cit., str. 79.

³ Decili predstavljaju desetine, a centili stotine od ukupnog broja rezultata. Tako u prvi decil rezultati koje postiže 10% najslabijih učenika osnovnog skupa, a u deseti decil ulaze rezultati

normiranja važi da je jednostavan, jasan, očigledan (posebno ako je rađen grafički), ali lestvica decila ili centila informišu samo o граниčnim vrednostima u kojima se nalazi po deset posto (lestvica decila) ili po jedan posto (centilna lestvica) rezultata. Glavna zamerka je u tome što ni jedna od ovih lestvica nije intervalna, odnosno nije linearna, te veštački uvećava razlike rezultata oko proseka, a smanjuje i veće razlike na krajevima distribucije (većina rezultata grupiše se oko proseka - ekstremni decili i centili obuhvataju mnogo veći broj rezultata testa nego oni u sredini).

b) Standardna odstupanja

I ovaj način utvrđivanja normi, kao i prethodno objašnjeni, podrazumeva dovoljno veliki broj rezultata, reprezentativni uzorak. Tako je i za odstupanje od prosečne vrednosti značajna velika skupina ispitanika, kao tačka reference ili osnova norme prema kojoj se prosuđuje svaki pojedinačni rezultat.

U ovoj drugoj skupini metoda nalaze se postupci kojima se bruto rezultati pretvaraju u tzv. standardna odstupanja (z-vrednosti). Značajno je da se utvrđivanjem standardnog odstupanja za svaki individualno postignuti rezultat može utvrditi njegova vrednost u odnosu na uzorak na koji se odnosi. Z-vrednost kao derivirani rezultat predstavlja razliku između bruto rezultata učenika na testu i aritmetičke sredine bruto rezultata uzorka. Ova je razlika izražena u jedinicama standardne devijacije. Dakle, na osnovu standardne devijacije sirovi skor se poredi sa prosečnom vrednošću osnovnog skupa (misli se na reprezentativni uzorak). Npr. ako je aritmetička sredina 20, a standardna devijacija 5, učenik koji postigne rezultat 20 imaće z-vrednost 0 (dakle, njegov rezultat je isti kao prosek uzorka na osnovu koga se traže derivirani rezultati). Učenik čiji je individualni sirovi skor 25, imaće z-vrednost 1, jer je njegov sirovi skor za jednu standardnu devijaciju iznad prosečne vrednosti osnovnog skupa. Prvi učenik, čiji je rezultat 154, biće derivirani rezultat izražen u z-vrednosti, 0,5, tj. za pola standardne devijacije ispod aritmetičke sredine itd.

Tako ovaj način baždarenja, koji zahteva primenu statističkih postupaka, predstavlja nešto složeniji put, smatra se da smanjenim odstupanjem tek može pouzdanije da se utvrdi mesto pojedinog rezultata u skupini rezultata raznih škola, gradova i sl.

Naići će se u literaturi i na tzv. tetroniranje (t- vrednosti, T- skale, C- skale, itd.). Ovi i drugi postupci baždarenja su pokušaji ispravnijeg teorijskog zasnivanja, ili, pak, praktični pokušaji jednostavnijih izvođenja postupaka normiranja. U uputstvima za primenu testova koji imaju ovakve načine baždarenja, data su obično i objašnjenja njihove suštine.

Za razumevanje rezultata testova, pa i uputstava za njihovu primenu, kao i nalaza istraživanja, mogu biti značajni i pojmovi koji se često sreću, a odnose se na tzv. obrazovnu i hronološku dob. Hronološka dob je, u stvari, doba, starost individue, a obrazovna dob je nivo obrazovnog razvoja učenika

10% najboljih učenika. Rezultat koji odgovara gornjoj granici 75. centila je iznad četvrtine svih učenika, a tri četvrtine svih učenika postiže slabije rezultate od ovoga.

izražen u hronološkoj dobi proseka svih učenika s istim stepenom obrazovnog razvoja.¹ Pojedinačno obrazovno postignuće učenika poredi se, dakle, sa podacima iz tabele normi i učenik se svrstava uobrazovnu dob proseka grupe.

16.7. TIPOVI ZADATAKA U TESTOVIMA ZNANJA

Testovi znanja, kao i zadaci objektivnog tipa imaju veliku obavezu da se prilikom sastavljanja pitanja obrati pažnja na nekoliko osnovnih pravila, kako bi njihovim uvažavanjem došle do izražaja pozitivne, a potisle se negativne strane tehnike testiranja. Dakle, neophodno je pridržavati se opštih uputstava pri sastavljanju svih tipova zadataka. Najčešće sretana, izražena u vidu pravila, bila bi:

- a) test zadataka treba da je gramatički ispravan;
- b) nije preporučljiva upotreba nejasnih, manje poznatih kao i nefunkcionalnih reči;
- c) izbegavati formulacije iz udžbenika, jer podstiču formalizam u znanjima učenika;
- d) izbegavati dvosmislenost pitanja; sugestivnost, "zamke";
- e) izbegavati neprecizne kvalifikacije i nejasne, neodređene pojmove, koristiti reči sa preciznim značenjem;
- f) izbegavati zamršen ili nepodesan raspored reči;
- g) konstrukcija rečenice treba da je što jednostavnija: skratite složene rečenice, razdvojite ih na više manjih, radi veće jasnoće;
- h) uključiti sve bliže odredbe kako biste obezbedili razumnu osnovu za razumevanje pitanja (eksplicitno izrazite ono što je implicitno u vašem mišljenju);
- i) prilagoditi težinu ajtema grupi i cilju kome je namenjen;
- j) izbegavati irelevantne putokaze koji olakšavaju tačan odgovor;
- k) izbegavati stereotipnu frazeologiju;
- l) ostaviti dovoljno prostora za odgovore i skorovanje;
- m) izbegavati upotrebu dugih i zamršenih tvrdjenja sa mnogo određenih fraza;
- n) izbegavati odgovore koji se međusobno poklapaju ili obuhvataju itd.²

Prethodno navedene napomene date su izdvojeno, pre pojedinih vrsta zadataka, jer se, kao takve, mogu sresti u svim tipovima, tj. vrstama zadataka. Dakle, pomenute sugestije mogu se smatrati opštim pravilima, te će se o njima voditi računa bez obzira na grupu, tip, odnosno vrstu zadataka. Specifičnost za pojedine grupe daće se posebno.

A zadaci u testovima znanja, odnosno zadacima objektivnog tipa obično se svrstavaju u dve velike grupe: a) zadaci u kojima je ispitanik u

¹ Mužić, V., op. cit., str. 82.

² Šire informacije o navedenim sugestijama videti u: Lindquist, E.F. Pripremanje testa i priroda merenja u pedagogiji, Republički zavod za unapređivanje vaspitanja, Beograd, 1981, str. 63-103.

situaciji da reprodukuje ispravan odgovor, usvojene sadržaje i b) zadaci u kojima ispitanik bira ispravan odgovor u ponuđenim odgovorima. U obema grupama postoje različiti tipovi zadataka. U reproduktivnoj su:

a) tip prisećanja;

b) tip dopunjavanja,

a u grupi u kojoj ispitanik bira ispravan odgovor su:

a) tip višestrukog izbora i

b) tip upoređivanja i sređivanja.¹

U literaturi se dalje sreću i izvesne podgrupe koje se uklapaju u pomenute tipove, ili se, pak, po drugačijim kriterijima svrstavaju u drugačije grupe. Varijante i kombinacije svrstavanja nisu toliko značajne, koliko činjenica da se po sličnosti zadaci, ili testovska pitanja, svrstavaju obično u nekoliko manjih grupa. Najčešće se to čini u dve grupe. Nije redak slučaj da se autori razlikuju u smislu kriterijuma i naziva ovih osnovnih grupa. Tako, pored već pomenutih, često srećemo i klasifikaciju na:

a) testove objektivnog tipa i

b) esejskog tipa.²

Dalje se prema ovoj klasifikaciji u okviru grupe testova objektivnog tipa nalaze testovi čiji zadaci, pitanja, imaju sledeće oblike, tipove:

a) alternativni izbor,

b) višestruki izbor,

c) pridavanje,

d) prosto prisećanje i dopunjavanje,

e) sređivanje,

f) kombinovani zadaci.

Značajna je napomena da svaki od ovih tipova ima i više različitih kombinacija i podtipova, te je lepeza testovskih pitanja, tipova, vrsta zadataka vrlo široka. U daljem prikazu daće se opisi, pa i kraća objašnjenja prednosti i nedostataka onih zadataka koji se najčešće koriste u zadacima objektivnog tipa.

16.7.1. Alternativni izbor

Za zadatke ovoga tipa smatra se da se najčešće koriste, ali da im je vrednost najmanja. Odgovori učenika sastoje se od izjašnjavanja zaokruživanjem ili podvlačenjem odgovarajuće reči ili slova, kao npr:

T - P 1. Po Dušanovom zakoniku svi su ljudi bili jednaki.

DA - NE 2. Glavni grad Jugoslavije je Beograd.

Konstatacija s početka opisa zadataka ovoga tipa, koja se odnosi na slabost ovih zadataka, bila je razlog da su traženi načini da se izvesnim modifikacijama, ako ne prevaziđu, ono bar umanje nedostaci. Tako su alternacije pred koje je učenik stavljan u zadacima bile u nešto izmenjenom obliku: Npr.:

¹ Mužić, V., Testovi znanja, Školska knjiga, Zagreb, 1961, str. 31

² Bogavac, T. i dr., Test u školskoj praksi, Naučna knjiga, Beograd, 1972, str. 72.

Uputstvo: Među tvrdnjama koje su dole date utvrdite koje su tačne, a koje netačne.

Između tačnih ćete zaokružiti slovo "T", a ispred netačnih slovo "N".

1. Varijanta:

- Obični alter- T-P 1. Površina mora na zemlji veća je od površine kopna.
nativni izbor T-P 2. Gibraltarski moreuz spaja Sredozemno sa Crnim morem.
T-P3. Plima i oseka nastaju usled obrtanja Zemlje oko svoje ose.
T-P4. Košava je vetar koji duva sa Karpata na Panonsku niziju.¹

Uputstvo: Ispred svake navedene države zaokružićete slovo koje odgovara.

Slovo "S" označava da je bila saveznik Srbije u I svetskom ratu, a slovo "N" da je bila neprijatelj.

- | | | |
|---------------|-------|----------------|
| Obični alter- | S - N | Francuska |
| nativni izbor | S - N | Austro-Ugarska |
| | S - N | Nemačka |
| | S - N | Engleska |
| | S - N | Bugarska |
| | S - N | Grčka |
| | S - N | Rusija |
| | S - N | Turska |

Slično alternativnom izboru, mada se dosta retko u praksi sreće, ipak se u literaturi nailazi na tzv. grupne zadatke alternacije. Njihova je suština u tome da se uz nepotpun iskaz nudi više iskaza od kojih se bira tačan. Iskaz je obično u vidu jedne reči ili skraćenih rečenica. Oznakama plus, ili minus koje se satavljaju ispred tačnih, odnosno netačnih iskaza daju se, u stvari, odgovori ispitnika. Npr.:

Uputstvo: U nepotpunom iskazu, koji je dole dat, oznakama plus ili minus odredite tačnost, odnosno netačnost iskaza. (Plus ili minus upišite na liniju ispred iskaza).

1. U rotoru nekog generatora indukovaće se jača struja
... ako se rotor okreće sporije;
... ako je za jezgro rotora uzeto meko gvozdđe;
... ako je magnetno polje slabije
... ako je brzina obrtanja slabija.

2. Transformator: (zaokruži ispred iskaza slovo "T" ako smatraš dopunu tačnom, odnosno slovo "N" ako je dopuna pogrešna)

- 2. varijanta:**
- | | |
|-----------------|---|
| | T - P se koristi normalno kod jednosmerne struje; |
| | T - P se sastoji iz primarnog i sekundarnog kalema; |
| Grupni zadaci | T - P snižava napon struje |
| sa alternacijom | T - P ima izlaznu snagu koja je teorijski jednaka ulaznoj snazi |

¹ Većina primera preuzeta, sa izvesnom modifikacijom iz knjige: Bogavac, T. i dr. op. cit., str. 73 i dalje.

3. Uputstvo: Ispred iskaza nalaze se oznake za uzroke (slovo "U") i posledice (slovo "P"). Analizirajte tvrdnju koja se daje ispred i navode koji slede. Pored navoda koji predstavljaju uzrok zaokružićete slovo "U", a ispred onih za koje smatrate da predstavljaju posledicu slovo "P".

Kao što je poznato velika ekonomska kriza dvadesetih godina ovoga veka potresla je skoro ceo svet, pa i tadašnju Jugoslaviju. Među dole navedenim navodima odredite uzroke i posledice ove krize:

- U - P Veliko povećanje nezaposlenosti radnika;
- U - P Pojava državnog kapitala i intervencija države u privredi radi ublažavanja suprotnosti;
- U - P Zaostavština klasnih suprotnosti;
- U - P Nagli razvoj proizvodnih snaga doveo je do hiperprodukcije mnogih proizvoda.

3. Varijanta:

Modifikovani
alternativni
izbor

U ovim zadacima alternacije ispitanik treba ne samo da označi tačan, odnosno pogrešan iskaz, nego i da nađe odgovarajuću reč kojom će se, u stvari, zadatak rešiti. Ovim se smanjuju mogućnosti pukog prepoznavanja i od ispitanika traži viši stepen poznavanja sadržaja. Ovo je razlog čestih preporuka za korišćenje ove modifikacije zadataka alternativnog izbora.

Primeri:

Uputstvo: 1. Ako je tvrdnja tačna, zaokruži slovo "T", a ako je pogrešna zaokruži slovo "P" i uradite prema sledećem uputstvu:

- na crticu ispred a) reč zbog koje je tvrdnja pogrešna
- na crticu pod b) upišite reč kojom bi tvrdnja bila tačna.

T - P Naš veliki pesnik Branko Radičević bio je veliki protivnik Vukove reforme jezika.

a) protiv

b) pristalica

T - P Književnik Laza Lazarević, pisac pripovetke "Prvi put s ocem na jutrenje", bio je predstavnik realizma u našoj književnosti.

a) _____ b) _____

T - P Imenica "selo" glasi isto u prvom, četvrtom i sedmom padežu.

a) _____ b) _____

T - P Prva linija koja dodiruje kružnicu samo na jednom mestu zove se sečica.

a) _____ b) _____

2. Uputstvo: Tačne tvrdnje označićete zaokruživanjem slova "T", a kod pogrešnih ćete zaokružiti slovo "P" i na liniju ćete upisati reč koja tvrdnju čini pogrešnom. Prvi zadatak je rešen kao primer.

T - P Mesto elementa u periodnom sistemu zavisi od broja neutrona.

T - P Kod ležišta sa elastičnim valjcima, valjci su urađeni od spiralno uvijene tačke.

3. Ovo je treći vid zadataka modifikovanog alternativnog izbora. Iskazi u njemu daju se u vidu zaključaka, a odgovori se daju, kao i u prethodnima, zaokruživanjem slova "T" ili "P" ispred tvrdnji, a nakon toga i slovo ispred navoda koji argumentuju mišljenje ispitanika, odnosno zaokružen odgovor.

Uputstvo: Tačnost, odnosno netačnost zaključka označite odgovarajućim zaokruživanjem slova (Tačno "T", netačno "N"), a potom zaokružite slovo ispred jednog ili više navoda za koji smatrate da odgovaraju vašem mišljenju.

- T - P
- a) Kod dece ne postoji nikakav urođen strah.
 - b) Kod dece postoji urođen strah od snažnih zvukova.
 - c) Deca se plaše samo ako se i roditelji plaše.
 - d) Kod dece se javlja strah samo posle bolnog iskustva.

Četvrti vid, odnosno varijantu alternativnog izbora čine zadaci tzv. narativnog izbora. U ovoj varijanti alternativnog izbora ispitanik treba da odredi da li su ponuđene tvrdnje tačne ili netačne. Zadaci ove varijante koncipirani su tako da ispitaniku stvore utisak stvarne situacije u zadatku kako bi ga što više motivisali i održali mu pažnju. No, ovo ima i svoju negativnu stranu, povećava neekonomičnost, jer povezivanje sadržaja, stvaranje što realnijeg konteksta, traži dosta teksta koji nije u direktnoj funkciji zadatka.

4. **Varijanta:** Uputstvo: U jednoj dokimološkoj diskusiji učestvovao je i diskutant koji je izneo u svom izlaganju tvrdnje od kojih su neke tačne, a neke pogrešne. Navodi za koje treba utvrditi da li su tačni ili pogrešni podvučeni su. Ako je tvrdnja tačna, zaokružite slovo "T", a ako je netačna zaokružite slovo "N".

Narativni
alternativni
izbor

T - N 1. Nove nastavne strategije poput učenja otkrivanjem problemske nastave, programirane nastave, strategija za podsticanje kreativnosti i sl., prete da ozbiljno ugroze potrebu za vrednovanjem znanja učenika.

T - N 2. Nije jasno zašto je pismeno ocenjivanje izazvalo negativne stavove, ako se zna da i sadašnje numeričko ocenjivanje ima kao prethodnicu analizu postignuća učenika sa kojom su u dobroj meri upoznati učenici i njihovi roditelji. Jedina je razlika u tome što se mišljenja nastavnika u numeričkom ocenjivanju saopštavaju usmeno, a nakon toga izraze numerički.

T - N 3. Opisno ocenjivanje dozvoljava veću individualizaciju ocene, time što diferencira razlike u stepenima postignuća, personalizuje komentar napredovanja i efekte napora.

T - N 4. U dosadašnjoj istoriji didaktike poznati su projekti bez ocena, čije je formiranje i trajanje bilo samo blic, ali se očekuje da će u skoroj budućnosti sve škole biti bez ocena.

16.7.2. Prednosti i nedostaci zadataka alternativnog izbora

Brojne su prednosti ovoga tipa zadataka. Među najznačajnije ubraja se nekoliko najčešće sretanih za koje postoje i procene da su u osnovi čestih opredeljenja za ovu vrstu zadataka. Izvojićemo nekoliko, te ih samo u vidu napomena nabrojati:

- a) lakoća sastavljanja i lakoća shvatanja uputstava za njihovo rešavanje;
- b) primenljivost na različitim sadržajima i mogućnost obuhvata širokog i raznovrsnog sadržaja;
- c) lako i objektivno ocenjivanje odgovora;
- d) pogodni za usmeno testiranje, brzo proveravanje poznavanja činjenica, utvrđivanje znanja itd.
- e) pogodan posebno za sadržaje kod kojih postoje samo dve alternacije.

Kao slabosti zadataka alternativnog tipa posebno se ističu:

- a) niska relijabilnost;
- b) velika mogućnost nagađanja tačnih odgovora (teoretska mogućnost je 50%);
- c) dosta je teško formulisati potpuno tačne, odnosno potpuno pogrešne tvrdnje, a da se već u njihovoj formulaciji ne otkriju tačni odgovori.

Za izbegavanje nekih od navedenih slabosti, ili bar za umanjivanje značaja nekih od njih, navode se u literaturi instrukcije za formulisanje

zadataka, odnosno njihovo raspoređivanje u testu. Često sretane preporuke odnose se na sledeće:

- a) broj tačnih i pogrešnih odgovora treba da je približno isti;
- b) raspored tačnih i pogrešnih odgovora treba da je razmešten po slučajnom rasporedu, kako ispitanik ne bi mogao da uoči način, raspoređivanja, tj. pravilnost u redosledu, koja bi bila osnov njegove uspešnosti, umesto znanja koje se proverava testom;
- c) zadaci običnog alternativnog tipa teško da će pružiti potpuno realne podatke o znanjima učenika.

16.7.3. Ocenjivanje zadataka alternativnog tipa

Najčešće zadaci ovog tipa ocenjuju tako što se za svaki tačan odgovor daje jedan bod. Obračunavanje konačnog skora tako je svedeno na jednostavno zabranjeno. Postoji, takođe, i drugi način ocenjivanja, koji se u suštini ne razlikuje od prethodnog, jedino što se koriste tzv. kazneni bodovi, koji se oduzimaju od pozitivnih bodova. Značajna je sugestija da nije neophodno oduzimati bodove za netačne odgovore ako je u pitanju test u kome se zadaci alternativnog izbora smenjuju, tj. kombinuju sa zadacima drugih tipova, jer je na taj način mogućnost slučajnih odgovora znatno smanjena i time otklonjen glavni razlog za kaznene bodove.¹

16.7.4. Zadaci višestrukog izbora

Za zadatke višestrukog izbora smatra se da su visoko relijabilni i dosta objektivni. Ovo su razlozi njihove najčešće primene.

Ovi se zadaci formulišu u obliku pitanja na koja se daje više odgovora od kojih je obično samo jedan tačan. Ispitanik ima zadatak da pronađe tačan ili, pak, najtačniji odgovor, odnosno onaj koji najbolje odgovara. Ovom tipu pripadaju i zadaci koji su formulisani u vidu nepotpune tvrdnje koju treba dopuniti ponuđenim rečima, delovima rečenice nekim podatkom i sl.

Varijanta 1. Zadatak u obliku pitanja:

- Pitanja
- Koji je najviši planinski vrh na Zemlji?
1. Mon Blan
 2. Gaurinsankar
 3. Kilimandžaro
 4. Mont Everest
 5. Akonkagva

Varijanta 2:

- Uputstvo: Među ponuđenim odgovorima pronađite onaj koji će najpotpunije dopuniti ponuđenu tvrdnju:
- Pitanja koja traže najbolji odgovor
- a) Pored peći iz koje je izlazio plin našli su čoveka u nesvesti. Prvo i najvažnije što treba da se uradi je:
1. pozvati lekara,
 2. preneti čoveka u bolnicu,

¹ Šire o ocenjivanju zadataka alternativne videti u: Bogavac, T. i dr. op. cit., str. 79.

3. politi ga hladnom vodom,
 4. preneti ga na čist vazduh i početi sa veštačkim disanjem,
 5. trljati mu ruke i noge.
- b) Među datim tvrdnjama označi onu koja predstavlja najpotpuniju definiciju psihologije:
1. Psihologija je nauka o svesnim i nesvesnim aktivnostima;
 2. Psihologija je nauka o voljnim i drugim svesnim aktivnostima;
 3. Psihologija je nauka o nesvesnim i svesnim aktivnostima;
 4. Psihologija je nauka o duši.¹
- c) Među navedenim tvrdnjama označi onu koja predstavlja najvažniji razlog što je Austro-Ugarska naseljavala Srbe u neke delove Vojvodine:
1. Da bi im pružila utočište od turskog zuluma;
 2. Da bi naselila nenaseljene krajeve;
 3. Da bi među Srbima vršila jači kulturni uticaj;
 4. Da bi bolje zaštitila svoju granicu prema Turcima.

Varijanta 3:

Asocijativni

izbor

Kako je već u nazivu rečeno u ovom tipu zadataka višestrukog izbora od ispitanika se očekuje da među ponuđenim odgovorima pronađe reč, rečenicu, dakle, odgovor koji je najviše povezan sa prvim delom zadataka. Učenik, treba među ponuđenim odgovorima da izabere tu reč i da ga označi. Smatra se da ovaj tip zadataka, pored merenja znanja dobro može da identifikuje i sposobnost učenika za uočavanje povezanosti među sadržajima.

Podatak koji stoji na početku zadatka u vezi je sa jednim od

¹ Primeri sa manjim izmenama preuzeti iz: Bogavac, T. i dr., op.cit., str.80. i dalje.

podataka koji stoje u dodatku. Pronađite onaj koji je u vezi i označite ga:

- 1.IX 1939.g. a. Minhenski sporazum
 b. okupacija Čehoslovačke
 c. kapitulacija Francuske
 d. napad na Poljsku

Perl-Harbur:

- a. Japanska pomorska baza
b. napad Japanaca na američku flotu
c. velika pomorska bitka između američke i japanske flote na kraju II svetskog rata
d. mesto u kome je potpisana kapitulacija Japana.

Varijanta 4:

Nalaženje analogije

I ovo je jedna od varijanti zadataka tipa višestrukog izbora. U zadacima ovoga tipa od učenika se traži da na osnovu poznavanja određenih činjenica uoče određene odnose i na osnovu analogije donesu zaključak, odnosno reše zadataka. Učeniku se daju dva pojma koja su određenom odnosu. Uz njih se daje i treći i ponudi se dalje još nekoliko pojmova od kojih učenik treba da odabere jedan koji stoji prema onom trećem ponuđenom pojmu u istom odnosu se nalaze prva dva ponuđena pojma.

Primeri:

- | | | | |
|---------------|---------|--------------|---|
| Elektricitet: | Edison; | štampanje: | a. Leonardo de Vinči
b. Nikola Tesla
c. Franklin
d. Gutenberg |
| Feudalac: | kmet; | kapitalista: | a. robovlasnik
b. radnik
c. bankar
d. industrijalac
e. zemljoradnik |
| 2 : | 4; | 5 : | a. 6
b. 8 |

- c. 10
- d. 12
- e. 13

U ovoj je vrsti zadataka značajno da od učenika traže uočavanje odnosa i analogiju, pre nego što mere samo poznavanje činjenica, tj. poznavanje činjenica nije dovoljno da bi se ovi zadaci rešili. Zato se u napomenama uz ove zadatke sreću zapažanja da zadaci ovoga tipa nisu pogodni za učenike slabijih sposobnosti, kao ni za mlađi uzrast, jer se na ovom uzrastu još uvek teže uočavaju odnosi i teže zaključuje po analogiji. Mlađi učenici, takođe, teže shvataju uputstvo za izradu ovih zadataka i tehniku odgovaranja, što je još jedan o razloga da se preporučuju za mlađi uzrast.

Značajna je još napomena da se pri sastavljanju zadataka ovoga tipa mora voditi računa o tome da odnosi u zadatku ne budu suviše teško uočljivi, kao i potreba da odnosi budu karakteristični i relevantni za materiju koja se ispituje.¹

<u>Varijanta 5:</u>	U ovoj varijanti zadataka višestrukog izbora od učenika se ne traži da
Nalaženje	nađe pravilan, tačan, najbolji odgovor, nego da među tačnim odgovorima
greške	nađe pogrešan.
(obrnuto više-	Ova je varijanta pogodna onda kada pitanje sadrži više tačnih odgovora i
struki izbor)	kada je lakše naći jedan netačan, tj. kada je teško naći više pogrešnih odgovora.

Za ovu vrstu zadataka smatra se da su pogodni za stimulisanje sposobnosti učenika za interpretaciju i uočavanje razlika.

Kako ova pitanja mogu, zbog svoje razlike u odnosu na ostala, da izazovu previd učenika, te da učenik zanemari to što se u njima traži netačna tvrdnja, a ne kao u ostalim tačna, potrebno je na neki način izdvojiti ih od ostalih pitanja višestrukog izbora u kojima se traže tačni odgovori, ili ih na neki način označiti.²

Primeri:

Uputstvo: U zadatku je najpre dato pitanje, ili nepotpuna tvrdnja, a potom su ponuđeni odgovori među kojima su svi tačni, samo je jedan pogrešan. Potrebno je da se pronađe upravo taj pogrešan odgovor i da se označi.

Prosta mašina je:
a. klin

¹ Bogavac, T., i dr., op. cit., str. 82.

² Ibidem, str. 83.

- b. poluga
- c. kolica s jednim točkom
- d. koturača
- e. lenjir

Zadaci višestrukog izbora, kako se već i iz prethodnog pregleda vrsta ovih zadataka moglo videti, imaju široke mogućnosti za merenje učeničkih performansi (postignuća). Najznačajnijim se smatra mogućnost da se njima mere sposobnosti za interpretaciju sadržaja, zatim selekciju i primenu znanja. Takođe je zapaženo da su ovi zadaci pogodni za merenje sposobnosti razumevanja i rasuđivanja. Zbog ovih značajnih karakteristika daju se u literaturi brojni primeri kojima se navode oblici pitanja, zadataka kojima se mogu proveravati navedeni kvaliteti i karakteristike učenika. Navešćemo neke od njih.

1. Pitanja kojima se proverava prepoznavanje definicija:

Vrednost koja se određuje sabiranjem svih skorova i podelom zbira sa brojem slučajeva naziva se:

- a. aritmetička sredina
- b. medijana
- c. modus
- d. harmonična sredina
- e. standardna devijacija

2. Pitanja kojima se proverava uočavanje uzroka, uslovljenosti pojave ili postupka:

Među donjim navodima zaokružite slovo ispred one tvrdnje koja predstavlja najvažniji uzrok I svetskog rata:

- a. Želja Rusije da pomogne Srbiji koja je bila napadnuta;
- b. Težnja Srbije da ujedini Južne Slovene;
- c. Težnja imperijalističkih sila za novom podelom sveta;
- d. Zaoštrene imperijalističke suprotnosti;
- e. Spremnost komunističkih partija u industrijski razvijenim zemljama da izazovu revoluciju, jer su procenile da su za to sazreli uslovi;
- f. Oštra politička borba Južnih Slovena, naročito omladine u Bosni.

3. Pitanja u kojima se traži uočavanje posledica:

Pri hidrolizi skroba nastaje:

- a. fruktoza
- b. glukoza
- c. saharoza
- d. maltoza

4. Pitanja kojima se proverava uočavanje suprotnosti:

Koji je pojam suprotan pojmu prirodne privrede:

- a. industrijska privreda,
- b. robno-novčana privreda,
- c. privreda u razvoju,

d. planska privreda.

5. Pitanja za proveru uočavanja sličnosti i razlika:

Lednička jezera od veštačkih razlikuju se po:

- a. boji i količini vode,
- b. dubini i prostranstvu,
- c. načinu nastanka,
- d. flori i fauni u njima.

Sličnost između srednje vrednosti i medijane je u tome što su i jedna i druga mere za:

- a. centralnu tendenciju,
- b. rastojanje,
- c. položaj,
- d. varijaciju,
- e. odnos.

6. Pitanja koja se odnose na poznavanje rasporeda i klasifikacije pojmova:

Među motore sa usisavanjem goriva spadaju:

- a. dizel motori,
- b. turbinski motori,
- c. propulzivni motiri,
- d. benzinski motori,
- e. turbo-reaktivni motori.

7. Pitanja kojima se proverava prepoznavanje opisa:

"Za ovaj slikarski pravac karakteristično je da se oblik pod uticajem svetlosti menja, gubi se kontura, forma se raspada. Svetlost je glavna preokupacija slikara; oni je razlažu na kolorističke sastojke, proučavaju njenu igru i treperenje, njen uticaj na formu i oblik, traže karakteristične treptaje prelamanja zrakova."

Na osnovu prethodnog opisa potrebno je da odredite na koji slikarski pravac se konstatacije u njemu odnose:

- a. realizam,
- b. romantizam,
- c. impresionizam,
- d. fovizam,
- e. kubizam.

8. Pitanja kojima se proverava razumevanje primene principa:

U kome se od datih navoda najbolje objašnjava princip kapilarnosti:

- a. Tečnost se penje kroz stablo biljke,
- b. Hrana se stvara u lišću biljke,
- c. Lišće nekih biljaka gubi zimi svoju zelenu boju,
- d. Biljke otpuštaju vlagu kroz stome.

9. Pitanja za proveru procene metoda i postupaka:

Najbolja sterilizacija instrumenata i brizgalica vrši se:

- a. ključalom vodom,
- b. vodenom parom pod pritiskom,
- c. plamenom,
- d. suvom sterilizacijom,
- e. formalinskim parama.

10. Pitanja kojima se proverava poznavanje termina i reči:

S leve strane date su neke strane reči, pojmovi, a sa desne je dato po pet reči, izraza od kojih jedna ima isto značenje kao i strana, odnosno zadata reč; označite reč koja je ista sa zadatom:

diskusija - a. raspravljanje,
b. svađa,
c. zaključak,
d. ubeđivanje,
e. proba.

egoizam - a. savlađivanje,
b. središte,
c. gojaznost,
d. vlast,
e. sebičnost.

Na kraju i nekoliko zapažanja o prednostima i nedostacima zadataka višestrukog izbora.

U prednosti, po oceni mnogih, spadaju činjenice da su zadaci ovoga tipa pogodni za ispitivanje kompleksnih ishoda nastave i učenja, da je skorovanje lako, jednostavno i dosta objektivno, a i učenici, takođe, dosta lako shvataju uputstva.

U nedostatke, pak, ubrajaju se konstatacije o tome da se ovim zadacima najčešće traži samo poznavanje činjenica, zatim da samo sastavljanje traži dosta vremena, zbog specifičnosti koje smo naveli kod varijanti u objašnjenjima zadataka, a traže i dosta prostora, nisu pogodni za usmena ispitivanja i sl.

Za izbegavanje nekih od pomenutih nedostataka korisno bi bilo obratiti pažnju na instrukcije o sastavljanju ovih zadataka koje srećemo u skoro svim priručnicima koji se posvećuju ovi pitanjima. Skrenućemo pažnju samo na neke, koji su različiti od onih koje smo već dali u opštim uputstvima za sastavljanje testovskih pitanja.

- Ispravni odgovori ne bi trebalo da budu uvek na istom mestu;

- netačne odgovore treba tako birati da budu "tesni", slični onima koji čine tačan odgovor, kako bi na tačne odgovore reagovali samo ispitanici koji su sasvim sigurni u ono što znaju;

- netačne odgovore formulisati tako da budu privlačni za one koji odgovaraju otprilike, tj. nisu sigurni;
- razumljivija su pitanja postavljena u direktnom obliku, nego u nepotpunom indirektnom iskazu.

16.7.5. Zadaci tipa pridavanja

I u ovom tipu zadataka ima više varijanti (poznato je desetak različitih varijanti). Suština im je u pridavanju veza određenim pojmovima, koji su po nekom kriterijumu vezani. Najčešće se zadatak daje u formi dve ili više kolona u kojima su ispisane reči koje označavaju pojmove, pojave, procese... Zadatak je učenika da otkriju kriterijum po kome se date reči mogu spojiti i da ih na određeni način spoji.

Primeri:

S leve strane nalaze se imena književnika, a sa desne naslovi književnih dela. Na crticu ispred književnog dela upiši broj koji je dat ispred imena književnika za koga smatraš da je napisao to delo.

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| 1. V. Nazor | - Prolom |
| 2. I. Andrić | - Gospoda Glembajevi |
| 3. B. Čopić | - Daleko je sunce |
| 4. M. Crnjanski | - Na Drini ćuprija |
| 5. M. Krlježa | - Orlovi rano lete |
| 6. M. Lalić | - Prva brazda |
| 7. D. Čosić | - Prvi put s ocem na jutrenje |

Kao što je već pomenuto, postoje različite varijante ovoga tipa zadataka, odnosno različite mogućnosti primene. Navešćemo nekoliko primera, varijanti.

Varijanta 1:

Prepoznavanje misaonih pojmova i definicija

Uputstvo: U jednoj koloni (leva) date su definicije procesa, a sa druge (desna) nazivi misaonih procesa kojima formiramo pojmove.

Na crticu ispred definicije upišite broj one misaone operacije koja odgovara toj definiciji:

- | | |
|---|--------------------|
| - Izdvajanje i zanemarivanje nebitnih osobina predmeta i zadržavanje osobina koje su ispitivane i karakteristične | 1. Upoređivanje |
| - Misaona radnja kojom se odlike, apstrahovanje na osnovu temelju ograničenog broja pojedinačnih slučajeva, protežu i na sve ostale | 2. Analiza |
| | 3. Sinteza |
| | 4. Identifikovanje |
| | 5. Diferenciranje |
| | 6. Apstrakcija |
| | 7. Generalizacija |

- slučajeve iste vrste.
- Spajanje rastavljenih karakteristika, u nove celine...
 - Uočavanje istovetnih odlika...
 - Raščlanjavanje konkretnih predmeta na njihove sastavne elemente...
 - Uočavanje izvesnih razlika u onim osobinama koje na prvi pogled izgledaju istovetne...

Varijanta 2:

Prepoznavanje

formula

Uputstvo: S leve strane u koloni su nazivi jedinjenja, a sa desne njihove formule. Na crticu pored formule upišite broj ispred jedinjenja kome formula odgovara:

- | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|-------|
| 1. Sirćetna kiselina..... | C ₂ H ₄ | _____ |
| 2. Kalcijum hidroksid..... | Fe ₃ O ₄ | _____ |
| 3. Kalcijum oksid..... | Ca(OH) ₂ | _____ |
| 4. Acetilen..... | CH ₃ COOH..... | _____ |
| 5. Magnetit..... | CaO..... | _____ |
| 6. Hematit..... | F ₃ O ₃ | _____ |
| 7. Butan..... | C ₄ H ₁₀ | _____ |
| 8. Metil alkohol..... | | _____ |

Varijanta 3:

Prepoznavanje

Uputstvo: S leve strane su imena poznatih filozofa, a sa desne značajne ideje za progres čovečanstva. Na liniju desno upišite broj onog filozofa koji je tvorac određene ideje:

- | | | |
|-----------------|--|-------|
| 1. Niče | Izneo princip da u sve treba sumnjati.. | _____ |
| 2. Anaksimandar | Istakao neophodnost eksperimenta..... | _____ |
| 3. Hegel | Dao prvu ideju o evoluciji živog sveta | _____ |
| 4. Kant | Stvorio infinitezimalni račun..... | _____ |
| 5. Dekart | Izneo hipotezu o stvaranju sunčevog sistema..... | _____ |
| 6. Berkli | Razvio dijalektičku metodu..... | _____ |
| 7. Lajbnic | | |
| 8. Bekon | | |

Varijanta 4:

Zadaci klasifikacije

Uputstvo: Sa leve strane date su osnovne grupe pumpi, a sa desne nazivi. Na crticu sasvim desno, upiši broj grupe kojoj (s obzirom na konstrukciju) ta pumpa pripada.

- | | | |
|-----------------|-----------------|-------|
| 1. klipne pumpe | baštenska | _____ |
| | membranska..... | _____ |

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 2. obrtne pumpe | krilna....._____ |
| | mlazna....._____ |
| 3. specijalne pumpe | diferencijalna....._____ |
| | zupčasta....._____ |

Varijanta 5:

Poznavanje instrumenata i njihove namene

Uputstvo: Na crticu ispred instrumenta upiši broj one veličine koju taj instrument meri:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. pritisak gasova | hidrometar....._____ |
| 2. specifična težina | altimetar....._____ |
| 3. vlažnost vazduha | barometar....._____ |
| 4. nadmorska visina | aerometar....._____ |
| 5. atmosferski pritisak | manometar....._____ |
| 6. temperatura | |

Varijanta 6:

Uočavanje brojnih veličina

Uputstvo: Na liniju desno, pored razlomka stavite broj one vrednosti koja je jednaka sa vrednošću razlomka:

- | | |
|---------|-----------|
| 1. 0,02 | 1/2 |
| 2. 0,75 | 6/4 |
| 3. 0,50 | |
| 4. 0,25 | 1/4 |
| 5. 1,50 | 3/4 |

Varijanta 7:

Uočavanje povezanosti stavova i generalizacija

Uputstvo: Generalizacije koje su date odmah ispod uputstva ilustrovane su nekim od iskaza ispod njih. Utvrdite koji iskaz ilustruje neku od generalizacija i označite to znakom +. ispod odgovarajućeg znaka generalizacije. Ako iskaz ne ilustruje ni jednu od generalizacija, onda u kolonu X stavite 0 (prva je urađena kao primer).

- A. Navike pokazuju težnju da se i dalje održe iako je nestao uslov kojim su one nastale.
- B. Socijalne grupe koje zadrže relativnu statističnost, pokazuju manji uticaj na druge, nego grupe koje pokazuju veće promene.
- C. Lak prilaz mogu pokazaje težnju da se pomogne unapređenje civilizacije
- D. Pokreni narod često pokazuje osobine civilizacije.

A B C D E X

-
-
-
-
-
1. Mi se rukujemo desnom rukom.
 2. Feničani su doprineli razvijanju pismenosti.
 3. Kinezi su dugo imali slab uticaj na ostali svet.
 4. Na engelskom narodu jasno se vidi uticaj Saksona i Normana.
 5. Dugo godina Engleska je bila vodeća zemlja sveta i u njoj su nastajale mnoge nove ideje.

Na kraju opisa ovoga tipa zadataka navešće se još samo nekoliko često sretanih prednosti i nedostataka, koji bi bile donekle specifične za ove zadatke. U prednosti spadale bi:

- a) skoro potpuna objektivnost ocenjivanja,
- b) brzo i lako ocenjivanje po utvrđenom ključu,
- c) štede vreme za sastavljanje i prostor, a pogodni su i za obradu...

Kao nedostaci najčešće se navode sledeće konstatacije:

a) nije lako sastaviti jednostavna i precizna, kratka i jasna uputstva za dosta složene zadatke, te učenici mlađih razreda teže shvataju uputstva za ove tipove zadataka,

b) postoji opasnost da se više traže jednostavni odnosi u testovima i poznavanja činjenica.

Zbog navedenih, a i drugih nedostataka, neophodno je obratiti pažnju na nekoliko obično sretanih instrukcija za sastavljanje zadataka ovoga tipa:

a) voditi računa o kriterijumu po kome se vrši pripadanje, treba da bude na nivou

uzrasta za koji se test radi i da odgovara ciljevima ispitivanja;

b) broj zahteva na svakoj strani ne treba da bude veći od 10, ni manji od 4, ako

nema takvih mogućnosti, tražiti drugi tip zadataka;

c) radi smanjivanja mogućnosti nagađanja u jednoj koloni treba da je jedan od dva

zahteva više;

d) sadržaj mora biti povezan, kod nepovezanog sadržaja odgovori su češće slučajni.

16.7.6. Zadaci tipa - prosto prisećanje i dopunjavanje (ili zadaci kratkog odgovora)

Već je u naslovu naznačeno da se ovi zadaci, iako različiti, svrstavaju u istu grupu, čak ih većina autora zbog velike sličnosti i svrstava u istu grupu i označava istim imenom kao zadatke kratkog odgovora.

Od formulacije zadataka, uglavnom, zavisi da li će zadatak biti u obliku prisećanja ili dopunjavanja. Kod prostog prisećanja zadatak je

formulisan u obliku pitanja, a zadataka dopunjavanja dat je u obliku nepotpunog iskaza.

Primer:

a) prosto prisećanje:

Koliko Jugoslavija ima stanovnika? _____

b) dopunjavanje:

Jugoslavija ima _____ stanovnika.

Varijante:

a) Na crti pored imena navedite po čemu je data ličnost poznata u kulturi starih Grka:

Sokrat _____

Platon _____

Homer _____

Arhimed _____

Fidija _____

b) Na crticu pored svakog prideva upišite njegov prvi stupanj poređenja (komparativ):

mio _____

plitak _____

zao _____

visok _____

dubok _____

c) Bakterije se prema načinu ishrane dele na:

1. _____

2. _____

d) Izračunaj koliko je: $16 - 4 \times 5 : 6 - 2 =$ _____

e) Reši jednačinu: $\frac{X}{5} - 8 =$ _____ Rešenje: $X =$ _____

16.7.7. Zadaci tipa sređivanje

Zadaci ovoga tipa pogodni su za ispitivanje ne samo znanja nego i sposobnosti logičkog mišljenja i sređivanja činjenica po nekom kriterijumu, dakle, sposobnosti klasifikovanja. Smatra se da su slični sa zadacima pridavanja.

Kako je u suštini ovih zadataka zahtev za klasifikacijom određenih podataka, tj. njihovim sređivanjem po određenim kriterijumima, značajno je da se u pregledanoj literaturi nailazi, uglavnom, na vremenski redosled, kao

kriterijum sređivanja, zatim na kauzalnu povezanost, redosled nekih postupaka ili neki drugi značajan princip u određenoj naučnoj oblasti.¹

Primeri zadataka za različitim kriterijima sređivanja:

a) Označi brojevima od 1 do 5 redosled po kome se javljaju društvena uređenja:

- feudalizam
- robovlasništvo
- kapitalizam
- rodovsko društvo (vremenski redosled)
- socijalizam

b) Označi brojevima od 1 do 5 redosled razvijenosti mozga kod navedenih životinja:

- golub,
- gušter, (kriteriji-razvijenost)
- pas,
- šaran,
- žaba.

c) Označi brojevima od 1 do 4 redosled reakcija koje čine refleksni luk:

- mišići,
- prijemni refleks,
- osećajno vlakno, (kriteriji redosled pojava)
- motorno vlakno.

d) Označite brojevima od 1 do 5 red veličina kontinenata od najvećeg do najmanjeg:

- Evropa,
- Azija,
- Afrika,
- Južna i severna Amerika, (kriterij - veličina)
- Australija.

Kod ovih zadataka značajna je napomena o njihovom ocenjivanju. Većina autora smatra da nema dovoljno argumenata da se učeniku priznaju delovi urađenog zadatka, jer je način utvrđivanja bodova prema broju napravljenih grešaka dosta složen, a efekti nisu ravni naporu. Ovo je posebno prihvatljivo ako je manji broj podataka koje treba srediti i ako ovi podaci predstavljaju sadržinu i logičku celinu.

16.7.8. Kombinovani zadaci

Postoje sadržaji, pa i ciljevi nastavnog rada, koje je najbolje ispitivati kombinovanim zadacima. Već u opisu pojedinih tipova je dotaknuto i pitanje

¹ Bogavac, T., op. cit., str. 106.

mogućnosti njihovog kombinovanja, tj. nagoveštene su mogućnosti slaganja jednih s drugima. Ovde ćemo dati samo jedan primer:

Uputstvo: Navedene su tri grupe poznatih ličnosti u određenim oblastima. U svakoj grupi po jedna ličnost ne pripada toj koloni (grupi), pronađite je i pored njenog imena na liniju upišite oznaku "O".

Na linije iznad svake kolone napišite naziv grupe, koji je određen aktivnošću kojom su se navedeni u toj grupi bavili, u kojoj su poznati.

Na kraju, brojevima označite hronologiju pojave ličnosti u svakoj grupi.

Zakonodavci

4 Solomon	- Aleksandar Makedonski	- Sokrat
1 Hamurabi	- Homer	- Aristotel
3 Likurg	- Kserks	- Leonida
0 Krez	- Pompej	- Seneka
2 Mojsije	- Pir	- Marko Aurelije

16.7.9. Esejski tip zadataka

Suštinska odrednica zadataka esej tipa odnosi se na činjenicu da učenik u ovim zadacima slobodno sam sastavlja, organizuje, slobodno iznosi svoje misli, piše šire odgovore na postavljena pitanja.

Zadaci esejskog tipa podrazumevaju dublje poniranje u širu oblast, viši nivo interpretacije, dakle, ne samo poznavanje činjenica i njihovo klasifikovanje, nego i analizu, interpretaciju koja znači mogućnosti da se pokažu nivoi primene, analize, sinteze, pa i vrednovanja znanja, a iznad svega toga i prostor za kreativne pristupe iznošenju materije. Ovo su upravo razlozi što se ovi zadaci često koriste u nastavi i pored velikih primedbi na račun subjektivnosti i nepouzdanosti ocenjivanja. U nastavi ima dosta sadržaja, kao zadataka koje je teško ispitivati drugim tipovima zadataka, te su zadaci esej tipa dobro došli.

Značajno je navesti još jednu ozbiljnu zamerku ovim zadacima. Smatra se da je ozbiljan nedostatak činjenica što se ovakvim pitanjima ne može zahvatiti više sadržaja, dakle, zamera se esej testu na nedovoljnoj zastupljenosti i reprezentativnosti gradiva koje je predviđeno nastavnim programom. Činjenica je da se u ovom testu najčešće predviđa 5 do 10 pitanja, koliko je moguće da učenik detaljnije samostalno, slobodno osmisli. Naravno, ova pitanja posebnu celinu, svako za sebe.

Da bi se neki od nedostataka bar donekle ublažili, predlažu se instrukcije za sastavljanje i ocenjivanje ovih testova. Izdvojićemo karakteristične:

1. izbegavati suviše uopštene zadatke, koji obuhvataju suviše uopštene sadržaje, zbog ograničenosti vremena za pisanje i težeg snalaženja

učenika u širokoj temi, koja pruža mogućnosti da joj se priđe iz više aspekata, zatim je tu prevelik broj činjenica i teškoća da se napravi adekvatan izbor itd.

2. izbegavati isto tako i drugu krajnost, suviše usitnjene zadatke, probleme koji ne dozvoljavaju da se obrade kao eseji, jer svojom specificiranošću smanjuju mogućnost interpretacije kreativnosti i sl.

3. Ajtem analize mogu se uraditi i za zadatke esej tipa, slične onima koje se rade u zadacima objektivnog tipa. U esej testu svaki element koji se ocenjuje posmatra se posebno.

16.7.10. Osnovni elementi (i faze) izrade testa znanja

Izrada testa kao vrlo složen posao ima određen redosled faza ili elemenata koji se mora poštovati, kako bi proces izrade testa bio adekvatan i uspešno okončan. U prethodnom pregledu, kao i ukupnom testu, dakle, i u ranijim poglavljima, već je bilo dosta reči o značaju poznavanja cilja vaspitanja i obrazovanja za posmatranje, vrednovanje, a time i merenje ishoda nastavnog rada, tj. efekata, postignuća učenika. Ovde će se naglasiti najpre faze, redosled postupaka, a nakon toga samo akcenti iz pojedinih faza, taksativno, kako bi se na njih skrenula pažnja. Za praktično bavljenje ovim pitanjima mora se konsultovati šira literatura.¹

Tako se, dakle, u literaturi sreću kao osnovni elementi za izradu testa znanja sledeći elementi:

1. Poznavanje cilja koji se želi postići primenom testa znanja;
2. Određivanje sadržaja testa;
3. Određivanje dužine testa;
4. Određivanje težine testovskih pitanja;
5. Izbor puta pitanja, zadataka;
6. Izrada zadataka;
7. Sređivanje zadataka po određenom redu, određivanje mesta pitanjima;
8. Predviđanje obrade testa;
9. Vrednovanje zadataka u testu (ponderisanje);
10. Predviđanje načina korekture netačnih odgovora;
11. Probno ispitivanje;
12. Sastavljanje definitivne forme testa.²

O navedenim elementima značajno je pomenuti da je njihov redosled u navodu potrebno poštovati i prilikom izrade testa, dakle, on ovde nije slučajan, nego je logički povezan, jedna faza proizilazi, odnosno oslanja se na drugu, međusobno su uslovljene.

Za poznavanje cilja značajno je da od njega u dobroj meri zavisi koliko će jasno biti definisan sadržaj testa, zato je potrebno tačno znati i taksativno navesti oblasti u kojima će se testiranjem proveravati uspešnost, odnosno

¹ Videti: Bogavac, T., op. cit. zatim, Krković, A., Merenje u psihologiji i pedagogici, Zavod za udžbenike SR Srbije, Beograd, 1964, Mužić, V., Testovi znanja, Školske novine, Zagreb, 1961. i Lindquist, op.cit.

² Bogavac, T., op. cit., str. 119.

taksativno navesti, ne samo oblasti nego i vidove ponašanja koji se kroz odabrane sadržaje, teme, žele utvrditi. U vezi sa ovim su i sadržaji, koji bi trebalo da budu jasno specifikovani, sa decidirano određenim obimom i stepenom promena, koje se očekuju kao krajnji ishod učenja.

Broj pitanja (dužina testa) određuju se nakon utvrđivanja metrijskih karakteristika testa i baždarenja, što, dakle, zavisi od relijabilnosti, valjanosti diskriminativnosti zadataka. Ali, postoje ovde neke napomene koje važe pri sastavljanju zadataka, a mogu biti korisne i uticati na ukupnu vrednost testa, čak i ako sastavljamo zadatke objektivnog tipa (bez namera za proverom metrijskih karakteristika i drugih ispitivanja vrednosti ovih zadataka).

Tako se, recimo, zna da homogenost testa utiče na dužinu. Homogeniji zadaci mogu u manjem broju ispitivati jednu oblast, nego heterogeni. Zatim je značajno dužinu testa usaglasiti sa vremenom, predviđenim za rešavanje testa.

Planiranje težine zadataka u testu zahteva, takođe, posebnu pažnju. Težina zavisi, pre svega, od težine sadržaja koji se ispituje, odnosno od cilja testiranja. Želja da se utvrdi poznavanje činjenica i sl. manje će uticati na težinu zadataka nego što će uticati cilj kao što je, recimo, ispitivanje uočavanja kauzalnih odnosa, sposobnosti sinteze, generalizacije i sl.

Najčešće se na ovo pitanje gleda tako što se smatra da testovi znanja treba da prate normalnu raspodelu sposobnosti učenika, te se polazi od toga da se ove sposobnosti normalno distribuiraju (bar u neselektionisanim populacijama). Zato se preporučuje da se u testovima znanja klasičnog tipa poštuje struktura koja sadrži najviše zadataka srednje težine (50%), kao što će ostatak biti jednako raspoređen na lakše od prosečnih i teže od ovih. Smatra se da je ovakva struktura pogodna i za dobijanje zadovoljavajućih metrijskih karakteristika testa.

Vrednovanje težine zadataka u testu vrši se najčešće tako što se svakom zadatku daje jedan bod. Ali je vrednovanje moguće uraditi i drugačije, tj. dati različite vrednosti. Lični sud sastavljača testa u ovim situacijama trebalo bi proveriti utvrđivanjem indeksa težine zadataka. No, za obične prilike kada se sastavljaju zadaci objektivnog tipa, onda nastavnici najčešće težinu sadržaja, vrednost nekog poglavlja, izražavaju većim brojem pitanja, ili, pak, pitanjima složenih zahteva.

A da bi se smanjili uticaji mogućnosti nagađanja, koja je ipak prisutna u zadacima objektivnog tipa (alternacije, pridavanja, višestrukog izbora), pribegava se određenim postupcima korekcije. Tako je prihvaćeno da se statističkim postupkom smanji verovatnoća nagađanja. Formula koja se za ovo primenjuje je sledeća:

$$R_c = \frac{R - pT}{q}$$

R_c - broj zadataka koji je ispitanik ostvario (korigovani skor)

R - ispravni odgovori

T - ukupan broj zadataka na koji je dat odgovor (tačni ili pogrešni)

17. PRAKTIČNA REGULACIJA PITANJA OCENJIVANJA

Ocenjivanju je, kao što se iz inserta Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja (Sl. glasnik 62/2003; čl. 100-102), datog u prilogu, vidi, posvećeno samo tri člana. Verovatno zato što se očekuje da se ovako složenim pitanjima posvete posebna prateća uputstva. U članu 101 ovoga Zakona se i pominje da će standarde, kao značajne elemente ocenjivanja, kao i kriterijume, način i postupak ocenjivanja uspeha iz pojedinačnih predmeta i vladanja, pa i druga pitanja, značajna za oblast ocenjivanja, na predlog Centra za evaluaciju propisati ministar. U ovom trenutku, kad ovo uputstvo još nije izašlo, nezahvalno je osvrtni se na odredbe o kojima govorimo. Ali, evo, pokušajmo da se bar usmerimo u razmišljanju o tome šta se očekuje od uputstava koje slede nakon ovoga zakona.

Dosadašnja praktična rešenja u reformi škole koja je u toku i koju prati i ovaj zakon u kome su pitanja ocenjivanja regulisana sa ova tri člana,¹ nagoveštavaju (doduše eksplicite to nije nigde navedeno, pa ostaje samo da

¹ 102. član ovoga zakona, ili treći koji se u ovom delu zakona bavi ocenjivanjem, odnosi se na žalbe i prigovore. Strogo pravno možda i ima smisla dati ovoliko prostora žalbama i prigovorima, ali ako se ocenjivanje dokimološki osmisli i organizuje na principima »kvalitetne škole« onda se ne očekuje da će učenik i nastavnik doći u ovu situaciju. Suština nove paradigme ističe zahtev za pristupom življenju iznutra prema spolja, koji podrazumeva i preuzimanje odgovornosti učenika. Učenici vremenom treba da prihvate da jedino što mogu da kontrolišu je njihov odnos prema stvarima i da je korisnije trošiti se na život iznutra prema spolja, a ne obratno. Za ovakav hod nisu jedini putokaz žalbe i prigovori, ili bar ne njihovo isticanje, koje u ovom kontekstu skreće pažnju sa glavnih tendencija ka nečemu što može da simplifikuje stvar i odvede u druge vode.

se pretpostavi) da su tendencije reforme usmerene ka pravcu kvalitetne škole koju smo prethodno već pominjali. Ako iz ugla ovih pedagoških nastojanja posmatramo regulisanje pitanja ocenjivanja u Zakonu, onda tragamo za jasnijim mogućnostima da nazremo didaktički kontekst koji podrazumeva »kvalitetnu školu« i suštinu ocenjivanja zasnovanu na novoj paradigmi, nazvanoj kvalitetno obrazovanje. A ovo naginje ka potrebi da se u vrednovanju naglasi princip samoocenjivanja, kome je, kao centralnom pitanju bilo mesto i u Zakonu. Naravno, očekujemo uputstva u priručnicima, dakle, pojašnjenja pedagoške orijentacije i ne očekuje se od zakona da dá veliku instruktivnost, ali bi određenije definisanje osnovnih dokimoloških smernica, bar na nivou principa, bilo značajno.

Pomenuti članovi zakona ne ukazuju na obavezu da se njima nešto značajnije menja u odnosu na dosadašnje ocenjivanje, a time se i ocenjivanje kao značajan segment nastavnog rada ne stavlja u kontekst koji bi značajnije doprineo ostvarivanju zahteva, zamišljenih reformom. Drugačiji didaktički kontekst za pristup ocenjivanju očekuje se, dakle, u najavljivanim uputstvima.

18. PRILOZI

Prilog 1:

Izvod iz Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ("Službeni glasnik RS", broj 62/2003)

Ocenjivanje

Član 100.

Ocenjivanjem u osnovnoj i srednjoj školi procenjuje se postignutost propisanih ishoda u savlađivanju školskog programa.

Ocenjivanje je javno i svaka ocena učeniku mora da bude odmah obrazložena.

Ocenjivanje u osnovnoj i srednjoj školi

Član 101.

Učenik se ocenjuje iz svih nastavnih predmeta i iz vladanja.

U prvom i drugom razredu osnovnog obrazovanja i vaspitanja ocenjivanje i zaključna ocena su opisni. U ostalim razredima osnovnog i u srednjem obrazovanju i vaspitanju ocenjivanje je opisno i brojčano u toku školske godine, osim iz predmeta koje odredi ministar. Zaključna ocena jeste brojčana.

U toku školske godine učenik se ocenjuje opisno i brojčano na osnovu praćenja napredovanja učenika u savlađivanju školskog programa u toku školske godine, na osnovu standarda znanja.

Učenik se ocenjuje najmanje četiri puta u polugodištu.

Zaključna ocena izvodi se po utvrđenim kriterijumima, na kraju prvog i drugog polugodišta, a iz vladanja u skladu sa posebnim zakonom.

Vladanje učenika ocenjuje se opisnom ocenom, u skladu sa posebnim zakonom.

Opšti uspeh učenika utvrđuje se na osnovu aritmetičke sredine pozitivnih zaključenih brojčanih ocena.

Učenik ponavlja razred ukoliko na kraju drugog polugodišta ima više od četiri nedovoljne zaključne brojčane ocene.

Učenik koji ima do četiri nedovoljne zaključne brojčane ocene polaže popravni ispit u junskog i avgustovskom ispitnom roku.

Učenik iz stava 9. ovog člana završava razred ako položi popravni ispiti iz svakog predmeta.

Izuzetno, učenik završnog razreda koji nije položio popravni ispit završava započeto obrazovanje u istoj školi polaganjem ispita, uz obavezu plaćanja naknade stvarnih troškova koje utvrdi škola.

Standarde ostvarenosti ishoda u obrazovanju i ocenjivanja učenika, kao i kriterijume, način i postupak ocenjivanja uspeha iz pojedinih predmeta i vladanja, i druga pitanja od značaja za ocenjivanje, na predlog nadležnog centra, propisuje ministar.

Žalba i progovor na ocenu u osnovnoj i srednjoj školi

Član 102

Učenik osnovne i srednje škole, njegov roditelj ili staratelj ima pravo da podnese žalbu i ocenu, u skladu sa posebnim zakonom.

Žalba se podnosi direktoru u roku od tri dana, a za učenika završnog razreda u roku od 24 časa od dana dobijanja đачke knjižice, odnosno svedočanstva.

Pravo na prigovor direktoru škole na ocenu u toku školske godine ima učenik, odnosno roditelj ili staratelj u roku od tri dana od saopštenja ocene.

Direktor škole u roku od tri dana, u saradnji sa pedagoško-spihološkom službom, odlučuje po progovoru. Ako direktor ocenu da je prigovor osnovan i da je ocena izvedena suprotno zakonu, obrazuje komisiju za proveru znanja učenika.

Ocena komisije iz stava 4. ovog člana konačna je.

Prilog 2:

EVIDENTNA LISTA ZA EVALUACIJU RADNIH NAVIKA

Obeležja vrednosti	I polugodište				
	IX	X	XI	XII	I
I Samostalni rad na času					
1. Pristupa izradi domaćih zadataka bez suvišnih bavljenja sporednim aktivnostima (traženje olovke, gumice, nepotrebno listanje knjige, zaoštavanje olovke i sl.)	x	x	x	x	x
2. Obeležava važnije delove u udžbeniku odgovarajućim znacima	x	x	x	x	x
3. Pretvara naslove i podnaslove u pitanja i pokušava da nađe odgovore	x	x	x	x	x
4. Pravi kraće zabeleške u toku časa - kraći podsetnik dok nastavnik objašnjava	x	x	x	x	x
5. Sastavlja preglednike, skice u toku učenja u cilju boljeg upoznavanja gradiva	x	x	x	x	x
6. Traži objašnjenje nepoznatih reči	x	x	x	x	x
7. Koristi rečnike i enciklopedije u traženju odgovora na pojedina pitanja	x	x	x	x	x
8. Pravi rezime gradiva koje je učio	x	x	x	x	x
9. Ima dnevni plan rada u glavnim konturama i uglavnom se toga plana pridržava	x	x	x	x	x
10. Podvlači u udžbeniku važnije delove gradiva	x	x	x	x	x
11. Ovladao je odredjenim znacima za obeležavanje pojedinih delova teksta (definicije, važnije činjenice i slično)	x	x	x	x	x

--	--

Prilog 3:

Deskriptivni skaler za praćenje i vrednovanje kulture rada i ponašanja pojedinca u grupi

DESKRIPTIVNI SKALER

Učenik _____ datum _____

Vrednosti tvrdnje	Sve vreme		Ponekad		Nikad	
	I	II	I	II	I	II
1. Prihvata zadatke grupe i marljivo ih obavlja						
2. Nastoji da sasluša mišljenje ostalih drugova u grupi						
3. Prihvata predloge ostalih i nastoji da ih ostvari						
4. Aktivan je u grupi i daje svoje predloge u cilju unapređivanja rada grupe						
5. Nije uvređen ako njegov predlog grupa ne prihvati						
6. Ne gubi vreme već se odmah prihvata zadatak u grupi						

<p>7. U prvom planu mu je interes grupe, a tek onda njegov vlastiti</p> <p>8. Dobro saraduje sa većinom učenika u grupi</p> <p>9. Nije lako povredljiv, na primedbe reaguje uravnoteženo</p> <p>10. Prihvata sugestije rukovodioca grupe uz umerenu kritičnost u cilju nalaženja boljih rešenja</p>						
---	--	--	--	--	--	--

Prilog 4:

SKALA ZA PROCENU OSOBINA LIČNOSTI UČENIKA

Osobine ličnosti	Skala ocenjivanja					Osobine ličnosti
	1	2	0	-1	-2	
I. Opšte osobine ličnosti 1. Društvenost 2. Kritičnost 3. Inicijativnost 4. Samostalnost 5. Tolerancija (samosavladjivanje) 6. Organizovanost 7. Aktivnost 8. Nivo aspiracije - težnja za dostizanje ciljeva II Usmerenost ličnosti 1. Marljivost 2. Principijelnost 3. Skromnost 4. Pravednost prema vršnjacima 5. Pravednost prema mlađim 6. Pravednost prema starijim 7. Iskrenost 8. Osetljivost 9. Nekoristoljubivost III Dinamične osobine 1. Istrajnost u radu - može duže bez odmora da radi (da se unese u rad) 2. Na nepovoljne uticaje odgovara upornošću angažujući dodatni nivo energije						1. Povučenost 2. Nekritičnost 3. Neinicijativnost 4. Nesamostalnost 5. Netolerancija 6. Neorganizovanost 7. Pasivnost 8. Nizak nivo aspiracije, nesposobnost da dovrši započeto 1. Lenjost 2. Neprincipijelnost 3. Neskromnost 4. Nepravednost prema vršnjacima 5. Nepravednost prema mlađim 6. Nepravednost prema starijim 7. Neiskrenost 8. Bezosećajnost 9. Koristoljubivost 1. Ne može duže da radi, brzo se umara, češće se odmara 2. Nepovoljni uticaji dovode do ometanja, smanjuje energiju i aktivnost

3. Ispoljava samosavladjivosti i uzdržanost u teškim, neobičnim, kritičnim uslovima i situacijama 4. Može spokojno dugo da čeka što je važno za njega 5. Radi ustaljenim tempom 6. Pokretan, adaptivan, lako se može uključiti u drugu aktivnost 7. Snalažljiv je u novoj situaciji 8. Emocionalno je osetljiv 9. Borben, energičan, snažan 10. Uravnotežen					3. Ispoljava malodušnost i nemoć 4. Izražava nestrpljivost zbog dugog čekanja 5. Radi promenljivim tempom 6. Inertan, teško prelazi i adaptira se na nove aktivnosti 7. Sporo se i teško snalazi u novoj situaciji 8. Emocionalno neosetljiv 9. Neborben, "miran" 10. Sklon emocionalnoj uzbuđenosti
--	--	--	--	--	---

Ocenom 2: Ocenjuju se osobine koje se ispoljavaju vidljivo, karakteristično i jasno postojano i tipično

Ocenom 1: Ocenjuju se osobine koje se povremeno pojavljuju

Ocenom 0: Ne pojavljuju se dovoljno jasno

Ocenom -1: Konstatuje se osobina koja je suprotna pozitivnim osobinama

Ocenom -2: Ocenjuje se suprotna osobina koja se ispoljava stalno, vidno, tipično

	NNV	NPV	UV
Likovna interesovanja (LI)			
1. Slušati predavanja o likovnoj umetnosti	1	2	3
2. Posećivati likovne izložbe	1	2	3
3. Baviti se likovnim stvaranjem	1	2	3
4. Proučavati dela o istoriji likovne umetnosti	1	2	3
5. Unositi lepo u svakodnevni život u sredini u kojoj živi	1	2	3
Pozorišna interesovanja (PI)			
1. Slušati predavanja o pozorišnoj umetnosti	1	2	3
2. Ići u operu	1	2	3
3. Ići u pozorište	1	2	3
4. Učestvovati u radu dramske sekcije	1	2	3
5. Igrati ulogu u pozorišnim komadima dramske sekcije	1	2	3
Filmska interesovanja (FI)			
1. Avanturističko-kriminalistički film	1	2	3
2. Naučno-popularni film	1	2	3
3. Slušati predavanja o filmskoj umetnosti	1	2	3
4. Diskutovati o moralnim i estetskim vrednostima gledanog filma	1	2	3
Čitalačka interesovanja (ČIR)			
1. Čitati romane	1	2	3
2. Čitati naučno-fantastične romane	1	2	3
3. Prisustvovati književnim večerima	1	2	3
4. Objavljivati svoje književne priloge u omladinskim listovima i			

časopisima	1	2	3
Čitalačka interesovanja (ČIS)			
1. Čitati dnevnu štampu	1	2	3
2. Čitati nedeljne listove	1	2	3
3. Čitati sportske listove	1	2	3
4. Čitati književne časopise i novine	1	2	3
5. Voditi diskusije o pročitanim časopisima i štampi	1	2	3
Sportska interesovanja (SI)			
1. Učiti pravila o pojedinim sportskim igrama	1	2	3
2. Svakodnevno se kraće baviti jednom od sportskih igara i vežbi	1	2	3
3. Pohadjati tečajeve sportskih vežbi i igara	1	2	3
4. Biti aktivan član u sportskom društvu	1	2	3
5. Prisustvovati sportskim priredbama	1	2	3
Interesovanja za društveno-politički rad			
1. Slušati predavanja o društveno-političkim problemima u našoj i drugim zemljama	1	2	3
2. Diskusije i razgovori sa poznatim društveno-političkim radnicima	1	2	3
3. Posete društveno-političkim organizacijama		1	2
3			
4. Slušati predavanja o društvu		1	2
3			
5. Redovno učestvovati u radu političkog kružoka u domu i školi		1	2
3			
6. Aktivno raditi u organizacijama u školi i domu		1	2
3			
Tehničko-uslužna interesovanja (TUI)			
1. Raditi u uslužnoj radionici	1	2	3
2. Učestovati u radu foto-kluba doma ili škole		1	2
3			
3. Učestovati u radu radio-kluba	1	2	3
4. Završiti kurs "Uradi sam"		1	2
3			
5. Pomaganje u samoposluživanju u tehničkim i administrativnim poslovima doma i škole		1	2
3			
<i>Objašnjenje:</i>			
NNV - nikad ne volim, NPV - neki put volim, UV - uvek volim			

Prilog 5:

Lidija Buga, student Učiteljskog fakulteta u Beogradu

V E Ž B A

I. IZRADA TESTA

Prilikom izrade testa vodila sam računa o sledećim elementima:

- poznavanje cilja koji se želi postići primenom testa znanja
- određivanje sadržaja testa
- određivanje dužine testa
- određivanje težine testovskih zadataka
- izbor tipa testovskih pitanja
- izrada zadataka
- sređivanje zadataka u određeni poredak
- vrednovanje zadataka (ponderisanje)

1. Poznavanje cilja koji se želi postići primenom testa

Cilj testa je da utvrdi u kojoj su meri učenici IV razreda usvojili znanja iz poznavanja društva, iz nastavnih oblasti " Prirodno geografske oblasti S R J " i " vode S R J ", odnosno u kojoj su meri savladali sledeće obrazovne zadatke:

- sticanje znanja o prirodno geografskim oblastima, njihovom prostanstvu, položaju i osnovnim obeležjima;
- upoznavanje najpoznatijih nizija, kotlina i planina;
- stvaranje celovite slike o reljefu S R J ;
- upoznavanje glavnih reka i rečnih slivova;

- upoznavanje važnijih prirodnih i veštačkih jezera;
- sticanje znanja o Jadranskom moru, položaju i prirodnim lepotama.

2. Određivanje sadržaja testa

Test sadrži pitanja iz dve pomenute nastavne oblasti, iz sledećih nastavnih jedinica:

A. PRIRODNO - GEOGRAFSKE OBLASTI S R J

1. Prirodno - geografske oblasti: panonska, planinska i primorska
2. Glavne nizije i kotline
3. Poznate planine u S R J
4. Primorska oblast

B. VODE U SR JUGOSLAVIJI

1. Glavne reke i rečni slivovi
2. Važnija jezera
3. Jadransko more

3. Određivanje dužine testa

Najčešće se u praksi dužina testa usaglašava sa dužinom trajanja školskog časa. Imajući to u vidu sastavila sam test od 20 zadataka (10 iz prve i 10 iz druge oblasti).

Pošto je ovo nestandardizovan test koji je predviđen za pilotno ispitivanje, tek nakon njegove primene i utvrđivanja njegovih metrijskih karakteristika može se utvrditi njegova konačna dužina i oblik, odnosno da li neka pitanja iz testa treba zameniti drugim pitanjima zbog njihove eventualne slabe diskriminativnosti.

4. Određivanje težine testovskih zadataka

Za testove znanja najidealnija težinska struktura je ona u kojoj je većina zadataka srednje težine. Test treba da sadrži i po nekoliko lakših i težih zadataka. Ovakva struktura je povoljna za dobijanje dobrih metrijskih karakteristika.

Međutim veoma je teško proceniti sve to pre probnog ispitivanja i statističke obrade podataka. Ono o čemu sam posebno vodila računa a ne zavisi direktno od unutrašnjeg sadržaja testa jeste sledeće: adekvatan rečnik, jezičke konstrukcije, precizna značenja pojmova, funkcionalni termini, jasna objašnjenja.

5. Izbor tipova testovskih pitanja

Jedan od glavnih faktora koji utiče na izbor oblika testovskih pitanja je potreban stepen objektivnosti. Pošto test po pravilu treba da bude objektivan rukovodila sam se time da u njemu prevladaju oblici visoko objektivnog tipa kao što su alternativni izbor, višestruki izbor i dopunjavanje.

U testu sam konkretno koristila sledeće tipove pitanja:

1. Tip dopunjavanja: 2., 3., 13., 15., 18., i 19.
2. Tip dvostrukog izbora: 7.
3. Tip višestrukog izbora: 1., 4., 8., 10., 11., 16., 17., i 20.

4. Tip povezivanja: 12.
5. Tip dosećanja: 5., 9., i 14.
6. Tip sređivanja: 6. pitanje

Mada se ne preporučuje da test sadrži više od 3-4 tipa pitanja, odlučila sam se za više različitih tipova jer to čini test interesantnijim, a i gradivo koje je obuhvaćeno ovim testom omogućuje tako nešto. Na kraju, razlog je i taj što su učenici IV razreda već imali prilike da rade takve testove, te im ne predstavlja posebnu teškoću da se snalaze u različitim testovskim situacijama.

6. Izrada zadataka

Da bi kvalitet testovskih pitanja bio veći, prilikom sastavljanja istih konsultovala sam se sa kolegama iz paralelnih odeljenja u kojima je test sproveden. Na taj način sam pokušala da izbegnem subjektivnost, odnosno ličnu sklonost prema određenim sadržajima.

7. Sređivanje zadataka u poredak

Prilikom sređivanja zadataka u odgovarajući poredak vodila sam računa o tome da prva polovina testa sadrži zadatke iz I nastavne teme a druga polovina iz II teme. Takođe sam vodila računa da redosled zadataka bude usklađen sa redosledom obrade pojedinih nastavnih jedinica.

8. Vrednovanje zadataka

Vrednovanje zadataka (ponderisanje) sadrži u sebi određenu dozu subjektivnosti sastavljača testa. Imajući u vidu različitu težinu pojedinih zadataka ja sam se opredelila za diferencirano bodovanje, mada se u literaturi ističe da je najpodesniji način vrednovanja kada se svaki zadatak u testu vrednuje jednim bodom.

Opredelila sam se za sledeći način bodovanja:

- 1 bod - 1., 4., 7., 8., 10., 11., 16., 17., i 20
- 2 boda - 19.
- 4 boda - 3., 5., 9., 14., 15. i 18.
- 5 bodova - 6. i 12.
- 6 bodova - 13.
- 8 bodova - 2.

Može se primetiti da je bodovanje usklađeno i sa tipom pitanja. Pitanja dvostrukog odnosno višestrukog izbora su manje vrednovana jer sam pošla od činjenice da kod pitanja izbora postoji verovatnoća pogađanja.

Nakon svega ovoga test je definitivno konstruisan i pripremljen za eksperimentalnu proveru.

Izgled testa koji je sproveden nalazi se na sledećoj (i dalje) stranici.

Osnovna škola "MLADOST"
Vršac

Test za proveravanje znanja iz poznavanja društva
u IV razredu

Prezime i ime učenika _____
Razred _____ Odeljenje _____ Datum _____

Opšte uputstvo

Ovaj test ima za cilj da utvrdi u kojoj meri su učenici IV razreda savladali programsko gradivo iz predmeta poznavanje društva iz nastavnih oblasti "Prirodno - geografske oblasti Jugoslavije" i "Vode u SR Jugoslaviji".

Potrebno je što brižljivije popuniti test, jer će rezultati testa imati uticaja na konačnu ocenu.

Obratite posebnu pažnju na uputstva koja su data kod onih tipova zadataka sa kojima se prvi put srećete.

Rešavanje testa traje 45 minuta.

SREĆNO!

1. Jugoslavija je većim delom:

- a) planinska
- b) nizijska
- c) primorska

2. Panonska oblast se prostire na _____ Jugoslavije i obuhvata _____ i njene ivice - rečne doline pritoka _____ i _____.

3. U panonskoj niziji se nalaze izvorišta _____ i _____.

4. Planine u primorskoj oblasti su:

- a) šumovite
- b) blago zaobljenih vrhova
- c) strme i kamenite

5. Peščare u panonskoj niziji su:

- 1. _____
- 2. _____

6. Na nemoj karti, u kružice upiši odgovarajući broj:

1. Banat
2. Bačka
3. Srem
4. Mačva
5. Pomoravlje

7. Kotline su međusobno povezane rečnim dolinama i klisurama:
- a) DA
 - b) NE

8. U sledećoj rečenici podvuci planinu koja ne pripada navedenom planinskom predelu!

Najpoznatije planine Dinarskog planinskog predela su:
Durmitor, Prokletije, Besna Kobila i Lovćen.

9. Navedi bar tri planine Rodopske planinske oblasti:

1. _____
2. _____
3. _____

10. Vrh Midžor se nalazi na:

- a) Staroj planini
- b) Suvoj planini
- c) Miroču

11. Najveća leva pritoka Dunava je:

1. Karaš
2. Timok
3. Tisa

12. Reke iz leve kolone poveži sa odgovarajućim slivom u desnoj koloni !

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. Dunav | Jadranski sliv |
| 2. Nerodimka | Crnomorski sliv |
| 3. Zeta | Egejski sliv |
| 4. Morača | |
| 5. Drina | |

13. Velika Morava nastaje od _____ i _____
Morave koje se sastaju kod _____ .

14. Naša najveća prirodna jezera su:
1. _____
2. _____

15. Naša obala Jadranskog mora prostire se od _____
do _____ .

16. "Gorske oči" se nalaze:
a) u ravnici
b) u peščari
c) na visokim planinama

17. Najlepši zaliv na Jadranskom moru, možda jedan od najlepših na svetu je:
1. Budva
2. Boka Kotorska
3. Lovćen

18. Bura je _____ i hladan vetar koji duva sa _____
na _____ .

19. Pod uticajem privlačne sile Meseca i Sunca nastaju _____ i _____ .

20. Plima i oseka se smenjuju:
1. svakih 6 sati
2. svakih 6 meseci
3. jednom nedeljno

II. PROBNO (PILOTNO) TESTIRANJE

Zadatak našeg rada vezan za sprovođenje testa, doseže upravo samo do eksperimentalne provere, i to samo do prve faze - predhodne provere koja se vrši na manjem uzorku.

Druga faza - prava provera se vrši na većem broju ispitanika i to prevazilazi domet našeg rada.

Ovaj test je sproveden 06.03.1996 god. o OŠ "M I a d o s t" u Vršcu u sva tri odeljenja IV razreda. Ukupan broj ispitanika je 65 (IV - 1 - 23; IV - 2 - 20; i IV - 3 - 22 učenika).

Rešavanje testa je trajalo 1 školski čas i za to vreme svi učenici su rešili test.

III. STATISTIČKA OBRADA REZULTATA

Prvi zadatak u statističkoj obradi podataka je sređivanje skorova. To se obavlja njihovim svrstavanjem prema veličini, i u našem slučaju izgleda ovako:

a) po odeljenjima

IV - 1

59, 59, 57, 54, 53, 50, 49, 49, 49, 48, 46, 45, 45, 45,
44, 40, 40, 40, 39, 36, 30, 28, 25.

IV - 2

59, 56, 56, 56, 51, 50, 50, 48, 47, 46, 46, 46, 43, 42,
42, 38, 34, 24, 23, 23.

IV - 3

59, 57, 56, 52, 50, 50, 50, 49, 47, 47, 47, 46, 45, 45,
43, 41, 40, 39, 39, 37, 26, 24.

b) za ukupnu populaciju

59, 59, 59, 59, 57, 57, 56, 56, 56, 56, 54, 53, 52, 51,
50, 50, 50, 50, 50, 50, 49, 49, 49, 49, 48, 48, 47, 47,
47, 47, 46, 46, 46, 46, 46, 45, 45, 45, 45, 45, 44, 43,
43, 42, 42, 41, 40, 40, 40, 40, 39, 39, 39, 38, 37, 36,
34, 30, 28, 26, 25, 24, 24, 23, 23.

1. Mere centralne tendencije

Prva opštija informacija o merenoj pojavi je neka mera centralne tendencije ili proseka.

U pedagoškoj statistici najčešće se koriste tri vrste mera centralne tendencije:

1. Mod
2. Medijana
3. Aritmetička sredina

1. Mod označava najčešću vrednost. U ovom slučaju to je 50 bodova i ona se javlja kod 6 ispitanika.

2. Medijana označava sredinu ili centralnu vrednost. Pošto je testiranje izvršeno na uzorku od 65 učenika, medijana se nalazi na 33. mestu, odnosno to je 33. skor po vrednosti. U našem slučaju to je 46 bodova.

3. Aritmetička sredina

Za istraživanja u školskoj praksi srednja vrednost se najčešće izražava aritmetičkom sredinom, jer ona omogućava sva dalja statistička izračunavanja.

Između tri načina izračunavanja aritmetičke sredine opredelila sam se za izračunavanje iz negrupisanih skorova.

Izračunavanje je izvedeno prema obrascu:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

u kome je:

\bar{X} (iks bar) = aritmetička sredina

\sum = zbir skorova

N = broj ispitanika

Primenjeno u konkretnom slučaju:

$\sum X = 2889$

$N = 65$,

prema tome:

$$\bar{X} = 2889 : 65 = 44,6$$

2. Standardna devijacija

Sledeći zadatak u statističkoj obradi je utvrđivanje stepena rasturanja dobijenih rezultata. To se ostvaruje izračunavanjem mere disperzije ili varijabilnosti. Na ovaj način utvrđuje se način grupisanja dobijenih rezultata oko srednje vrednosti.

Ima više mera disperzije: raspon varijacije, kvartilno odstupanje, prosečno odstupanje i standardna devijacija.

Ovde ćemo izračunati samo standardnu devijaciju, jer ona kao i aritmetička sredina omogućuje sva dalja statistička izračunavanja.

I ovde ćemo standardnu devijaciju izračunati iz negrupisanih podataka.

Pokazatelje potrebne za izračunavanje standardne devijacije prikazaćemo na sledećoj stranici i to grupisane po odeljenjima, (zbog bolje preglednosti) a zbir za celokupnu populaciju koristićemo u obrascu za izračunavanje standardne devijacije koji glasi:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

gde je:

x - odstupanje svakog skora od aritmetičke sredine

x^2 - odstupanje podignuto na kvadrat

IV - 1			IV - 2			IV - 3		
X	x	x ²	X	x	x ²	X	x	x ²
59	14,4	207,36	59	14,4	207,36	59	14,4	207,36
59	14,4	207,36	56	11,4	129,96	57	12,4	153,76
57	12,4	153,76	56	11,4	129,96	56	11,4	129,96
54	9,4	88,36	56	11,4	129,96	52	7,4	54,76
53	8,4	70,56	51	6,4	40,96	50	5,4	29,16
50	5,4	29,16	50	5,4	29,16	50	5,4	29,16
49	4,4	19,36	50	5,4	29,16	50	5,4	29,16
49	4,4	19,36	48	3,6	11,56	49	4,4	19,36
49	4,4	19,36	47	2,4	5,76	47	2,4	5,76
48	3,4	11,56	46	1,4	1,96	47	2,4	5,76
46	1,4	1,96	46	1,4	1,96	47	2,4	5,76
45	0,4	0,16	46	1,4	1,96	46	1,4	1,96
45	0,4	0,16	43	1,6	2,56	45	0,4	0,16
45	0,4	0,16	42	2,6	6,76	45	0,4	0,16
44	0,6	0,36	42	2,6	6,76	43	1,6	2,56
40	4,6	21,16	38	6,6	43,56	41	3,6	12,96
40	4,6	21,16	34	10,6	112,36	40	4,6	21,16
40	4,6	21,16	24	20,6	424,36	39	5,6	31,36
39	5,6	31,36	23	21,6	466,56	39	5,6	31,36
36	8,6	73,96	23	21,6	466,56	37	7,6	57,76
30	14,6	213,16				26	18,6	345,96
28	16,6	275,56				24	20,6	424,36
25	19,6	384,16						
		1870,68			2249,2			1599,72

$$X^2 = 1870,68 + 2249,2 + 1599,72 = 5719,6$$

Koristeći obrazac sa predhodne stranice, dobićemo:

$$\sigma = \sqrt{\frac{5719,6}{65}} = 9,38$$

Da bismo dali potpunije tumačenje standardne devijacije koja ima posebno mesto kad je reč o interpretaciji testovskih rezultata, potrebno je predhodno upoznati se sa normalnom raspodelom (krivom).

Mere, skorovi, koji se dobijaju na testovskim merenjima obično su najređe raspoređeni na krajevima merne skale, a sve su gušći kako idu ka sredini. Najviše su koncentrisani oko aritmetičke sredine.

U normalnoj raspodeli površina koja je obuhvaćena opsegom:

- od +1 σ do -1 σ iznosi 68,26 % slučajeva;

- od +2 σ do -2 σ iznosi 95,44 % slučajeva;

- od +3 σ do -3 σ iznosi 99,74 % slučajeva.

S obzirom na mnogostrukost uticaja pojava koje pokriva normalna kriva, 0,26 % slučajeva se ne mogu kontrolisati.

U našem slučaju to izgleda ovako:

Aritmetička sredina je 44,6 a standardna devijacija 9,38.

a) 44,6 - 9,38 = 35,22

44,6 + 9,38 = 53,98

Dakle u granici od 35,22 i 53,98 nalazi se 45 ispitanika ili 69,23 %.

$$b) 44,6 - 18,76 = 25,84$$

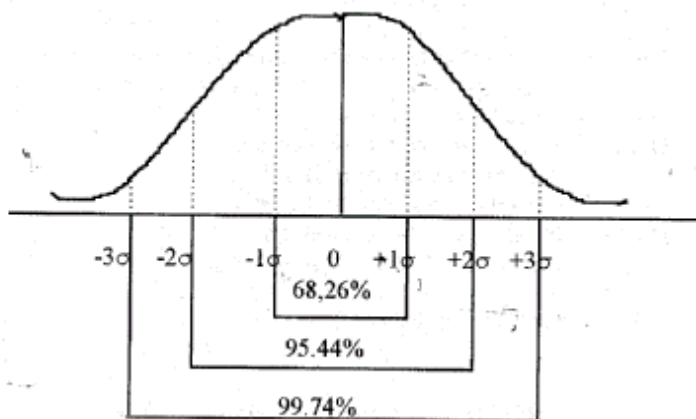
$$44,6 + 18,76 = 62,76$$

U ovom opsegu se dakle nalazi 60 ispitanika, što je 92,31 %.

Ostali slučajevi se nalaze obuhvaćeni opsegom $X - 3\sigma$ do $X + 3\sigma$.

Može se dakle konstatovati da se dobijeni rezultati na testu uklapaju u velikoj meri u normalnu raspodelu.

Ako bismo takvu distribuciju grafički prikazali (nаноšenjem skorova na apscisu i frekvencija na ordinatu), dobili bismo krivu zvonastog oblika koja se naziva normalna kriva ili GAUSOVA KRIVA.



3. Pretvaranje skorova u ocene

Izračunate mere srednje vrednosti i mere disperzije dovoljne su da se podaci dobijeni testovskim ispitivanjem transformišu u ocene. Postupak za pretvaranje skorova u ocene je sledeći:

Ocenu **d o b a r (3)** dobiće skorovi koji se nalaze u granicama od aritmetičke sredine do vrednosti dobijene dodavanjem ili oduzimanjem $0,5$ standardne devijacije. U našem primeru to su svi skorovi koji se nalaze u okvirima $44,6 + - 4,69$, to jest između $39,91$ i $49,29$.

Ocenu **v r l o d o b a r (4)** dobiće svi skorovi koji se nalaze u granicama od najboljeg skora za ocenu dobar do vrednosti dobijene dodavanjem srednjoj vrednosti $1,5$ standardne devijacije. U našem primeru gornja granica će biti $58,67$, a ocenu vrlo dobar će dobiti svo skorovi između $49,30$ i $58,67$.

Ocenu **d o v o l j a n (2)** dobiće skorovi koji se nalaze u granicama od najmanjeg skora za ocenu dobar do vrednosti dobijene oduzimanjem $1,5$ standardne devijacije. Ovde će dakle ocenu dovoljan dobiti skorovi između $30,53$ i $39,91$.

Ocenu **o d l i č a n (5)** dobiće svi skorovi iznad najvećeg skora za ocenu vrlo dobar, to jest od $58,67$ pa naviše.

Ocenu **nedovoljan (1)** svi skorovi ispod najmanjeg skora za ocenu dovoljan, to jest 30,53 pa naniže.

Izražavajući u procentima dobijene ocene to će izgledati ovako:

Ocenu 5 je dobilo 4 učenika ili 6,15 %

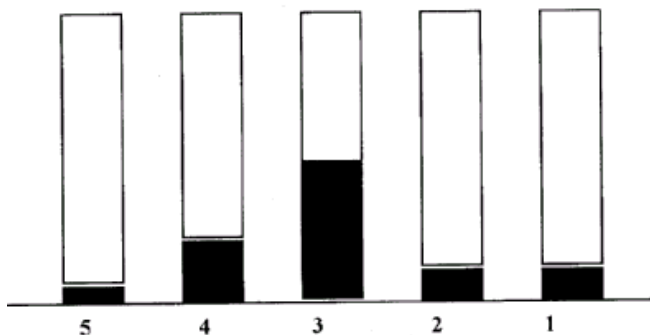
Ocenu 4 je dobilo 16 učenika ili 24,62 %

Ocenu 3 je dobilo 30 učenika ili 46,15 %

Ocenu 2 je dobilo 7 učenika ili 10,77 %

Ocenu nedovoljan je dobilo 8 učenika ili 12,31 %.

Prikazano grafički to izgleda ovako:



IV. METRIJSKE KARAKTERISTIKE TESTA

Instrumenti pedagoškog istraživanja treba da prikupe što tačnije podatke o merenim pojavama. Da bi neki instrument mogao biti meri instrument, potrebno je da u udovolji nekim zahtevima, potrebno je da u dovoljnom stepenu poseduje neke neophodne karakteristike.

Metrijske karakteristike o kojima treba voditi računa pri odabiranju instrumenata i pri sudu o tome da li neki instrument ima svojstva koja su potrebna da u zadovoljavajućoj meri posluži u pedagoškom istraživanju jesu sledeće:

1. valjanost,
2. pouzdanost,
3. objektivnost,
4. osetljivost,
5. diskriminativna vrednost zadataka
6. baždarenost.

1. Valjanost (tačnost, validnost)

Valjanost testa podrazumeva njegovu osobinu da meri baš ono što njime želimo da merimo, odnosno da nam obezbeđuje baš one podatke koje njime želimo da prikupimo.

Valjanost je određena stepenom tačnosti sa kojom instrument meri ono što je potrebno.

Postoji više načina za utvrđivanje valjanosti testa:

- a) nastavni program kao kriterij valjanosti,
- b) subjektivno ocenjivanje ispitanika,
- c) slaganje sa rezultatima postignutim drugim instrumentima,
- d) faktorska analiza
- e) prognostička valjanost.

Opredelila sam se za utvrđivanje valjanosti na osnovu subjektivnog ocenjivanja.

Naime izračunala sam Pirsonov koeficijent korelacije izmedju ocena postignutih na testu i ocena iz istog nastavnog gradiva dobijenih usmenim ispitivanjem.

Podatke potrebne za izračunavanje Pirsonovog koeficijenta korelacije prikazaću po odeljenjima, a njihov zbir ću koristiti prilikom unošenja u obrazac za izračunavanje.

		IV - 1			IV - 2					IV - 3				
X	Y	X ²	Y ²	XY	X	Y	X ²	Y ²	XY	X	Y	X ²	Y ²	XY
5	5	25	25	25	5	5	25	25	25	5	5	25	25	25
5	5	25	25	25	4	5	16	25	20	4	5	16	25	20
4	4	16	14	16	4	5	16	25	20	4	5	16	25	20
4	5	16	25	20	4	4	16	16	16	4	4	16	16	16
4	5	16	25	20	4	5	16	25	20	4	5	16	25	20
4	3	16	9	12	4	3	16	9	12	4	3	16	9	12
3	4	9	16	12	4	5	16	25	20	4	5	16	25	20
3	5	9	25	15	3	5	9	25	15	3	3	9	9	9
3	5	9	25	15	3	5	9	25	15	3	4	9	16	12
3	4	9	16	12	3	5	9	25	15	3	4	9	16	12
3	5	9	25	15	3	5	9	25	15	3	3	9	9	9
3	4	9	16	12	3	3	9	9	9	3	4	9	16	12
3	3	9	9	9	3	5	9	25	15	3	4	9	16	12
3	4	9	16	12	3	5	9	25	15	3	3	9	9	9
3	5	9	25	15	3	5	9	25	15	3	3	9	9	9
3	4	9	16	12	2	3	4	9	6	3	3	9	9	9
3	5	9	25	15	2	3	4	9	6	3	4	9	16	12
2	2	4	4	4	1	3	1	9	3	2	4	4	16	8
2	5	4	25	10	1	4	1	16	4	2	3	4	9	6
1	2	1	4	2	1	3	1	9	3	2	2	4	4	4
1	3	1	9	3						1	3	1	9	3
1	1	1	1	1						1	2	1	4	2
3	5	9	25	15										
6	93	233	40	297	60	86	20	38	269	67	81	225	317	261
9			7				4	6						

Iz predhodne tabele vidimo da je:

$$\begin{aligned}
 X &= (69 + 60 + 67) = 196 \\
 Y &= (93 + 86 + 81) = 260 \\
 X^2 &= (233 + 204 + 225) = 662 \\
 Y^2 &= (407 + 386 + 317) = 1110 \\
 XY &= (297 + 269 + 261) = 827 \\
 N &= 65 .
 \end{aligned}$$

Izračunavanje Pirsonovog koeficijenta korelacije obavlja se prema obrascu:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

u kome je:

r - simbol za Pirsonov koeficijent korelacije

N - broj slučajeva

X - zbir ocena sa testa

Y - zbir ocena sa usmenog ispitivanja

Zamenom navedenih simbola rezultatima iz našeg primera dobija se sledeći koeficijent korelacije:

$$r = \frac{65 \cdot 827 - 196 \cdot 260}{\sqrt{(65 \cdot 662 - 196)(65 \cdot 1100 - 260)}} = 0,61$$

Dobijeni koeficijent od 0,61 pokazuje da je korelacija između dveju varijabli umerena.

2. Pouzdanost (doslednost, vernost, relijabilnost)

Pouzdanost je svojstvo testa da pri ponovnoj primeni na istim osobama daje iste rezultate, odnosno da li se i u kojoj meri možemo osloniti na rezultat koji smo tim merenjem dobili.

Postoji više metoda utvrđivanja pouzdanosti:

a) Metoda ponavljanja - retest - podrazumeva da iste pojedince testiramo dva puta istim testom u određenom vremenskom razmaku. Koeficijent korelacije između prvog i drugog testiranja naziva se **koeficijent stabilnosti** testa.

b) Metoda paralelnih oblika - podrazumeva primenu dva paralelna testa **A** i **B**, koji mere istu pojavu. Dobijeni koeficijent korelacije naziva se **koeficijent ekvivalencije**.

c) Metoda dve polovine

Test se deli na dve polovine, obično na parne i neparne zadatke, a dobijeni koeficijent se naziva **koeficijent homogenosti**.

Ja sam se opredelila upravo za ovu zadnju metodu utvrđivanja pouzdanosti, i to iz praktičnih razloga.

Međutim ja sam test podelila ne na parne i neparne zadatke već na I i II polovinu. Prva polovina je predstavljena od prvih 10 zadataka a druga od drugih 10. Odlučila sam se za ovu soluciju jer sam smatrala da činjenica da ovakve dve polovine omogućavaju ostvarivanje približno istih rezultata (I polovina - 30 bodova, II polovina - 29 bodova) i da će to uticati na visinu koeficijenta korelacije.

U nastavku prikazujem rezultate koji će koristiti u daljem postupku izračunavanja koeficijenta homogenosti.

IV - 1

X	Y	X ²	Y ²	XY
30	29	900	841	870
30	29	900	841	870
28	29	784	841	812
25	29	625	841	725
26	27	676	729	702
26	24	676	576	624
24	25	576	625	600
24	25	576	625	600
26	23	676	529	598
22	26	484	676	572
22	24	484	576	528
23	22	529	484	506
23	22	529	484	506
20	25	400	625	500
26	18	676	324	468
15	25	225	625	375
21	19	441	361	399
23	17	529	289	391
21	18	441	324	378
20	16	400	256	320
13	17	169	289	221
10	18	100	324	180
17	8	289	64	136
515	515	12085	12149	11881

IV - 2

X	Y	X ²	Y ²	XY
30	29	900	841	870
30	26	900	676	780
28	28	784	784	784
27	29	729	841	783
24	27	576	729	648
22	28	484	784	616
25	25	625	625	625
24	24	576	576	576
20	27	400	729	540
23	23	529	529	529
26	20	676	400	520
18	28	324	784	504
22	21	484	441	462
27	15	729	225	405
20	22	400	484	440
18	20	324	400	360
14	20	196	400	280
12	12	144	144	144
8	15	64	225	120
8	15	64	225	120
426	454	9908	10842	10106

IV - 3

X	Y	X ²	Y ²	XY
30	29	900	841	870
28	29	784	841	812
27	29	729	841	783
25	27	625	729	675
23	27	529	729	621
27	23	729	529	621
23	27	529	729	621
721	28	441	784	588
22	25	484	625	550
23	24	529	576	552
23	24	529	576	552
24	22	576	484	528
24	21	576	441	504
26	19	676	361	494
24	19	576	361	456
21	20	441	400	420
17	23	289	529	391
17	22	289	484	374
24	15	576	225	360
22	15	484	225	330
16	10	256	100	160
13	11	169	121	143
500	489	11716	11531	11405

Iz tabele vidimo da je:

$$\begin{aligned}
 X &= 515 + 426 + 500 = 1441 \\
 Y &= 515 + 454 + 489 = 1458 \\
 X^2 &= 12085 + 9908 + 11716 = 33709 \\
 Y^2 &= 12149 + 10842 + 11531 = 34522 \\
 XY &= 11881 + 10106 + 11405 = 33392
 \end{aligned}$$

Pomoću Pirsonovog koeficijenta korelacije izračunavamo koeficijent homogenosti:

$$r = \frac{65 \cdot 33392 - 1441 \cdot 1458}{\sqrt{(65 \cdot 33709 - 1441)(65 \cdot 34522 - 1458)}} = 0,60$$

Ovakav koeficijent pokazuje da test nije dovoljno pouzdan.

Jedan od razloga za to može da bude i pogrešna procena o podeli testa na prvu i drugu polovinu umesto na parnu i neparnu polovinu.

Možda bismo izračunavanjem koeficijenta ekvivalentnosti dobili bolji rezultat.

JEDAN OD RAZLOGA SLABE POUZDANOSTI MOŽE BITI I TAJ ŠTO TEST SADRŽI DOSTA ZADATAKA KOD KOJIH ZADATAK MOŽE SLUČAJNO DA SE POGODI.

U svakom slučaju ako bismo hteli dalje poboljšati kvalitet testa, a posebno pouzdanost bilo bi potrebno da ga produžimo, a za to postoji i posebna formula (Spirman-Brovnova) kojom možemo proceniti koliko treba produžiti test.

3. Osetljivost

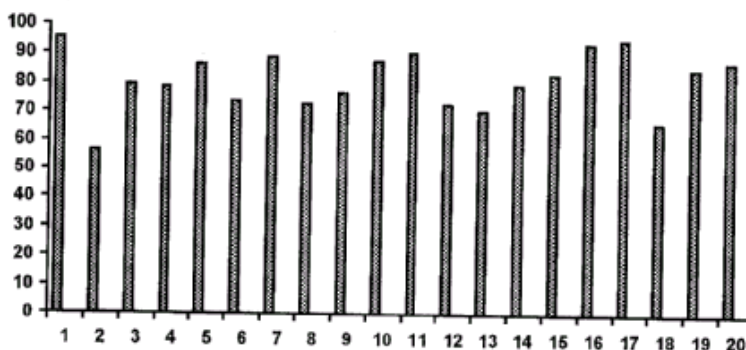
Test je osetljiv ako se njime mogu razlikovati i male razlike u veličini onoga što se meri. Osetljivost se postiže adekvatnim izborom zadataka. No to je veoma teško utvrditi na osnovu subjektivne procene, pre empirijske verifikacije koja se ostvaruje analizom zadataka u testu.

Mada kvalitativna analiza zadataka u test ulazi i u okvir statističke obrade rezultata, ipak ćemo je obraditi ovde jer je specifično povezana uz konstrukciju i uz primenu gotovog testa.

Ako analiziramo rezultate iz tabela 1, 2 i 3 (nalaze se u prilogu) možemo izvući zaključak o uspešnosti rešavanja svakog zadatka u procentima:

1. 95,43 %	11. 90,65 %
2. 56,43 %	12. 73,11 %
3. 79,67 %	13. 70,33 %
4. 78,51 %	14. 79,49 %
5. 86,64 %	15. 83,14 %
6. 73,89 %	16. 93,85 %
7. 88,92 %	17. 95,22 %
8. 72,93 %	18. 66,56 %
9. 76,45 %	19. 85,35 %
10. 87,77 %	20. 87,77 %

Grafički prikaz



Na osnovu ovakvih pokazatelja možemo konstatovati da zadaci iz sondažnog testa ne garantuju osetljivost istog u prvom redu zbog toga što nema teških zadataka koje sa uspehom mogu rešiti samo mali broj učenika. Neke zadatke iz ovog testa ćemo morati eliminisati i umesto njih ćemo ubaciti nove, teže koji će poboljšati osetljivost testa.

No, da bi ustanovili koje zadatke treba izbaciti iz testa potrebno je odrediti i diskriminativnu vrednost svakog zadatka.

4. Diskriminativna vrednost zadataka

Diskriminativna vrednost zadataka predstavlja stepen u kojem se uspeh učenika u pojedinim zadacima slaže sa uspehom na čitavom testu. Za utvrđivanje tog stepena, najpogodniji je postupak određivanja biserijskog koeficijenta korelacije.

Postupak određivanja diskriminativne vrednosti svakog zadatka je sledeći:

Rangovanjem ispitanika prema procentu rešenih zadataka izdvoje se oni koji ulaze u 27 posto najboljih kao i oni koji ulaze u 27 posto najslabijih ispitanika.

Od ukupnog broja ispitanika (65) iz tabela 1, 2 i 3 izdvojicemo po 18 za grupu najboljih odnosno 18 za grupu najslabijih ispitanika. Njih ćemo posebno izdvojiti, a njihove rezultate prikazati u tabelama br. 5 i 6.

Iz tabele br. 4 s dovoljnom se aproksimativnošću određuje visina korelacije.¹

Postupak je sledeći:

U zaglavlju se nađe procenat koji je najbliži procentu tačnih rešenja kod grupe "najboljih ispitanika". To se isto nađe i u redu za grupu "najslabijih". Polje u kojem se red i kolona tih podataka ukrštaju daje aproksimativnu visinu biserijskog koeficijenta korelacije, tj. pokazatelja diskriminativne vrednosti zadataka.

Koristeći podatke iz tabela 4, 5 i 6 utvrdili smo diskriminativnu vrednost svakog zadatka:

1. 0,40	11. 0,00
2. 0,41	12. 0,68
3. 0,70	13. 0,56
4. 0,40	14. 0,72
5. 0,66	15. 0,68
6. 0,27	16. 0,40
7. 0,00	17. -0,15
8. 0,70	18. 0,56
9. 0,74	19. 0,38
10. 0,62	20. 0,40

Možemo konstatovati da je diskriminativna vrednost većine zadataka zadovoljavajuća, a ukoliko bismo rešili da test doterujemo, treba iz njega eliminisati zadatke pod brojevima: 17, 7, 11 i 6.

1.

IV,

	Ispitanik						Zadatak broj								Rešio zadatak						Br.	%
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.		
1. R.M	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
2. H.B.	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
3. B.I.	1	6	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	57	96,6 1
4. B.B.	1	6	4	1	4	3	1	/	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	54	91,5 3
5. V.N.	1	6	4	1	4	3	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	2	2	1	53	89,8 3
6. M.T	1	6	4	1	4	3	1	1	4	1	1	5	4	4	4	1	/	4	/	1	50	84,7 5
7. B.T.	1	6	2	1	4	5	1	1	2	1	1	5	6	4	4	1	1	2	/	1	49	83,0 5
8. T.G.	1	6	4	/	4	3	1	/	4	1	1	4	6	2	4	/	1	4	2	1	49	83,0 5
9. P.D.	1	6	4	1	4	5	1	1	2	1	1	3	4	4	2	1	1	4	2	1	49	83,0 5

¹ Dr V. Mužić, "Metodologija pedagoškog istraživanja", "Svetlost", Sarajevo, 1986.

10.	R.Z.	1	4	4	/	2	5	1	1	4	/	1	5	4	4	4	1	1	4	2	/	48	81,36
11.	M.I.	1	4	2	1	4	5	1	1	2	1	/	5	6	4	4	1	1	/	2	1	46	77,95
12.	K.N.	1	6	4	1	4	2	1	1	2	1	1	5	6	2	4	1	1	/	2	/	45	76,27
13.	B.J.	/	4	4	1	4	3	1	1	4	1	1	1	4	4	4	1	1	4	2	/	45	76,27
14.	T.D.	1	4	4	1	/	5	/	/	4	1	1	5	6	2	4	1	1	2	2	1	45	76,27
15.	K.I.	1	6	2	1	4	5	1	1	4	1	/	1	6	/	4	1	1	2	2	1	44	74,58
16.	J.I.	1	2	/	1	4	3	1	1	2	/	1	5	6	4	2	1	1	2	2	1	40	67,80
17.	P.M.	1	4	4	1	4	5	1	/	/	1	1	3	4	2	2	1	1	2	2	1	40	67,80
18.	R.A.	1	6	4	/	4	3	/	/	4	1	1	1	6	/	4	1	1	/	2	1	40	67,80
19.	B.M.	/	6	/	1	4	4	1	/	4	1	1	2	/	4	2	1	1	4	2	1	39	66,10
20.	D.D.	1	2	4	/	4	5	1	/	2	1	1	4	/	4	2	1	1	/	2	1	36	61,01
21.	P.Z.	1	2	2	1	2	4	1	/	/	/	1	3	4	2	2	1	1	/	2	1	30	50,85
22.	Z.I.	1	2	/	/	/	5	1	/	/	1	/	3	2	2	4	1	1	2	2	1	28	47,46
23.	T.D.	1	4	/	1	4	5	1	/	/	1	1	1	2	/	/	1	1	1	/	1	25	42,37
	Ukupno	21	114	68	18	80	96	21	13	64	20	20	86	106	68	76	22	22	55	40	20	103	0
	%	91,30	61,96	73,91	78,26	86,96	83,48	91,30	56,52	69,57	86,96	86,96	74,78	76,81	73,91	82,61	95,65	95,65	59,78	86,96	86,96		75,90

2.

IV₂

	Ispitanik	Zadatak broj											Rešio zadatak										
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	Br.	%
1.	J.B.	1	8	1	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
2.	B.N.	1	8	1	1	4	5	1	1	4	1	1	3	6	4	4	1	/	4	2	1	56	94,92
3.	S.D.	1	8	/	/	4	5	/	1	4	1	/	5	6	4	4	1	1	4	2	1	56	94,92
4.	J.S.	1	8	1	1	4	3	/	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	56	94,92
5.	T.B.	1	4	1	1	4	3	1	1	4	1	1	5	4	4	4	1	1	4	2	1	51	86,44
6.	K.S.	1	2	1	1	4	3	1	1	4	1	1	5	6	3	4	1	1	4	2	1	50	84,75
7.	T.J.	1	6	/	/	4	3	1	1	4	1	1	5	2	4	4	1	1	4	2	1	50	84,75
8.	P.M.	1	4	1	1	4	3	1	1	4	1	1	2	6	4	2	1	1	4	2	1	48	81,36
9.	O.B.	1	4	1	1	4	3	1	1	2	1	1	3	6	4	4	1	1	4	2	1	47	79,66
10.	J.D.	1	6	1	1	2	2	1	1	4	1	1	5	3	3	4	1	1	2	2	1	46	77,95
11.	N.I.	1	6	1	1	4	3	1	1	4	1	/	5	2	4	4	1	1	2	/	1	46	77,95
12.	S.S.	1	4	1	1	2	3	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	/	46	77,95
13.	V.Z.	1	4	1	1	4	3	1	1	2	1	/	2	4	4	2	1	1	4	2	1	43	72,88
14.	L.D.	1	5	1	1	4	5	1	1	4	1	1	2	2	2	4	/	1	2	/	1	42	71,19
15.	N.B.	1	4	/	/	4	3	/	1	4	1	1	3	3	4	2	1	1	4	2	1	42	71,19
16.	O.M.	1	2	1	1	/	4	1	/	4	1	1	3	3	/	4	1	1	4	2	1	38	64,41
17.	P.N.	/	2	/	/	2	3	1	1	2	1	1	4	2	4	4	1	1	/	2	1	34	57,63

18.	M.T	1	2	1	1	/	1	/	1	2	/	1	1	/	2	2	1	1	2	2	/	24	40,68
19.	J.M.	1	/	1	1	2	/	1	/	2	1	1	1	2	2	4	1	1	/	2	1	23	38,93
20.	B.D.	1	2	1	1	2	/	1	/	/	/	1	1	6	4	/	1	/	1	/	1	23	38,93
	Ukupno	19	89	63	16	62	60	16	17	66	18	17	70	81	68	68	19	18	61	34	18	880	
	%	95,00	55,63	78,75	80,00	77,50	60,00	80,00	85,00	82,50	90,00	85,00	70,00	67,50	85,00	85,00	95,00	90,00	76,25	85,00	90,00		74,58

3.

IV₃

		Ispitanik						Zadatak broj								Rešio zadatak							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	Br.	%
1.	M.M	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
2.	D.S.	1	6	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	57	96,61
3.	G.D	1	5	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	56	94,92
4.	B.S.	1	4	4	/	4	5	1	1	4	1	1	5	4	4	4	1	1	4	2	1	52	88,14
5.	N.S.	1	4	4	1	4	2	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	2	2	1	50	84,75
6.	B.K.	1	5	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	2	4	4	1	1	2	2	1	50	84,75
7.	J.T.	1	4	4	1	4	3	/	1	4	1	1	4	5	4	4	1	1	4	2	1	50	84,75
8.	K.D.	1	2	4	1	4	4	1	1	2	1	1	4	6	4	4	1	1	4	2	1	49	83,05
9.	J.I.	1	4	4	1	4	3	1	1	2	1	1	4	4	3	4	1	1	4	2	1	47	79,66
10.	B.I.	1	4	4	1	4	2	1	1	4	1	1	4	6	2	4	1	1	2	2	1	47	79,66
11.	P.Z.	1	4	2	1	4	4	1	1	4	1	1	3	3	4	4	1	1	4	2	1	47	79,66
12.	G.S	1	6	4	1	4	5	1	1	2	/	1	3	4	4	2	1	1	2	2	1	46	77,95
13.	S.N.	1	4	4	1	4	3	1	1	4	1	1	3	6	4	4	1	1	/	/	1	45	76,27
14.	M.A	1	6	4	/	4	5	1	/	4	1	1	4	2	4	4	1	1	/	2	/	45	76,27
15.	R.M	1	4	2	1	4	5	1	1	4	1	1	/	3	2	4	1	1	4	2	1	43	72,88
16.	J.M.	1	4	4	1	4	3	1	/	2	1	1	5	4	4	2	1	1	/	2	/	41	69,49
17.	J.V.	1	/	4	1	4	5	1	/	/	1	1	3	3	3	4	1	1	4	2	1	40	67,80
18.	J.D.	1	2	4	/	4	3	1	/	2	/	1	4	4	2	2	1	1	4	2	1	39	66,10
19.	K.M	1	4	2	1	4	5	1	1	4	1	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1	39	66,10
20.	R.R	1	4	2	1	4	5	1	1	2	1	1	2	2	2	2	/	1	3	1	1	37	62,71
21.	V.M	1	4	2	/	2	2	1	1	2	1	1	3	2	1	1	/	1	/	/	1	26	44,07
22.	S.S.	1	3	2	/	2	2	1	/	2	/	1	2	2	2	2	1	1	/	/	/	24	40,68
	Ukupno	22	91	76	17	84	86	21	17	68	19	22	82	88	70	72	20	22	56	37	19	989	
	%	100	51,70	86,36	77,27	95,45	78,18	95,45	77,27	77,27	86,36	100	74,55	66,67	79,57	81,82	90,91	100	63,64	84,09	86,36		76,19

4.

ODREĐIVANJE r bis

		Procenat tačnih rešenja u grupi najboljih																					
01	0	11	27	40	48	53	58	62	66	68	70	72	74	77	78	81	82	84	86	88	90	92	93
02	-11	0	16	30	39	46	51	55	59	62	65	68	70	73	75	77	79	81	83	86	89	91	92
05	-27	-16	0	15	25	32	38	43	47	51	55	59	62	64	67	70	73	76	79	82	86	89	90
10	-40	-30	-15	0	10	18	25	30	35	40	44	48	52	56	59	63	66	70	73	77	82	86	88
15	-48	-39	-25	-10	0	08	15	20	27	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	73	79	83	86
20	-53	-46	-32	-18	-08	0	07	13	18	24	28	33	38	42	47	51	55	60	64	70	76	81	84
25	-58	-51	-38	-25	-15	-07	0	07	12	17	22	27	32	36	41	45	50	55	60	66	73	79	82
30	-62	-55	-43	-30	-20	-13	-07	0	06	11	16	21	26	31	36	40	45	51	56	63	70	77	81
35	-66	-59	-47	-35	-27	-18	-12	-06	0	05	11	16	21	26	31	36	41	46	52	59	67	75	78
40	-68	-62	-51	-40	-32	-24	-17	-11	-05	0	05	10	15	21	26	31	36	42	48	56	64	73	77
45	-70	-65	-55	-44	-36	-28	-22	-16	-11	-05	0	05	10	15	21	26	32	38	44	52	62	70	74
50	-72	-68	-59	-48	-40	-33	-27	-21	-16	-10	-05	0	05	10	16	21	27	33	40	48	59	68	72
55	-74	-70	-62	-52	-44	-38	-32	-26	-21	-15	-10	-05	0	05	11	16	22	28	36	44	55	65	70
60	-77	-73	-64	-56	-48	-42	-36	-31	-26	-21	-15	-10	-05	0	05	11	17	24	32	40	51	62	68
65	-78	-75	-67	-59	-52	-47	-41	-36	-31	-26	-21	-16	-11	-06	0	06	12	18	27	35	47	59	66
70	-81	-77	-70	-63	-56	-51	-45	-40	-36	-31	-26	-21	-16	-11	-06	0	07	13	20	30	43	55	62
75	-82	-79	-73	-66	-60	-55	-50	-45	-41	-36	-32	-27	-22	-17	-12	-07	0	07	15	25	38	51	58
80	-84	-81	-76	-70	-64	-60	-55	-51	-46	-42	-38	-33	-28	-24	-19	-13	-07	0	08	18	32	46	53
85	-86	-83	-79	-73	-68	-64	-60	-56	-52	-48	-44	-40	-36	-32	-27	-20	-15	-08	0	10	25	39	48
90	-88	-86	-82	-77	-73	-70	-66	-63	-59	-56	-52	-48	-44	-40	-35	-30	-25	-18	-10	0	15	30	40
95	-90	-89	-84	-82	-79	-76	-73	-70	-67	-64	-62	-59	-55	-51	-47	-43	-38	-32	-25	-15	0	16	27
98	-92	-91	-89	-86	-83	-81	-79	-77	-75	-73	-70	-68	-65	-62	-59	-55	-51	-46	-39	-30	-16	0	11
99	-93	-92	-90	-88	-86	-84	-82	-81	-78	-77	-74	-72	-70	-68	-66	-62	-58	-53	-48	-40	-27	-11	0

5.

	Ispitanik	Zadatak broj												Rešio zadatak								Br.	%
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.		
1.	R. M.	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
2.	H. V.	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
3.	J.B.	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
4.	M. M.	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	59	100
5.	B. N.	1	6	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	57	96,61
6.	D. S.	1	6	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	57	96,61
7.	S. D.	1	8	4	/	4	5	/	1	4	1	/	5	6	4	4	1	1	4	2	1	56	94,92
8.	J.S.	1	8	4	1	4	3	/	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	56	94,92
9.	B. N.	1	8	4	1	4	5	1	1	4	1	1	3	6	4	4	1	/	4	2	1	56	94,92
10.	G. D.	1	5	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	56	94,92
11.	DJ. B.	1	6	4	1	4	3	1	/	4	1	1	5	6	4	4	1	1	4	2	1	54	91,53
12.	V.I.	1	6	4	1	4	3	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	2	2	1	53	89,83
13.	B. S.	1	4	4	/	4	5	1	1	4	1	1	5	4	4	4	1	1	4	2	1	52	88,14
14.	T. B.	1	4	4	1	4	3	1	1	4	1	1	5	4	4	4	1	1	4	2	1	51	86,44
15.	M. T.	1	6	4	1	4	3	1	1	4	1	1	5	4	4	4	1	/	4	/	1	50	84,75
16.	K. S.	1	2	4	1	4	3	1	1	4	1	1	5	6	3	4	1	1	4	2	1	50	84,75
17.	N. S.	1	4	4	1	4	2	1	1	4	1	1	5	6	4	4	1	1	2	2	1	50	84,75
18.	B. K.	1	5	4	1	4	5	1	1	4	1	1	5	2	4	4	1	1	2	2	1	50	84,75
	Ukupno	18	110	72	16	72	75	16	17	72	18	17	88	98	71	72	18	16	66	34	18		
	%	100	76,39	100	88,89	100	83,33	88,89	94,44	100	100	94,44	97,78	90,74	98,61	100	100	88,89	91,67	94,44	100		

6.

	Ispitanik	Zadatak broj														Rešio zadatak						Br.	%
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.		
1.	P. M.	1	4	4	1	4	5	1	/	/	1	1	3	4	2	2	1	1	2	2	1	40	67,80
2.	R. A.	1	6	4	/	4	3	/	/	4	1	1	1	6	/	4	1	1	/	2	1	40	67,80
3.	J.V.	1	/	4	1	4	5	1	/	/	1	1	3	3	3	4	1	1	4	2	1	40	67,80
4.	B. M.	/	6	/	1	4	4	1	/	4	1	1	2	/	4	2	1	1	4	2	1	39	66,10
5.	J.D.	1	2	4	/	4	3	1	/	2	/	1	4	4	2	2	1	1	4	2	1	39	66,10
6.	K. M.	1	4	2	1	4	5	1	1	4	1	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1	39	66,10
7.	O. M.	1	2	4	1	/	4	1	/	4	1	1	3	3	/	4	1	1	4	2	1	38	64,41
8.	R. R.	1	4	2	1	4	5	1	1	2	1	1	2	2	2	2	/	1	3	1	1	37	62,71
9.	D. D.	1	2	4	/	4	5	1	/	2	1	1	4	/	4	2	1	1	/	2	1	36	61,01
10.	P. N.	/	2	2	/	2	3	1	1	2	1	1	4	2	4	4	1	1	/	2	1	34	57,63
11.	P. Z.	1	2	2	1	2	4	1	/	/	/	1	3	4	2	2	1	1	/	2	1	30	50,85
12.	Z.I.	1	2	/	/	/	5	1	/	/	1	/	3	2	2	4	1	1	2	2	1	28	47,46
13.	V. M.	1	4	2	/	2	2	1	1	2	1	1	3	2	1	1	/	1	/	/	1	26	44,07
14.	T. D.	1	4	/	1	4	5	1	/	/	1	1	1	2	/	/	1	1	1	/	1	25	42,37
15.	M. T.	1	2	4	1	/	1	/	1	2	/	1	1	/	2	2	1	1	2	2	/	24	40,68
16.	S. S.	1	3	2	/	2	2	1	/	2	/	1	2	2	2	2	1	1	/	/	/	24	40,68
17.	J. M.	1	/	/	1	2	/	1	/	2	1	1	1	2	2	4	1	1	/	2	1	23	38,98
18.	B. D.	1	2	1	1	2	/	1	/	/	/	1	1	6	4	/	1	/	1	/	1	23	38,98
	Ukupno	16	51	41	11	48	61	16	5	32	13	17	45	46	37	42	16	17	28	27	16		
	%	88,89	35,42	56,94	61,11	66,67	67,78	88,89	27,78	44,44	72,22	94,44	50,00	42,59	51,39	58,33	88,89	94,44	38,89	75,00	88,89		

19. INDEKS POJMOVA

- Adekvatnost ocene - 5
- Afektivne taksonomije - 137
- Ajtem analize - 210
- Aktivan tip - 90
- Alternativni izbor - 191, 224
- Analitičko ocenjivanje - 22
- Analize - 23, 26, 35, 39, 76, 78, 114, 130, 136, 144, 145, 146, 151, 163, 172, 183, 188, 210
- Aparati za merenje - 7
- Anarhistička epistemologija - 44, 46
- Antropološka implikacija - 41
- Apriori kriterijuma - 92, 164, 165
- Asocijativni - 198
- Aspekt samoocenjivanja nastavnika - 30
- Auditivna diskriminacija - 139

- Baždarenje - 170, 188
- Baterija testova - 150
- Berlinska didaktika - 39
- Berlinski didaktički model - 35, 40, 67
- Bihejvioristička teorija - 37, 38, 40
- Blag nastavnik - 80
- Blumova taksonomija - 135, 140
- Blumov afektivni klasifikator - 138
- Brojčana ocena - 158
- Brunerova teorija o trostrukoj transformaciji - 148

- Ciljevi nastavnog rada - 66, 105, 209

- Časovi ispitivanja - 99

- Dejstvo ocene na razvojne tokove mlade ličnosti - 58
- Didaktička usmerenost nastavne prakse - 76, 97
- Didaktička teorija delanja - 43
- Didaktička teorija informacija (kibernetiska) - 33, 34, 35, 36
- Didaktička teorija interakcije - 41
- Didaktička teorija obrazovanja - 33, 34, 41
- Didaktička teorija odnosa - 39
- Didaktička teorija poučavanja i učenja - 36
- Didaktička kretanja - 33
- Didaktička misao - 42
- Didaktičke koncepcije - 69
- Didaktičke orijentacije - 56
- Didaktičke teorije - 42, 43, 46
- Didaktički modeli - 42, 45, 46
- Didaktički pravac - 46

Didaktičko mnoštvo - 43
 Didaktika aktivnosti i iskustva - 39
 Didaktika zatvorenog tipa - 44
 Diferencijalna instrukciona procedura - 119
 Dijagnostičke vrednosti ocene - 95
 Diskriminativno učenje - 149
 Diskusija - 39, 43, 53, 123, 124, 202
 Dogmatizam metode i teorije - 44
 Dogmatizam obrazovanja - 44
 Dokimastičari - 43
 Dokimastička znanja - 90
 Dokimastičke instrukcije - 123
 Dokimastički faktori ispitivanja i ocenjivanja - 89
 Dokimastički postupci - 33, 40, 42, 45, 46
 Dokimastički stavovi - 102
 Dokimastika - 6, 33, 46, 118, 119
 Dokimolog - 53, 82, 84, 86, 88, 102
 Dokimologija - 4, 5, 10, 13, 46, 56
 Dokimološka istraživanja - 7, 10, 11, 13, 71, 80, 81, 92, 167
 Dokimološke inovacije - 155
 Dokimološki sistemi - 66
 Dokimološko obrazovanje nastavnika - 13
 Doksologija - 6
 Dokumentacija za praćenje napredovanja - 48
 Dokumentaciona lista - 105
 Dostignuća učenika - 101
 Dostupnost ocena - 108
 Doza subjektivnosti u ocenjivanju - 12
 Društvena funkcija vrednovanja - 54
 Društveni karakter ocene - 55
 Društveno-emancipatorska didaktika - 44

 Efekti nastavnog rada - 14, 65
 Elementi efikasnosti - 31
 Emancipacija - 35, 40, 41
 Emancipatorni postulat - 33, 35, 38, 39, 40
 Emocionalna dimenzija ispitne situacije - 128
 Emocionalna stabilnost - 74
 Empirija - 41
 Empirijska provera - 45
 Empirijsko analitičko shvatanje nauke - 34
 Esej test - 210
 Etički aspekt ocenjivanja - 109
 Evaluacija didaktičke efikasnosti nastavnog časa - 14, 23
 Evaluacija - 14, 16, 21, 22, 23
 Evaluativno prisećanje - 123
 Evidentiranja zapažanja o napredovanju - 62, 163

 Fajerabendova orijentacija - 44
 Faktorizacija strukture ocena - 75
 Faktori nastave - 66
 Faktografski aspekti znanja - 94
 Fenomenološki pristup - 44

Fenomenološko-antropološka tradicija - 44
 Filozofska diskusija - 43
 Fizička spremnost - 140
 Formalni stupanj - 143
 Formalno shvatanje objektivnosti u ocenjivanju - 109
 Formiranje kriterija - 88, 166
 Formiranje motornih i verbalnih nizova (lanaca) - 148
 Formulisanje uspeha - 64
 Frankfurtska škola - 35, 38
 Funkcija ocene - 56, 82
 Funkcija praćenja - 18

Ganjeov poredak vrsta učenja - 148
 Gausova kriva - 29
 Genetički strukturalizam - 37
 Globalni način ocenjivanja - 86
 Godišnje ispitne tabele - 48
 Greška kontrasta - 86
 Grupni zadaci sa alternacijom - 192
 Grupno samoprocenjivanje - 100

Halo-efekat - 12, 79, 84, 85, 127
 Hamburška didaktika - 39
 Hamburški model - 35, 36, 40
 Haruov psihomotorni klasifikator - 139
 Hermeneutička nauka - 39
 Hermeneutička tradicija misli - 39
 Holistička tradicija misli - 44
 Homogenost testa - 211

Indeks težine zadataka - 212
 Indikator postignuća - 66
 Individualistička tendencija - 37, 38
 Individualizacija ocenjivanja - 3, 112
 Individualno ocenjivanje znanja učenika - 24, 246
 Individualno vrednovanje - 30
 Individualna dijagnoza znanja - 93
 Informaciono-kibernetika didaktika - 67
 Institucionalno poučavanje i učenje - 44
 Institucionalizacija transformacionih procesa - 37
 Instrumentalna i materijalistička tendencija - 37, 38, 66, 67
 Integracija hermeneutike - 41
 Intencija poučavanja - 40
 Interakcionizam - 40
 Interakciona teorija učenja - 41
 Interakciono-teorijska didaktika - 39
 Interpersonalna veština - 27
 Ispit - 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 47, 48, 49, 53, 71, 75, 83
 Ispitivanje - 10, 33, 93, 116, 155, 184, 188, 203, 207, 211, 224, 233
 Izbor pitanja - 125, 127
 Izgrađivanje kriterijuma - 102

Jasnost odgovora - 72
 Javni komentar ocena - 108

Kibernetičko-informaciona tendencija u didaktici - 37, 66
 Kinestetičke diskriminacije - 139
 Klasifikacije - 11, 121, 124, 135, 141, 247
 Klasifikator nastavnih zadataka - 149
 Klasiranja - 20
 Klausmajerova stupnjevitost nastave - 142
 Kognitivističko shvatanje nastave - 98, 105, 140
 Kognitivne dimenzije - 29
 Kognitivne razlike - 29
 Kognitivni stilovi - 29
 Kognitivni klasifikator - 135
 Kombinovani zadaci - 139, 191, 209
 Kompleksnost vrednovanja - 61, 139
 Komponente vrednovanja - 61, 139
 Komunikativna didaktika - 33, 34, 35, 36, 38
 Konkretni stupanj - 142
 Konstatacija cilja - 124
 Konstruktivni elementi - 41
 Kontinuiranost podataka - 62
 Kontinuiranost praćenja sopstvenog napredovanja - 103
 Kontinuiranost u ocenjivanju - 102
 Kontrolni zadaci - 17, 107
 Kooperativno učenje - 41
 Koordinirajuće sposobnosti - 140
 Kreativnost - 28, 45, 65, 119, 147, 195, 210
 Kriteriji za ocenjivanje brzine čitanja - 166
 Kriterijum ocenjivanja - 10, 81, 88
 Kritička teorija - 38
 Kritičko-komunikativna didaktika - 34, 35, 38, 67, 68
 Kurikularni pokret - 34, 35, 36
 Kurikulum - 45
 Kvalitetna nastava - 29
 Kvalitetna škola - 25, 26, 28, 29, 30, 31
 Kvalitativne lestvice rukopisa - 8
 Kvalitativno razvrstavanje - 20
 Kvantitativni aspekt učenikovih znanja - 93
 Kvantitativne metode u praćenju - 50

Lestvica ocena - 161
 "Leteća" ispitivanja - 116
 Lična jednačina nastavnika - 8, 81, 83, 123

Materijalistička tendencija - 37, 38
 Merenja u obrazovanju - 6
 Merenje učeničkih znanja - 80, 200
 Merenje - 7, 14, 16, 18, 20, 22, 50, 55, 71, 81, 88, 111, 151, 168, 173,
 175, 200, 210, 236
 Merne jedinice - 19, 20
 Metanivo - 38, 39
 Metateorija - 41
 Metarefleksija - 41
 Metasaznajne strategije - 106

Metoda obrazovanja - 41
 Metode ocenjivanja - 114
 Metoda "pokaži mi" - 26
 Metoda "reci mi" - 26
 Metoda "uključ me" - 26
 Metateorijska rasprava - 39, 44
 Metrijska struktura merne skale - 151
 Metrijska vrednost ocene - 71, 73, 131
 Metrijske karakteristike testa - 181, 234
 Model interesa - 44
 Modifikovani alternativni izbor - 194
 Motivaciona funkcija ocene - 59
 Multidimenzionalni ciljevi - 41

Načini ocenjivanja - 15, 127, 155
 Napredovanje učenika - 62, 103, 131, 154
 Nastavni objekat - 38
 Nastavna postignuća - 22
 Nastavni sadržaj - 41
 Nastavnik kao merni instrument - 75, 76, 81, 88
 Nedostaci ocena - 71
 Neformalni testovi znanja - 129
 Negativna ocena - 109
 Neohumanizam - 40
 Nepouzdanost školske ocene - 10
 Nestandardizovani testovi znanja - 129, 179, 224
 Nivoi znanja - 61, 81
 Nizovi zadataka objektivnog tipa - 129
 Nominalne skale - 152
 Norme apriori kriterijuma - 165
 Norme i standardi ocenjivanja - 166
 Numeričko ocenjivanje - 50, 153, 154, 163, 195

Objektivne mere postignuća - 111
 Objektivistička tendencija - 37
 Objektivni instrumenti - 11, 75
 Objektivniji postupci ocenjivanja - 77
 Objektivno ispitivanje sposobnosti čitanja - 50
 Objektivnost i pouzdanost ocene i ispitivanja - 5
 Oblik pitanja - 89, 91
 Oblici merenja - 16
 Obrazlaganje relacije - 124
 Obrazovanje - 34, 41
 Obrazovni korpus - 27
 Obrazovni minimum - 112
 Obrazovni sadržaji - 41
 Obrazovna sfera - 29
 Obrazovno-teorijska didaktika - 39, 40, 42
 Obuhvatnost - 17, 22, 62, 104, 137
 Ocena - 5, 6, 9, 11, 17, 18, 22, 30, 36, 51, 55, 58, 71, 73, 80, 86, 92
 Ocenjivanje kao merenje - 77
 Ocenjivanja pisanih zadataka - 82
 Oceanska rešetka - 61, 162

Operacioni objekat - 38
 Opisno ocenjivanje - 17, 153, 157-160
 Opšte upoređivanje - 123
 Opšti uspeh - 17, 49, 83, 159, 216
 Opšta tendencija strogosti - 80
 Osnova ocene - 19
 Osnovna načela ocenivanja - 77, 97
 Otvorena didaktika - 44
 Otvoreni kurikulum - 41
 Ovladavanje ocenjivanjem - 102
 Ozubel-Robinsonov taksonomijski poredak - 146, 148

Paradigma - 44
 Paradigma kvalitetne škole - 28
 Pasivni načini ispitivanja - 91
 Pedagoška funkcija vrednovanja - 55
 Pedagoške dijagnoze - 89
 Pedagoške funkcije ocenjivanja - 55
 Pedagoške prognoze - 89
 Pedagoški egocentrizam - 89
 Personalizovani komentar - 108
 Petominutno ispitivanje - 130
 Pijaževa genetička strukturna teorija - 37, 66
 Pisane vežbe - 125, 126, 127
 Pismeni ispit - 7, 48
 Pismeno proveravanje - 7, 49, 72, 150
 Pismeno ispitivanje - 7, 92, 123
 Pitanja otvorenog tipa - 76, 129
 Pitanja u vidu dilema - 123
 Planiranje ocenjivanja - 105, 107
 Podsticanje eksploratornog pristupa - 40, 124
 Poperova filozofska orijentacija - 44
 Postignuće učenika - 68, 173, 190
 Postmoderna didaktika - 43, 44, 45
 Postmoderno mišljenje - 43, 45
 Postulat emancipacije - 39
 Postupak utvrđivanja ocena - 19, 22
 Postupak ocenjivanja - 213, 216
 Postupci pripreme nestandardizovanih testova - 129, 179
 Postupci proveravanja - 6, 16, 38
 Postupci vrednovanja - 23, 33, 41, 45, 56, 101
 Pouzdanost ispita - 5
 Povratna informacija - 30, 38, 69, 106, 153, 157, 160
 Pozitivistička tendencija - 37
 Praćenje napredovanja učenika - 48, 55, 61, 62, 154, 156, 160
 Praktični radovi - 107
 Predmet ocenjivanja - 54, 69, 151
 Prethodna proveravanja - 121
 Prijemni ispit - 49
 Prilagođavanje kriterijuma nivou grupe - 67
 Prilagođavanje kriterijuma odeljenju - 87
 Primena pravila - 124, 126
 Primena taksonomije u operativnim planovima nastavnog rada - 143

Princip individualizacije u ocenjivanju - 98
Princip javnosti ocene - 108
Princip kontinuiranosti - 107
Princip korisnosti - 25
Princip objektivnosti - 111
Principi ocenjivanja - 97, 98
Princip sinhroniciteta - 33, 46
Princip znanja - 25
Problemi subjektivnog ocenjivanja - 71
Procenjivanje efekata nastavnika - 21
Proces vrednovanja - 22, 56
Procesna kontrola - 100, 106
Prognostička vrednost ocena - 95
Programirana nastava - 38
Propitivanje - 116, 131
Prosečna ocena - 79
Protokoli za ocenjivanje - 118
Proveravanja - 58, 72, 75, 115, 120, 125, 130, 135, 150, 183, 195, 225
Protivrečnosti ocenjivanja - 110
Psihologija učenja - 41
Psihometrija - 6, 11, 75, 77, 171
Psihotehnika - 8

Racionalističke metode - 44
Rangiranje učenika prema školskom uspehu - 48
Raspon ocena - 78
Razumevanje - 26
Razvrstavanje - 20, 48, 50, 120, 135, 141, 147, 152, 170
Realistička didaktika - 39, 41
Relativizacija ekstremnih tendencija - 41
Reorganizacija činjenica - 124
Rešavanje problema - 131, 147, 149

Samokorektura - 46
Samoocenjivanje - 30, 31, 40, 42, 59, 60, 70, 99, 100, 102, 103, 119, 158, 213
Samoodređenje - 39, 40, 41
Samorefleksija - 35, 41
Samovrednovanje nastavnika - 31
Samovrednovanje učenika - 30, 31, 41
Saopštavanje ocena roditeljima - 108
Savremene didaktičke strategije - 69, 121
Selektivna uloga ocenjivanja - 47
Selektivno prisećanje - 123
Shvatanje - 5, 12, 16, 26, 34, 49, 52, 66, 75, 116, 136, 143, 149,
Signalno učenje - 148
Simbolički interakcionizam - 35, 38, 39
Sinhronizovanost postupaka ocenjivanja - 42
Sinteza - 26, 204
Sistem ocenjivanja - 101, 163
"Sistem tačaka" - 49
Sistemska-teorijska didaktika - 37, 38, 42, 68
Skala rukopisa - 50
Skala za procenu osobina ličnosti - 220

Skala za procenu crteža - 50
Slovno ocenjivanje - 17, 151
Snalažljivost u percipiranju reakcija nastavnika - 73
Socijalna kompetencija - 40
Standard ocenjivanja - 161, 164
Statistički postupci - 129, 182, 184, 188, 189, 212
Statistički utvrđene norme - 93
Statističko proveravanje metrijskih karakteristika - 130
Stav prema ocenjivanju - 83
Stepen profesionalne osposobljenosti - 15
Stepen usvojenosti učeničkih znanja - 15, 66, 128, 167
"Strogi nastavnici" - 80
Struktura ocene - 155
Strukturalna didaktika - 37, 42, 66
Stupanj identifikovanja - 142
Stupanj klasifikovanja - 142
Stupanj sinteze - 146
Stupanj analize - 146
Stupanj primene - 146
Stupanj shvatanja - 146
Stupanj vrednovanja - 146
Stupnjevi usvojenosti znanja - 17
Stupnjevitost Ganjeovog kumulativnog poretka - 148
Subjektivni faktori ispitivanja - 10, 17
Subjektivne tehnike - 16
Subjektivno ocenjivanje - 234
Subordinarni sistem vrednovanja - 24
Sugestivna pitanja - 91
Suodređenje - 39, 40, 44
Svedočanstva o postignutom uspehu - 48
Svojstva kognitivnog stila - 81
Svrha merenja - 18

Školske ocene - 5, 10, 19

Tačnost ocena - 78, 79, 91
Taksonomija - 23, 24, 26, 51, 135, 137, 140, 143, 148, 150
Taksonomijski klasifikatori - 141
Taksonomijski pristup - 141
Taksonomija ciljeva - 23
Taktalna diskriminacija - 140
Tehnike proveravanja i ispitivanja - 6, 114, 128
Temeljno ispitivanje - 118
Tempo napredovanja - 167
Tendencija strogosti - 83
Teorija kontrole - 25, 27
Teorijski pluralizam - 44, 46
Test - 6, 7, 9, 18, 19, 50, 51, 68, 75, 87, 93, 94, 129, 150, 162, 170, 191, 211, 233
Testomanija - 75
Testovi znanja - 42, 107, 112, 129, 151, 168, 170, 202
Testovi "papir-olovka" - 169
Testovi čitanja - 9, 50
Tipovi ispitivanja - 90

Tradicionalna ispitivanja - 11
 Učenička postignuća - 154
 Učenje nalaženjem - 146
 Učenje pojmova - 149
 Učenje pravila - 149
 Učenje stimul reakcijom - 149
 Ukupna ocena - 30, 155
 "Umereni" - 57
 Unutrašnja sposobnost samoocenjivanja - 106
 Upoređivanje - 11, 19, 20, 22, 87, 93, 100, 112, 123, 158, 164, 168
 Upoređivanje dve stvari - 123
 Usmeno ispitivanje - 92, 115, 116, 117, 118
 Usmeno proveravanje - 115, 120
 Uspeh u nastavi - 52, 65
 Uspeh učenika - 17, 29, 65, 95, 151, 157, 216, 239
 Uspeh - 9, 12, 17, 19, 24, 28, 52, 59, 64, 67, 71, 82, 83, 85, 95, 216, 239
 Usvajanje znanja - 27, 85, 92, 105
 Utvrđivanje efekata učenja u nastavi - 21

 Validnost - 5, 71, 74, 176, 177, 180, 182
 Valjanost školskih ocena - 183
 Vaspitna funkcija ocenjivanja - 133, 134
 Verifikacija - 24
 Vidovi proveravanja - 120
 Višedimenzionalnost konstrukta - 31
 Višestepeno aktivno proveravanje - 137
 Vrednovanje pedagoškog rada škole - 23, 47
 Vrednovanje uspeha - 26, 101
 Vrednovanje - 14, 17, 21, 22, 23, 29, 51, 60, 62
 Vrste ocenjivanja - 151
 Vrste zadataka - 75

 Zadaci objektivnog tipa - 42, 129, 190, 212
 Zadaci tipa pridavanja - 203
 Zadaci tipa sređivanja - 208
 Zadaci tipa prosto prisećanje i dopunjavanje - 207
 Zadaci višestrukog izbora - 196, 200
 Zadatak alternativnog izbora - 196
 Zaključivanje ocena - 216
 Zaključna ocena - 216
 Zapažanje - 41, 62, 87, 100, 103, 117, 137, 154, 199, 203
 Završno proveravanje - 120
 Znanje - 15, 26, 27, 31, 44, 49, 58, 61, 62, 64, 68, 70, 73, 75, 91, 103, 117,
 132, 147, 158, 163

20. INDEKS IMENA

Ajres, L. P. - 51
 Alpert, T. - 74

Bakovljević, M. - 11, 17, 69, 111, 112, 114, 115, 120, 188, 246
Bartolović, B. - 93
Bebel, F. E. S. - 51, 247
Besser, H. - 47, 247
Bine, A. - 9, 10, 50
Blašković, J. - 78
Blum, B. - 26, 51, 135, 138, 140, 147, 148
Božanović, N. - 99, 106
Bogavac, T. - 191, 192, 196, 199, 208, 211
Bojanin, S. - 58
Bruner, Dž. - 121, 134, 148, 122
Buckingham, A. - 9
Bujas, R. - 10, 72, 77, 78, 88, 168, 247
Bujas, Z. - 77, 78, 91

Car-Gavrilović, I. - 88, 247
Carnegi, E. - 9, 10
Cattell, J. - 8
Clapared, E. - 9

Danojlović, M. - 154
Darwin, Č. - 8
Deming, W. E. - 25
Digenspeeu, J. - 47
Dikson-Markam, F. - 86
Djuj, Dž. - 134

Džastman - 22, 51
Džordan, A. M. - 18

Đorđević, J. - 4, 5, 22, 31, 108
Đorđevski, R. - 5, 79, 87, 88, 95, 96

Edgeworth, D. - 8
Edwards, S. - 143, 145
Eliot, N. - 78

Fišer, Dž. - 13, 37, 50
Frebue, A. - 9
Fulgosi, A. - 5, 74
Fulgosi, Lj. - 5, 74
Furlan, I. - 5, 11, 62, 116, 117, 172

Galjperin, P. J. - 141
Gaus - 29
Glasser, W. - 25, 27
Gojkov, G. - 5, 29, 31, 45, 70, 122, 124
Golton, F. - 8
Gren - 25
Grgin, T. - 5, 11, 248

Habermas, J. - 44
Hagen, E. - 8
Hajman - 36, 40
Hales, R. - 86
Havelka, N. - 28, 54, 59, 69, 70, 99, 108, 151
Helson - 86
Hillegas, P. - 9
Hulton, B. - 78

Ignjatović, R. - 16, 249
Inglíš, A. C. - 18, 20, 22
Inglíš, B. H. - 18, 20, 22

Kant, E. - 40
Kartis, S. - 51
Kaufman, M. - 79
Kening - 37, 42
Kinnebrook, K. - 7
Klafki - 35, 36, 39, 40, 42
Klark, P. A. - 51, 121
Klausmajer - 135, 142, 143
Knežević, Lj. - 133, 135, 138, 141, 143, 148, 149, 256
Komenski, J. A. - 16
Krključ, S. - 4, 28, 41, 76, 81, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 119, 249
Krković, A. - 11, 211, 249
Kron, F. - 33, 34, 37, 38, 39, 42, 44, 67, 249
Kube - 36, 37
Kuo, E. - 7

Landsheere, G. - 5, 6, 7, 8
Lauger, H. - 9
Lekić, Đ. - 164, 165
Lencen, L. - 37, 42, 67
Lindquist, E. F. - 190, 211
Lobro, M. - 53

Mann, H. - 7
Marjanović, D. - 108
Maurice, D. - 53
Meler, K. - 36
Mialeret, G. - 53
Mikaelis - 145
Mladenović, V. - 11, 48
Mužić, V. - 7, 11, 172, 181, 186, 188, 190, 191, 211, 239

Ničković, R. - 114, 131

Obrenović-Sinđelić, M. - 8, 83
Ostojić-Bujas, A. - 88
Oto - 36, 40

Pavelku, V. - 12
Pestaloci, J. H. - 16, 49
Petersen - 34
Peterson - 35, 36
Pieron, H. - 7, 9, 10, 11, 80
Pijaže, Ž. - 37, 66
Pirson, K. - 8, 234, 235, 238
Požarnik-Marenić, B. - 84
Poper, K. - 44
Poljak, V. - 8, 75, 76, 114, 115, 126, 127
Pot, H. - 39
Potkonjak, N. - 11, 14, 21, 22, 168, 170
Prodanović, T. - 8, 11, 114, 131

Raston - 22
Rajs, Dž. M. - 50
Ridel - 37
Robins - 22, 51
Rodžers, K. - 119
Rodić, R. - 56, 57, 102, 167, 252
Roršah - 51
Rot, N. - 88

Simon, T. - 11
Starch, E. - 9
Stevanović, B. - 11
Stojanović, P. - 119
Sturm, S. - 48
Suhomlinski, V. A. - 109
Sun, E. - 7

Šaler, T. - 36, 37, 38, 67
Šefer, M. - 36, 37, 38, 67
Šimleša, P. - 14, 21, 168, 170
Škalko, K. - 11, 252
Šulc - 34, 36, 40

Talizina - 38
Teodosić, R. - 21, 22, 168
Terman, L. M. - 50
Terston, L. L. - 50
Tokar, D. - 86
Toličić, I. - 11, 252
Torndajk, E. L. - 9, 50, 51, 84
Troj, F. - 11, 124, 172, 252

Urošević, L. - 11, 24, 65, 68, 103, 104, 105, 107, 116, 119, 125, 127, 130

Vigotski, L. - 103, 141
Vilotijević, M. - 4, 11, 14, 16, 18, 23, 47, 48, 53, 63, 64, 166, 250
Vinkel, M. - 36, 37, 38, 67
Vučić, L. - 79, 96

Wapner, S. - 74
Wundt, W. - 8

Zorman, L. - 73, 83, 252

21. BIBLIOGRAFIJA

- 1) Ahmetbegović, J., OBJEKTIVNE I SUBJEKTIVNE TEŠKOĆE PRILIKOM ODREĐIVANJA KRITERIJA OCJENJIVANJA U NASTAVI SRPSKOHRVATSKOG JEZIKA, Putevi i dostignuća u nastavi i vaspitanju, Sarajevo, 1970, br. 2

- 2) Ahmetbegović, J., NEKE KARAKTERISTIKE OCJENJIVANJA U OSNOVNIM ŠKOLAMA, Putevi i dostignuća u nastavi i vaspitanju, Sarajevo, 1972, br. 4
- 3) Albrech, G., DIE REGELMASSIGE FINSCHÄTZUNG UND WERTUNG DES NIVEAUS UND DER ERGEBNISSE DER BIDLUNGS UND ERZIEHUNGSARBEIT DURCH DEN DIREKTOR DER EINRICHTUNG DER BERUFSBILDUNG (ULOGA NIVOVA I REZULTATA VASPITNO-OBRAZOVNOG RADA), Berufsbildung, Berlin, 1975, br. 3
- 4) Andrilović, V., BATERIJA TESTOVA KAO SREDSTVO ZA PROGNOZIRANJE USPJEHA U OBRAZOVNOM PROCESU, Obrazovanje odraslih, Zagreb, br. 7-8/1965.
- 5) Andrilović, V., O ČEMU OVISI KAKO PREDVIDJETI USPJEH POLAZNIKA U OSNOVNOM OPĆEM OBRAZOVANJU, Radnik i obrazovanje, Zagreb, br. 1-2/1965.
- 6) Andrijević, M., SAMOOCENA ZNANJA UČENIKA U ODNOSU NA OCENU NASTAVNIKA, Život i škola, Osijek, 1972, br. 5-6
- 7) Antić, B., OCJENJIVANJE UČENIKA U SREDNJIJIM STRUČNIM ŠKOLAMA, Pedagoški rad, Zagreb, 1950, V, 1-2
- 8) Apostolski, K., U PRILOG JAVNOM OCENJIVANJU I UKLANJAJU ŠTETNIH NAVIKA U OCENJIVANJU, Život i škola, Osijek, 1958, VII, br. 9-10
- 9) Bachmair, M. N., NORMEN DER SCHULERBEUETILUNG (NORME ZA OCENJIVANJE UČENIKA), Die deutsche schule, Hanover, 1979, br. 10
- 10) Bakovljević, M., INDIVIDUALNO OCENJIVANJE, Naša škola, Sarajevo, 1975, br. 9-10
- 11) Bakovljević, M., INDIVIDUALIZACIJA OCENJIVANJA U ŠKOLI, Ekonomika škola, Beograd, 1970, br. 4
- 12) Bakovljević, M., PRILOG PROVERAVANJU REZULTATA OSNOVNOŠKOLSKE NASTAVE MATEMATIKE, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1973, br. 3
- 13) Balint, J., VALORIZACIJA REZULTATA MERENJA ZNANJA, Pedagoška stvarnost, Novi Sad, 1976, br. 6
- 14) Barišić, K., PROBLEM OCENJIVANJA, Život i škola, Osijek, 1956, V, br. 3-4
- 15) Bandur, V., SIMPTOMATSKA VALJANOST ŠKOLSKE SKALE OCJENJIVANJA, Naša škola, Sarajevo, 1979, br. 9-10
- 16) Barišić, K., PROBLEM OCJENJIVANJA, Život i škola, Osijek, 1956
- 17) Besser, H., SHEUBEBOBACHTUNG UND SCHULEZBEUETILUNG (PRAĆENJE I OCENJIVANJE UČENIKA), Die deutsche schule, Hanover, 1976, br. 2
- 18) Besser, Hannelore, Diegenspeeu, Jorg, BEOBACHTUNG UND B EUR TEILUNG IN DER SCHULE (PRAĆENJE I OCENJIVANJE UČENIKA U ŠKOLAMA ZAPADNONEMAČKIH POKRAJINA), Die deutsche schule, Hanover, 1976, br. 8
- 19) Bezetski, A., OPISNO OCJENJIVANJE, Život i škola, Osijek, 1957, br. 3-4
- 20) Bizacki, OCJENJIVANJE U UČENJU, Život i škola, Osijek, 1957, VI, br. 3-4
- 21) Blaženčić, A., OBJEKTIVNI SISTEM ISPITA KRAJEM ŠKOLSKE GODINE KAO ELEMENT ZA PODIZANJE KVALITETA NASTAVE, Pedagoški rad, Zagreb, 1964, br. 3-4
- 22) Bloom, S. B., TAKSONOMIJA ILI KLASIFIKACIJA OBRAZOVNIH I ODGOJNIH CILJEVA, knjiga I, kognitivno područje, Jugoslavenski zavod za proučavanje školskih i prosvjetnih pitanja, Beograd, 1970
- 23) Bobetić, M., INDIVIDUALNO PRAĆENJE UČENIKA, Život i škola, Osijek, 1971, XX, br. 5-6
- 24) Bolović, V., USPJEH GIMNAZIJA NA POLUGODIŠTU, Prosvjetni rad, Titograd, 1971, br. 5
- 25) Borja, A., NEKI PROBLEMI PROVJERAVANJA I OCJENJIVANJA ZNANJA UČENIKA IZ BIOLOGIJE, Iskustva, Sarajevo, 1974, br. 9-10

- 26) Bošković, I., FAKTORI OD NEPOSREDNOG UTICAJA NA USPJEH UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE, Vaspitanje i obrazovanje, Titograd, 1976, br. 6
- 27) Brkić, B., PROBLEM PONAVLJANJA I PONAVLJAČA U NAŠIM OSNOVNIM ŠKOLAMA, Život i škola, Osijek, 1962, XI, br. 5-6
- 28) Bruson, R., TEACHER EVALUATIONS AND STUDENT LEARNING: REEHAMINATION (PROCENJIVANJE RADA NASTAVNIKA I UČENJA UČENIKA, PREISPITIVANJE), The journal of educational research, Medison, 1974, br. 1
- 29) Bubalo, I., KAKO POSTIĆI DA NAUČNA TEORIJA O OCENJIVANJU PRODRE U PRAKSU, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 30) Bujas, Z., TOČNOST I OSJETLJIVOST NASTAVNIKA PRI OCJENJIVANJU ŠKOLSKIH ZADAĆA, Napredak, Zagreb, br. 4-6/1941
- 31) Bunić, T., MISAONI PROCESI U ISPITNOJ SITUACIJI, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1979, br. 3
- 32) Bunjevčević, I., STIMULATIVNOST OCJENJIVANJA S GLEDIŠTA TEORIJE INFORMACIJE, Naša škola, Sarajevo, 1976, br. 3-4
- 33) Car-Gavrilović, I., METODOLOŠKO PRILAŽENJE PROBLEMU OCJENJIVANJA, Bilten Zavoda za unapređenje nastave i opšteg obrazovanja NRH, 7/1956
- 34) Cifford, F. S. Bebel, OCENJIVANJE KAKVO IMAMO, MEASUREMENT AND EVALUATION IN TEACHING, New York, 1972
- 35) Colot, L., AUTOCONTROLE ET AUTOEVALUATION (SAMOKONTROLA I SAMOOCENJIVANJE), Revue de la direktion generale de l'organization des e'tudes Bruxelles, 1975, br. 10
- 36) Constantinescu, E., Filipescu, V., EVALUARCA PROGRESILUI SCOLAR PREUMISA SA PERFECT, IONARU PROCESULUI DE INVATANINT (OCENJIVANJE NAPREDOVANJA UČENIKA - PRETPOSTAVKA USAVRŠAVANJA NASTAVE), Revista de pedagogie, Bucuresti, 1977, br. 6
- 37) Crnogorac, Š., NEUJEDNAČENOST BROJČANOG OCJENJIVANJA U NEKIM GIMNAZIJAMA DALMACIJE, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 38) Cub, F. (1968): *Kibernetische Grundlagen des Lehrens und Lehrresn.* Stuttgart.
- 39) Cucić, M., OCJENJIVANJE KAO INTEGRALNI DIO NASTAVNOG PROCESA I NORMATIVNE AKTIVNOSTI ŠKOLE, Iskustva, Sarajevo, 1974, br. 7-8
- 40) Cvetković, B., NEKA PITANJA VREDNOVANJA UČENIČKIH POSTIGNUĆA I USVAJANJE VREDNOSTI U SVETLOSTI JEDNOG EMPIRIJSKOG ISPITIVANJA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1982, br. 3-4
- 41) Cvetković, S., OCJENJIVANJE U NIŽIM ODELJENJIMA I NARODNE OSMOGODIŠNJE ŠKOLE U OSIJEKU, Život i škola, Osijek, 1957, VI, br. 3-4
- 42) Četković, OCENJIVANJE I VREDNOVANJE UČENIKA U NASTAVI LIKOVNOG VASPITANJA, Pedagoška stvarnost, Novi Sad, 1978, br. 5
- 43) Đorđević, B., OCENJIVANJE UČENIKA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1981, br. 3
- 44) Đorđevski, R., USPEH UČENIKA NA PRELAZU IZ OSNOVNE U SREDNJU ŠKOLU, Prosvetno delo, Skopje, 1961, br. 9-10
- 45) Đorđevski, R., OBJEKTIVNOST KOMISIJSKOG OCJENJIVANJA, Pedagoški rad, Zagreb, br. 1-2/1964
- 46) Đorđević, J., PROCENJIVANJE VASPITNO-OBRAZOVNIH REZULTATA RADA UČENIKA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1982, br. 3-4
- 47) Đorđević, Z., UČENIČKI DOSIJE I PRAĆENJE RAZVOJA UČENIKA, Jugoslovenski zavod za proučavanje školskih i prosvetnih pitanja, Beograd, 1966
- 48) EDUCATIONAL EVALUATION, New means, Scihago, 1969
- 49) Francelj, I., ZNANSTVENO-STRUČNA I DRUŠTVENO-POLITIČKA OPRAVDANOST TESTOVA ZNANJA, Školske novine, Zagreb, 1974, br. 8

- 50) Franković, D., PRAĆENJE RAZVOJA UČENIKA, Jugoslovenski zavod za proučavanje školskih i prosvetnih pitanja, Beograd, 1972
- 51) Furlan, I., UPOZNAVANJE, ISPITIVANJE I OCENJIVANJE UČENIKA, Pedagoško-književni zbor, Zagreb, 1964
- 52) Furlan, I., STANJE I PERSPEKTIVE ISPITIVANJA I OCENJIVANJA U NAŠOJ ŠKOLI, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 53) Furlan, I., ISPITIVANJE I OCJENJIVANJE - FAKTOR USPJEŠNOG UČENJA, Pedagogija, Beograd, 1968, br.4
- 54) Furlan, I., KOJI DIO USPJEHA UČENIKA POKAZUJE TESTIRANJE NJIHOVA ZNANJA, Pogledi i iskustva u reformi školstva, Zagreb, 1973, br. 1
- 55) Fulgosi, A., Fulgosi, Lj., FAKTORSKA STRUKTURA I VALJANOST ŠKOLSKIH OCJENA, Revija za psihologiju, Zagreb, 1980, br. 1-2
- 56) Gazivoda, P., Čabrilović, Lj., OCJENJIVANJE I NAPREDOVANJE UČENIKA, Pedagogija, Beograd, 1987, br. 3
- 57) Gojković, G., Postupci vrednovanja efekata nastave iz ugla didaktičke teorije, Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja, Beograd, br. 30, 98. god.
- 58) Gojković, G., Didaktička istraživanja u zanki samorefleksije, »Pedagoška stvarnost«, Novi Sad, br. 9-10, 1997.
- 59) Gojković, G., Postmoderna didaktika iz ugla didaktičkog mnoštva i svesnosti konteksta, »Nastava i vaspitanje«, Beograd, br. 1-2, 1999.
- 60) Gojković, G. (1997): *Dokimologija*, Beograd: Učiteljski fakultet.
- 61) Goroska, L., UTICAJ OCENE I OCENJIVANJA NA MOTIVISANJE UČENIKA ZA UČENJE, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1984, br. 2
- 62) Goroska, L., UTICAJ OCENJIVANJA NA PONAŠANJE UČENIKA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1984, br. 5
- 63) Govedarica, Č., Nikolajević, R., Šurjanović, M., ISPITIVANJE KRITERIJUMA OCENJIVANJA UČENIKA, Pedagoška stvarnost, Novi Sad, 1978, br. 7
- 64) Grabau, M., ZUR BEWERTUNG IM UNTERRICHT DER SOZIALISTISCHEN BERUFSAUSBILDUNG (O ocenjivanju u socijalističkom stručnom obrazovanju), FORSCHUNG DER SOZIALISTISCHEN BERUFSBILDUNG, Berlin, 1975, br. 4
- 65) Grandić, R., Špajzer, R., VREDNOVANJE I OCENJIVANJE REZULTATA KOJE UČENICI POSTIŽU U NASTAVI VASPITANJA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1992, br. 3
- 66) Grgin, T., KAKO OCENJIVAČI-MUŠKARCI I OCENJIVAČI-ŽENE PROCENJUJU ZNANJE UČENIKA RAZLIČITOG POLA, Beograd, Psihologija, 1969, br. 2
- 67) Grgin, T., SPOL OCJENJIVAČA KAO JEDAN OD FAKTORA KOJI MOŽDA UVJETUJE LIČNU JEDNAKOST, III kongres psihologa, Simpozijum Metodološki problemi procenjivanja znanja i osobina učenika, Beograd, 1969
- 68) Gronlund, E., N., MEASUREMENT AND EVALUATION IN TEACHING THE MACMILLAN COMPANY, New York, London, 1965
- 69) Grupa autora, TESTIRANJE ZNANJA I VREDNOVANJE ŠKOLA, Banja Luka, 1973
- 70) Hebib, E., VREDNOVANJE RADA NASTAVNIKA - JEDNA KOMPONENTA SISTEMA EVALUACIJE VASPITNO-OBRAZOVNOG PROCESA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1995, br. 1-2
- 71) Hegemeister, V., DURCH NORMENBUCHGER ZBD TEBTRAKABUTZR NEBHR GERECGTUGJEUT UB DER SCHULES, (Da li jedinstveni normativi ocenjivanja znanja i jedinstvena matura mogu da doprinesu pravičnijem ocenjivanju?), Die deutsche schule, Hanover, 1978, br. 2
- 72) Heiman, P., O. Gunter und W. Schulz (1965): *Unterricht-Analiese und Planung*. Hanover: Schrödel.
- 73) Hejg, E., Torndajk, R., VREDNOVANJE (Skripta), Beograd, 1962

- 74) Ignjatović, R., NAPREDOVANJE I OCJENJIVANJE UČENIKA, Iskustva, Sarajevo, 1971, br. 1-2
- 75) Ignjatović, R., NEKI OBLICI KONSTRUKCIJE TESTOVA ZNANJA, Iskustva, Sarajevo, 1973, br. 7-8
- 76) Ilić, M., MOGUĆNOST PRIMENE ESEJ-TESTA U IDENTIFIKACIJI SLABOG USPJEHA UČENIKA, Život i škola, Osijek, 1981, br. 7-8
- 77) IZVEŠTAJ O RADU KONGRESNE GRUPE OCENJIVANJE U NASTAVI, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1986, br. 4-5
- 78) Jakovljević, R., PROGNOŠTIČKO ZNAČENJE OCENE U NASTAVI LIKOVNE KULTURE, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1986, br. 3
- 79) Jovanović, Z. P., PISMENA PROVERA ZNANJA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1977, br. 4
- 80) Karl- Flechsig, Kleines Handbuch didaktischer Modelle, Neuland Verlag für lebendiges Lernen, 1999.j.
- 81) Klafki, W. (1963): *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*, Weinheim und Basel: Beltz.
- 82) Klafki, W., O. Gunter und W.Schulz (1965): *Unterricht – Analyse und Planung*. Hanover: Schrödel.
- 83) Klafki, W. (1976): Erziehungswissenschaft als dritisch-konstruktive Theorie Hermeneutik-Empirei-Ideologiekritik; in W.Klafki (Hrsg): *Aspekte Kritisch-Konstruktiver Erziehungswissenschaft; Gesammelte Beiträge zur Theorie-Paraxis-Discussion*. Weinheim und Basel: Beltz.
- 84) Kocić, Lj., PROBLEMI OCENJIVANJA ISHODA NASTAVE U NAŠOJ ŠKOLI, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1986, br. 4-5
- 85) Kostić, N., Prolegomena sociologije razaranja uma, »Inovacije u nastavi«, Učiteljski fakultet, Beograd, br. 4-5, 1997.
- 86) Krkljuš, S., OCENJIVANJE KAO VASPITNI FAKTOR, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1985, br. 1
- 87) Krkljuš, S. (1984): Zahtevi u pogledu ocenjivanja učenika. *Prosvetni pregled*. Beograd.
- 88) Krković, A., OCENJIVANJE U ŠKOLI S PSIHOMETRIJSKOG ASPEKTA, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 89) Kron, F. (1996): *Grundwissen Pädagogik*: München – Basel: E. Reinhardt.
- 90) Lapitka, M., TVORBA A POUŽITIE DIDAKTIČKYCH TESTOV, Slovenske pedagogicke nakladatelstvo, Bratislava, 1990
- 91) Lenzen, D. (1973): *Didaktik und Kommunikation*, Frankfurt a.M.
- 92) Lenzen, D. und H.Meyer (1975): Das Didaktische Strukturgitter-Aufbau und Funktion in der Curriculumentwicklung; in D. Lenzen (Hrsg.): *Curriculumentwicklung für die Kolegische der obligatorische Lernbereich*. Frankfurt a. M.: Fischer.
- 93) Mandić, M., PROVJERAVANJE I OCJENJIVANJE UČENIKA, Naša škola, Sarajevo, 1973, br. 1-2
- 94) Mandić, P., PRAČENJE, MJERENJE I VREDNOVANJE VASPITNO-OBRAZOVNOG RADA ŠKOLE, Putevi i dostignuća, Sarajevo, 1977, br. 4
- 95) Mandić, P., Vilotijević, M., VREDNOVANJE RADA U ŠKOLI, Svjetlost, Sarajevo, 1980
- 96) Mandra, R., LA CONNAISSANCE CONTINUE DES ELEVES, (O upotrebi stalnog praćenja i ocenjivanja učenika), L'education, Paris, 1978, br. 367
- 97) Marković, Z., UČENICI O PISMENOM I USMENOM PROVJERAVANJU I OCJENJIVANJU U NASTAVI, Pedagoški rad, Zagreb, 1978, br. 1-2
- 98) MEĐUREPUBLIČKO SAVETOVANJE O VREDNOVANJU REZULTATA RADA ŠKOLA, Prosvetni pregled, Beograd, 1970, br. 1

- 99) Merkens, H., METHODISCHE PROBLEME BEI DER EVALUATION VON CURICULA, (Metodski problemi prilikom ocjenjivanja valjanosti nastavnih planova i programa), Die deutsche schule, Hannover, 1973, br. 1
- 100) Merkol, P., RAZLIČITO TRETIRANJE USPJEHA, Život i škola, Osijek, 1963, XII, br. 5-6
- 101) Micovska, G., (NE)USAGLAŠENOST TEORIJE I PRAKSE OCENJIVANJA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1984, br. 5
- 102) Mičić, Č., EFEKTI VREDNOVANJA ZNANJA UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE, Naša škola, Sarajevo, 1972, br. 5-6
- 103) Midžić, F., NEKA ZAPAŽANJA O PRIMJENI ZADATAKA OBJEKTIVNOG TIPRA ZA PROVJERAVANJE I OCJENJIVANJE, Iskustva, Sarajevo, 1971, br. 1-2
- 104) Milenković, Lj., OCENJIVANJE UČENIKA IZ STRANOG JEZIKA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1981, br. 3
- 105) Milentijević, M., O ANALITIČKOM PROVERAVANJU I OCENJIVANJU UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI "NADA POPOVIĆ" U KRUŠEVCU, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 106) Milošević, S., NEKA ISKUSTVA PRILIKOM PRIMJENE TESTA U PROVJERAVANJU ZNANJU UČENIKA, Život i škola, Osijek, 1964, XIII, br. 1-2
- 107) Moler, C. (1973): *Tehnik der Leruplamung*. Weinheim.
- 108) Mraković, A., PROVERAVANJE I OCJENJIVANJE KAO PEDAGOŠKE FUNKCIJE U SAVREMENOJ ŠKOLI, Život i škola, Osijek, 1964, XIII, br. 1-2
- 109) Mraković, A., PROVJERAVANJE I OCJENJIVANJE KAO PEDAGOŠKE FUNKCIJE U SUVREMENOJ ŠKOLI, Život i škola, Osijek, 1963, XII, br. 9-10
- 110) Mraković, A., PROVJERAVANJE I OCJENJIVANJE KAO PEDAGOŠKE FUNKCIJE U SUVREMENOJ ŠKOLI, Život i škola, Osijek, 1963, XII, br. 5-6
- 111) Muratbegović, M., MOGUĆNOST OBJEKTIVNOG MJERENJA-OCJENJIVANJA TEHNIKE ČITANJA, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 1-2
- 112) Mužić, V., NEKE MISLI O ULOZI I RAZVOJU TESTOVA ZNANJA, Bilten Zavoda za unapređivanje nastave i općeg obrazovanja SR Hrvatske, Zagreb, 1959, br. 1
- 113) Mužić, V., MOGUĆNOST PRIMJENE OBJEKTIVNIH INSTRUMENTATA ZA ISPITIVANJE ZNANJA SA SIMULTANIM SAMOISPRAVLJANJEM, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 114) Mužić, V., PRIMJENA OBJEKTIVNIH INSTRUMENTATA ZA ISPITIVANJE ZNANJA U NAŠIM ŠKOLAMA, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 115) Mužić, V., METODOLOGIJA PEDAGOŠKOG ISTRAŽIVANJA, Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo, 1968
- 116) Nikolić, R., OCENJIVANJE UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1989, br. 4
- 117) Obrenović-Sinđelić, M., ZAVISNOST OCENJIVANJA PISMENIH ZADATAKA IZ MATERNJEG JEZIKA OD POLA I NEKIH CRTA LIČNOSTI NASTAVNIKA, Psihologija, Beograd, 1968, br. 2
- 118) Ogrizović, M., PRILOG PROBLEMATICI OCJENJIVANJA U NAŠIM SREDNJIM ŠKOLAMA, Pedagoški rad, Zagreb, 1950, br. 7-8
- 119) Ostojić, A., KAKAV RASPON ZNANJA POKRIVA NOMINALNO ISTE OCENE, III kongres psihologa Jugoslavije, Beograd, 1969
- 120) Pavlović, D., AJTEM ANALIZA U KRITERIJSKOM TESTIRANJU ZNANJA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1992, br. 3
- 121) Peašinović, R., EKSPERIMENTALNI PRILOG OBJEKTIVNIJEM OCENJIVANJU ŠKOLSKOG ZNANJA, Pedagoški rad, Zagreb, 1958, br. 7-8

- 122) Perišić, M., PROBLEM KORIŠTENJA REZULTATA EVALUACIJE NASTAVNIKOVOG RADA I UČENIČKIH POSTIGNUĆA, Testiranje znanja i vrednovanje škola (zbornik), Banja Luka, 1972
- 123) Petrić, M., NEKE SUBJEKTIVNE GREŠKE KOD PROCENJIVANJA, Metodološki problemi procenjivanja znanja i osobina učenika, Društvo psihologa Srbije, Beograd, 1969
- 124) Petrović, T., Milošević, Lj., Todosijević, M., JEDAN POKUŠAJ UVOĐENJA SAMOOCENJIVANJA I ISPITIVANJE VASPITNO-OBRAZOVNIH EFEKATA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1984, br. 5
- 125) Petz, B., SISTEMI PROCJENE u knjizi ODABRANA POGLAVLJA IZ PSIHOMETRIJE I NEPARAMETRIJSKE STATISTIKE, Društvo psihologa Hrvatske, Zagreb, 1966
- 126) Poljak, V., PROVERAVANJE I OCENJIVANJE S PEDAGOŠKOG ASPEKTA, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 127) Poljak, V., DIMENZIONIRANJE ZNANJA UČENIKA, Pogledi i iskustva, Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja SR Hrvatske, Zagreb, 1968
- 128) Poljak, V., PROJVERAVANJE I OCJENJIVANJE, Pedagogija, II izdanje, Matica hrvatska, Zagreb, 1969
- 129) Popović, R., SUBJEKTIVNO PROCENJIVANJE I OBJEKTIVNE MJERE USPEŠNOSTI KAO EKSTREMI JEDNOG ISTOG KONTINUUMA, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 130) Potkonjak, N., O PROBLEMU OCENJIVANJA, Savremena škola, Beograd, 1958, br. 1-2
- 131) Potkonjak, N., VREDNOVANJE RADA U OSNOVNOJ ŠKOLI, Jugoslovenski zavod za proučavanje školskih i prosvetnih pitanja, Beograd, 1972
- 132) Prodanović, T., MEĐUSOBNO OCENJIVANJE UČENIKA KAO DOKIMOLOŠKI I DIDAKTIČKI PROBLEM, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 133) Prodanović, T., OCENJIVANJE OCENJIVANJA, Pedagoška stvarnost, Novi Sad, 1966, br. 6
- 134) Prodanović, T., VREDNOVANJE VASPITNO-OBRAZOVNOG RADA ODRASLIH, Kragujevac, 1970
- 135) Prokić, B., KOMPARATIVNI METODOLOŠKI POSTUPAK U OCENJIVANJU UČENIKA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1971, br. 3
- 136) Rajston, Dž. R., VREDNOVANJE U SAVREMENOM OBRAZOVANJU, Vuk Karadžić, Beograd, 1966
- 137) Rammez, H. Z., A PRACTICAL INTRODUCTION TO MEASUREMENT AND EVALUATION, New York, 1960
- 138) Rammez, H. Z., GABE NL RUMENL JF, A PRACTICAL INTRODUCTION TO MEASUREMENT AND EVALUATION, New York, Harper brothers, New York, 1960
- 139) Ranogajec, J., UVOĐENJE OBJEKTIVNIJEG NAČINA ISPITIVANJA I OCENJIVANJA U SVRHU PODIZANJA KVALITETA RADA U ZAGREBAČKIM ŠKOLAMA, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 140) Rodić, R., STAVOVI NASTAVNIKA O OCENJIVANJU UČENIKA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1985, br. 5
- 141) Savićević, D. (1996): *Metodologija istraživanja u vaspitanju i obrazovanju*. Vranje: Učiteljski fakultet.
- 142) Schafer, K. und K. Heinz-Schaller (1971): *Kritische Erziehungswissenschaft und Kommunikative Didaktik*, Heidelberg: Quelle u. Mezer.
- 143) Schulz, W. (1980): Ein Hamburger Modell der Unterrichtsplanung-Seine Funktionen in der Alltagspraxis; Kunzhe.

- 144) Škalko, K., ISPITIVANJE I OCENJIVANJE U ŠKOLI, Pedagoško-književni zbor, Zagreb, 1952
- 145) Tanović, A., VRIJEDNOSTI I VREDNOVANJE, Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo, 1972
- 146) Toličić, I., Uvodna reč na simpozijumu METODOLOŠKI PROBLEMI PROCENJIVANJA ZNANJA I OSOBINA UČENIKA, Beograd, 1969
- 147) Toličić, I., UTICAJ ŠKOLSKOG USPEHA UČENIKA NA PROCENJIVANJE NJEGOVIH OSOBINA, III kongres psihologa, simpozijum Procenjivanje znanja i osobina učenika, Beograd, 1969
- 148) Tomašev, N., VARIJABILNOST OCENJIVANJA PISMENIH RADOVA UČENIKA, Nastava i vaspitanje, Beograd, 1981, br. 3
- 149) Tot, L., PEDAGOŠKI TAKT U ISPITIVANJU I OCENJIVANJU, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 150) Troj, F., PRILOG PROVERAVANJU I OCENJIVANJU UČENIKA U NAŠIM ŠKOLAMA, Nolit, Beograd, 1957
- 151) Vasić, Ž., KORISTI I OGRANIČENOSTI TESTOVA ZNANJA, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2
- 152) Walberg, H. J. and Haertel, G. D., THE INTERNATIONAL ENCYCLOPEDIA OF EDUCATIONAL EVALUATION, Pergamon press, Oxford etc., 1990
- 153) Winkel, R. (1988): Antinomische Pädagogik und Kommunikative Didaktik, *Studien zu den Widersprüchen und Spannungen in Erziehung und Schule*, 2, verbesserte Aufl. Düsseldorf: Schwann.
- 154) Zorman, L., UTICAJ DUŽINE TEKSTA ŠKOLSKIH ZADATAKA NA OCENJIVANJE, Pedagogija, Beograd, 1966, br. 2

22. Zusammenfassung

Dokimologie wurde als ein Praktikum-Führer für die Studenten der Pädagogischen Hochschule vorgesehen. Deswegen richtet sie sich, als Vorlesungsergänzung, nach dem Bedürfnis des tieferen Versinkens in die Forschung von didaktischen Konzeptionen des Stoffes, der den Grund für das Zensieren bildet.

Im ersten Teil bemüht sich die Autorin das Entstehen und die Entwicklung von Dokimologie zu bestimmen und ihren Platz in der Beziehung zu naheliegenden Disziplinen (Pädagogik, Didaktik, Psychologie, Psychometrie...) zu erklären, sowie ihren Gegensatz zu erfahren und sie im Verhältnis zu verwandten Begriffen: Dokimastik, Dokimastikos, Zensieren, Zensur, Sortieren, Bewerten, Werifikation ...) zu bestimmen. In der Komplexität des Begriffs „Zensieren“ liegt der Grund für unterschiedliche Aspekte der Bestimmung dieser Disziplin als einer psychologischen, psychometrischen, usw. In diesem Buch gab man dem didaktischen Aspekt den

Vorrang und Dokimologie wurde als eine didaktische Disziplin behandelt. Deswegen wurde nach dem Grund für die Weise des Prüfens und nach theoretischen Tendenzen gesucht.

Im zweiten Teil dieses Buches hebt man, durch das Ansehen der Entwicklung von Zensierungsfunktionen und –Formen, den historisch langen Weg des Zensierens, seine Höhepunkte, Niederlagen und Bruchpunkte hervor, um die Vorstellung vom Veränderungslauf auf dem Zensierungsgebiet zu formen. Man betont das Abhängen des Zensierens vom Hauptkonzept (der pädagogische, didaktische und breiter der philosophische) und auf den Beispielen des Erziehens in der Athen und Sparta, über den ersten Prüfungen in den mittelalterlichen Kirchenschulen und Lern- und Prüfeweisen, die für Sholastik charakteristisch waren, bis neueren Meinungen über dem Wesen und der Funktion des Lernens und damit auch des Zensierens (neue Individualisationsprojekte am Anfang dieses Jahrhunderts) wird die Verbindung des Zensierens mit dem weiteren Kontext hervorgehoben.

Die Bewertungsprobleme wurden vom Aspekt der Möglichkeit des Gründens der pädagogischen Ewaluationsmodelle auf didaktischen Zielen betrachtet. Für viele Dokimologen ist die Frage der Bewertungsziele die Hautfrage des Zensierens. Diese Frage wurde von aus der Sicht der gesellschaftlichen und der pädagogischen Bewertungsfunktion betrachtet und die Bewertungskomponenten wurden auch diskutiert. Auch die Frage: wieso in bisheriger Schularbeit die Auseinandersetzung mit der komplexeren systematischeren Kumulation von Angaben über Erreichungen und Fortschritten und die Entwicklung der Schüler als der Grund für das Zensieren und Bewerten nicht öfter ist, wurde gestellt.

Als ein Versuch des Hinweisens auf einige von Dilemmas, die im vorhergehenden Abschnitt gestellt wurden, wird ein Überblick von Auffassungen der Lehrarbeitseffekten gegeben, in dem die Verbindung der didaktischen Konzeptionen, Orientationen, bzw. Modellen mit pädagogischen Konzeptionen und ihrem Grund in gesellschaftlichen Rührungen mit Unterrichts- und Lernergebnissen betont wird. Es wird auch das Bedürfnis die Tatsache von der Ziel- und Aufgabenveränderlichkeit, als den Kontext der Veränderung Zensierenkonzeption, hervorgehoben.

Probleme des subjektiven Zensierens, vor allem metrischer Wert der Zensuren, Schülercharakteristiken als Faktor dieses Werts und Fehler des Lehrers als Persönlichkeit, werden mit Hilfe der Analysen der neueren dokimologischen Forschungen diskutiert. Und die Suggestionen für das Verhüten dieser, wenn auch nur teilweise, werden in dem Teil von den dokimastischen Faktoren des Prüfens und Zensierens gegeben. Die Rolle des Lehrers in der klassischen Auseinandersetzung mit dem mündlichen Prüfen, dem Prüfen des Niveaus der Komplexität und der Wissensqualität wird hervorgehoben. Auch die Stellungnahme wird geäußert, daß die klassische Prüfen- und Zensierentechnik dem Messen näher ist, als die objektive Auseinandersetzung und daß sie auch Angaben ermöglicht, die einen guten Grund für individuelle Wissensdiagnose bilden. Von den Wissenstests erwartet man eine große Entwicklung, um das Nuancieren des Niveaus der Wissensqualität zu ermöglichen.

Die Zensierenprinzipien sind auf praktische Verfahren gerichtet. Mit der Prinzipienwahl (Selbstzensieren, Kontinualität, Umfänglichkeit, Öffentlichkeit, Objektivität, Individualisation, Wirtschaftlichkeit...) wurde der Kontext der Hauptforderung auf diesem Gebiet vom Aspekt der gegenwärtigen didaktischen Tendenzen skizziert.

Neben Prinzipien hat auch der Teil von den dokimastischen Instruktionen, dh. Zensierensmethoden, die Bedeutung des Kennens von gegenwärtigen didaktischen Strategien hervorgehoben. Die Prüfensverfahren sind auf den didaktischen Konzeptionen gegründet. Folgende Prüfensverfahren wurden besonders betrachtet: vorläufige, laufende, beendende, schriftliche Übungen, Kontrollübungen,

die Reihen der Aufgaben des objektiven Typs, das Fünf-Minuten-Prüfen und das praktische Prüfen, so wurden neben den Beschreibungen auch dokimastische Instruktionen mit konkreten Frageformen gegeben.

In dem Kapitel Ziele, Aufgaben und operative Aufgaben wurde die taksonomische Auseinandersetzung mit dem Prüfen, Zensieren, Bewerten als Grundlage für das Feststellen des Erfolgsebeneaus gegeben und es wurde, auf die Bemühungen der Didaktiker aufmerksam gemacht, mit der Taxonomie die negative Tendenzen von zwei Hauptströmungen des Unterrichts (des empirischen Formalismus und des einseitigen Bewertens) zu vermindern. Es wurde das Bedürfnis hervorgehoben, das Zensieren nicht auf Bewerten der rezeptiven Fähigkeit herabzuführen. Als Beispiele werden verschiedene Klassifikatoren und Taxonomien (Blooms, Klausmeiers, Harus...), wie auch Beispiele der Taxonomien in den operativen Unterrichtsplänen (Lj. Knežević, E. Fischer u. A.) gegeben.

Es wurden besonders die Zensierensarten (das Numerische und Deskriptive) diskutiert, die Vor- und Nachteile des einen, wie auch des anderen wurden eingesehen und die Frage wurde hervorgehoben: woher das numerische Zensieren so viel Macht hat, womit es sich so stark wehrt und so lange auf der dokimologischen Szene fort dauert, indem es zeitweilige Blitze von neuen Tendenzen der anderen Zensierensarten zurückdrängt?

Neben der a priori Beschreibung und dem statischen Kriterium wurde auch ihrer Gegengrund gegeben und der Problem der ungelösten Beziehungen und Möglichkeiten des Standarddefinierens wurden hervorgehoben.

In dem vorletzten Kapitel wird über Wissenstests gesprochen, vor allem werden die Beschreibungen der Aufgabentyps gegeben und die Elemente und Phasen der Wissenstestherstellung hervorgehoben. Und in dem letzten Teil befindet sich ein Rückblick auf die praktischen Zensierenfragen, die den Transfer des vorher Diskutierten in praktische Situationen, wie: Zensieren und andere Organisationsfragen, durch untergeordneten Akten (Regelungen, Verordnungen u.a.) festgestellt, anmuten.

mr Aleksandra Gojkov - Rajić

Summary

This textbook is meant to be a guide to students of the Teacher-Training Faculty, causing them to search for a more profound insight into the study of didactic conceptions - the basic aspect of assessment.

The first part of the book deals with the questions of origin and development of docimology, defining its place and relations to cognate notions: docimastics, *dokimastikos*, evaluation, value, classification, assessment, verification... It is the complexity of the idea of assessment that makes it possible to view this discipline as psychological, psychometric, etc. In this book, however, we give priority to the didactic aspect. Docimology is treated as a didactic discipline, which means that it is validated by using the didactic ideas and theoretical tendencies.

The second part of the book gives an insight into the development of the functions and forms of assessment, its rises and falls, turning points, thus forming an

idea of changing trends in the field of assessment. It is pointed out that the assessment is dependent upon the whole context (pedagogical, psychological, didactic and philosophical in a broader sense of meaning) which is illustrated by giving several examples - the purpose of education in Athens and Sparta, first examinations in the mediaeval clerical schools, kinds of learning and examining characteristic of scholastic teaching, contemporary ideas about the essence and function of learning, instruction and assessment, new projects of individualization put forward at the beginning of the century, etc.

The problems of assessment are viewed from the aspect of the possibility of founding models of pedagogical evaluation on didactic goals. Many experts regard the question of the purpose of assessment as essential. This question is discussed from the point of view of both social and pedagogical function of assessment. The question is why there is not more complex and systematic gathering of data in our schools today about achievements and progress, about students' development, which should be the basis of assessment, evaluation. The answer is partially found in the fact that the question of success is complex, insufficiently defined, still waiting to be answered.

Trying to point out at some of the dilemmas postulated in the previous chapters, we give a short survey of different concepts of the effects of the instruction itself in which we stress the relation between didactic concepts, orientations, models and pedagogical concepts and their basic changes in the social context. We also stress the need to bear in mind the flexible nature of purposes and tasks of instruction, grasped as a context of changeable concepts of assessment.

Problems of subjective assessment are mostly found in the metrical value of a mark, students' characteristics, viewed as a factor of these values and subjective mistakes of a teacher as a personality - all these points are discussed by means of the results of contemporary docimological investigations. Some suggestions for their solving, maybe only partial, are given in the chapter about docimastic factors of testing and marking. A teacher's role in a classical approach to oral examining, checking the level of the complexity and quality of knowledge is stressed. We also point out at the opinion that the classical technique of testing and marking is closer to measuring itself than an objective approach, providing data which are a solid basis of an individual diagnosis of knowledge. The tests of knowledge are expected to improve gradually, thus enabling nuance of level or quality of knowledge.

Principles of assessment are directed to practical procedures. Offering a set of principles (e.g. self-assessment, continuity, completeness, public character of marking, objectivity, individualization, economy), we try to make an outline of the context of basic demands in this field from the viewpoint of contemporary didactic tendencies.

The chapter about docimastic instructions i.e. methods of assessment also points out at the importance of being acquainted with contemporary didactic strategies. Procedures of testing are based on didactic concepts. Different kinds of testing are specially discussed: previous, current and final testing, written tests, control written works, set of tests of objective type, five minutes' questioning and practical checking. We describe all of them and offer docimastic instructions, giving practical examples.

In the chapter entitled *Goals, Tasks and Operational Tasks as a Basis of Establishing the Level of Efficiency* we offer a taxonomic approach to testing, marking, evaluating and we also pay attention to the effort of didactic theorists to reduce negative tendencies of the two basic streams in the process of instruction (empiric formalism and one-sided evaluation) by using taxonomy. We also stress the need to limit the assessment only to evaluation of receptive abilities. Various classifications and taxonomies are given as examples (Bloom's, Klausmeier's, Harun's) as well as

applications of these taxonomies to operational plans of instruction (Lj. Knežević, E. Fišer, etc.).

We particularly discuss different kinds of marking (numerical and descriptive), noticing advantages and disadvantages of both and pointing out at the question why the numerical marking is so powerful, existing so long on the docimological scene, always pushing aside all new tendencies.

Beside description of the *a priori* and statistical criteria, we also give their opposite basis, pointing out at the problem of unsolved relations and possibilities of defining standards.

In the last but one chapter we discuss the tests of knowledge, primarily giving descriptions of the types of tasks and stressing the elements and phases of making such tests. In the last chapter we also pay attention to practical questions of assessment, applying all these theoretical aspects to practical situations, such as final marking and other organizational questions, established by different legal documents.

Prevod: mr Svetlana Kurteš

SADRŽAJ

UVODNE NAPOMENE	3
1. DOKIMOLOGIJA I SRODNI POJMOVI	5
1.1. Nastanak i razvoj dokimologije	7
1.2. Razlozi dokimoloških istraživanja	11
2. OSNOVNI DOKIMOLOŠKI POJMOVI	14
2.1. Ocenjivanje učenika	14
2.2. Ocena	19
2.3. Razvrstavanje	20

2.4. Vrednovanje	21
2.5. Vrednovanje rada škole	23
2.6. Verifikacija	24
3. NOVE PARADIGME U OCENJIVANJU KAO SEGMENTU KVALITETNOG OBRAZOVANJA	25
4. POSTUPCI VREDNOVANJA EFEKATA NASTAVE IZ UGLA DIDAKTIČKIH TEORIJA	33
5. OCENJIVANJE U POSTMODERNOJ DIDAKTICI	43
5.1. Didaktičko mnoštvo i kontrola proizvoljnosti	43
5.2. Teorijski pluralizam i anarhistička epistemologija	44
5.3. Osećaj mere za sinhronizaciju	46
6. RAZVOJ FUNKCIJA I FORME OCENJIVANJA	47
7. PROBLEMI VREDNOVANJA	53
7.1. Ciljevi vrednovanja	53
7.2. Društvene funkcije vrednovanja	54
7.3. Pedagoška funkcija vrednovanja	55
7.4. Komponente vrednovanja	61
8. EFEKTI NASTAVNOG RADA	65
9. PROBLEMI SUBJEKTIVNOG OCENJIVANJA	71
9.1. Metrijska vrednost ocene	71
9.2. Osobine učenika kao faktori metrijske vrednosti ocene	72
9.3. Greške nastavnika kao faktor metrijske vrednosti ocena	77
9.4. Dokimastički faktori ispitivanja i ocenjivanja	89
10. PROGNOСТИČKA VREDNOST OCENA	95
11. PRINCIPI OCENJIVANJA	97
12. METODE ISPITIVANJA I OCENJIVANJA	114
12.1. Subjektivne metode ispitivanja i ocenjivanja	114
12.2. Vidovi proveravanja	120
13. CILJEVI, ZADACI I OPERATIVNI ZADACI KAO OSNOVA UTVRĐIVANJA NIVOA USPEŠNOSTI	133
14. VRSTE OCENJIVANJA	151
14.1. Formativno i sumativno ocenjivanje	152
14.1. Numeričko ocenjivanje	153
14.2. Opisno ocenjivanje	153
15. KRITERIJUMI I STANDARDI OCENJIVANJA	164

16. TESTOVI ZNANJA	168
16.1. Tipovi zadataka u testovima znanja	171
16.2. Kriterijsko procenjivanje u vrednovanju	172
16.3. Faze u konstruisanju kriterijskih testova	175
16.4. Primena kriterijskih testova	177
16.5. Administriranje testa	178
16.6. Metrijske karakteristike testa znanja	181
16.7. Tipovi zadataka u testovima znanja	190
17. PRAKTIČNA REGULACIJA PITANJA OCENJIVANJA	213
18. PRILOZI	215
19. INDEKS POJMOVA	244
20. INDEKS IMENA	253
21. BIBLIOGRAFIJA	257
22. REZIMEI	264

CIP – Каталогизација у публикацији
Библиотека матице српске, Нови Сад

371.26 (035)

ГОЈКОВ, Грозданка

Dokimologija : priručnik / Grozdanka Gojkov. - (2. izmenjeno izd.). –
Vršac : Viša škola za obrazovanje vaspitača, 2003 (Vršac : Triton). - 256
str. : graf. prikazi ; 24 cm. - (Biblioteka Udžbenici i priručnici / Viša škola
za obrazovanje vaspitača, Vršac ; 16)

Tiraž 300. – Bibliografija. – Zusammenfassung ; Summary

ISBN 86-7372-032-X

а) Докимологија - Приручници

COBISS.SR-ID 189619719