

Duško Bjelica,
Dragan Krivokapić

Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Nikšić, Univerzitet Crne Gore

DJELOTVORNA PROVJERA ZNANJA I POVRATNA INFORMACIJA U FUNKCIJI POBOLJŠANJA UČENJA STUDENATA

UVOD

Projektom „Nacionalni okvir kvalifikacija i obezbjeđivanje kvaliteta u obrazovanju“, pruža se podrška sistemu obrazovanja u uspostavljanju Crnogorskog kvalifikacionog okvira i razvoja sistema obezbjeđivanja kvaliteta u oblasti visokog obrazovanja. Ovaj projekat omogućava realizaciju ciljeva zacrtanih strateškim dokumentima Vlade Crne Gore, koji će pomoći daljem zadovoljavanju kriterijuma predviđenih za članstvo u Evropskoj Uniji. U okviru ovog projekta realizuje se: ekspertna podrška, razmjena iskustava, razvoj metodologija, podrška u pripremi zakonskog osnova za uspostavljanje i funkcionisanje Crnogorskog kvalifikacionog okvira kao i definisanje indikatora za praćenje kvaliteta u oblasti visokog obrazovanja. Projektni tim koji je usko saradjivao sa Univerzitetom Crne Gore pomagao je da se razvije strategija za obezbjeđivanje kvaliteta u oblasti visokog obrazovanja. Na Univerzitetu Crne Gore je održan veći broj seminara, kao dio programa podrške članovima Međufakultetske mreže za obezbjeđenje kvaliteta, čija je tema bila poboljšanje učenja studenata. Priznati međunarodni konsultant, profesor Rej Lend, direktor Centra za naučnu praksu i poboljšanje učenja, sa Univerziteta Stratklajd u Škotskoj, u okviru svojih prezentacija je istakao ulogu provjere u unapređivanju "dubinskog" učenja i principe djelotvorne provjere i povratne informacije. Tom prilikom učesnici su se upoznali s iskustvima međunarodno priznatih univerziteta i razmijenili ideje o korišćenju šema ocjenjivanja i kriterijuma provjere.

Strateško planiranje za obezbjeđivanje kvaliteta je od presudnog značaja za razvijanje kulture kvaliteta i posvećenosti kontinuiranom poboljšanju na svim djelovima Univerziteta. Implementacija zakona o Nacionalnom kvalifikacionom okviru treba da omogući jasno razumijevanje i svrstavanje domaćih kvalifikacija u jedinstven okvir. Ta kompatibilnost sa evropskim okvirom treba da podstakne mobilnost radne snage, otvori mogućnost za vrednovanje stečenog znanja i kompetencija ali i da podstakne razvoj cjeloživotnog učenja. Na ovaj način, jasno opredjeljenje Crne Gore da, daljim razvojem i sistemskim prilagođavanjem, nastavi svoj put ka Evropskoj Uniji, na najbolji način se odražava i na prostor visokog obrazovanja.

OBRAZOVNI KONCEPT ZASNOVAN NA ISHODIMA UČENJA

Poslije sastanka ministara obrazovanja u Bergenu 2005. godine intenziviran je obrazovni koncept zasnovan na ishodima učenja. Tom prilikom je usaglašeno da se do 2007. godine uspostavi nacionalni okviri kvalifikacija, a do 2010. godine započene s njihovom primjenom u svim državama potpisnicama Bolonjske deklaracije. Sastavni dio praktično svih dokumenta vezanih za Bolonjski proces od dvije hiljade treće godine su ishodi učenja, koje najčešće definišemo kao:

- iskaze kojom se izražava što student treba da zna, razumije i/ili je u stanju da pokaže na kraju određenog razdoblja učenja, odnosno:
- pisane iskaze o tome šta uspješan student može da uradi na kraju studijskog predmeta ili nakon dobijene kvalifikacije.

Ishodi učenja predstavljaju specifičnu svrhu/namjenu nekog programa ili modula i pišu se na specifičan način. Oni opisuju šta bi učenik/student/kandidat trebalo da zna, razumije ili bude sposoban da uradi na kraju nekog programa ili modula. Oni omogućavaju nastavniku da:

- precizira studentima šta se od njih očekuje;
- pripremi materijale, nastavne metode, testove;
- komunicira s kolegama (studentima, interesnim grupama) o ciljevima predmeta i odnosu prema cjelokupnom programu.

Ishodi učenja omogućavaju ustanovi (fakultetu, univerzitetu) da:

- komunicira s partnerskim grupama – posebno poslodavcima;
- izvrši pripremu za akreditaciju;
- obezbijedi vertikalnu i horizontalnu konzistentnost programa studija.

Ishodi učenja mogu se primjenjivati na tri nivoa:

1. Nivo ustanove visokog obrazovnja - za pojedine nastavne jedinice, predmete, module i studijske programe;
2. Nacionalni nivo - za uspostavljanje okvira kvalifikacija i postupaka za obezbjeđenje kvaliteta;
3. Međunarodni nivo - za priznavanje i prepoznavanje diploma i kvalifikacija.

Pristup visokom obrazovanju zasnovanom na ishodima učenja, direktno se odražava na organizaciju i sadržaje nastave, učenje, ocjenjivanje i obezbjeđenje kvaliteta. Stvarna priroda i uloga obrazovanja se stalno preispituje, pa se očekuje da će upravo ishod učenja biti ključni kriterijum za buduće rezultate studenata, odnos poslodavca i društva prema visokom obrazovanju. Obrazovanje zasnovano na ishodima je ključni pristup obrazovanju u 21. vijeku. Kako se studijski programi razvijaju, ishodi su ključna motivacija za njihovo osavremenjavanje. Oni predstavljaju promjenu tradicionalnog pristupa koji je bio „orijentisan prema nastavniku“ na pristup „usmjeren ka studentu“. Kada se obrazovanje usmjeri prema studentu, obrazovni proces se prenosi na predavanje, učenje i procjenu na način da se ostvari suštinska veza između organizacije i ostvarenih rezultata.

Od velikog značaja u određivanju ishoda učenja je poznata Blumova taksonomija (Bloom, B.S. ed.1956) u kojoj je identifikovano sljedećih šest kategorija učenja: znanje, razumijevanje, primjena, analiza, sinteza, evaluacija. Prve dvije se isključivo odnose na znanje i razumijevanje, dok preostale četiri uključuju intelektualne vještine.

Definisanje ishoda učenja ima izuzetan značaj, jer oni:

- propisuju vrstu i kompleksnost učenja koje se očekuju od studenata/kandidata;
- omogućavaju realno upoređivanje za formativnu i sumativnu procjenu prethodnog učenja;
- na jasan način opisuju koja su to očekivanja osobe koja uči;

- na jasan i transparentan način pružaju informacije budućim poslodavcima o vještinama koje osoba posjeduje - čitanjem ishoda učenja poslodavac bi trebalo da može da identifikuje koja znanja, vještine i stavove kvalifikovana osoba može da mu pruži;
- pomažu definisanje koherentnih jedinica učenja koje dalje mogu biti dijeljene ili modularizovane;
- učenje umjesto nastave zauzima centralno mjesto kada u fokusu imamo šta bi student/kandidat trebalo da postigne i predstavlja pomjeranje fokusa sa inputa na rezultate;
- jednostavnije je izmjeriti postignuća očekivanih rezultata učenja ukoliko je to izraženo na konkretan način;
- pomažu osobi koja uči da se organizuje i da lakše uvidi očekivane efekte učenja.

Ishodi učenja doprinose:

- studentima/kandidatima u njihovom učenju na način što objašnjavaju šta se od njih očekuje;
- nastavnom osoblju da se tačno fokusira na ono što oni žele od učenika/studenata/kandidata da postignu u smislu znanja, vještina i kompetencija;
- nastavnom osoblju u odabiru adekvatnih strategija za učenje, nastavu i provjeru;
- i nastavnom osoblju i studentima/kandidatima u procesu nadgledanja napretka;
- rukovodiocima programa u obezbjeđivanju napredovanja između različitih nivoa u okviru neke kvalifikacije i između programa različitih nivoa;
- poslodavcima u preciznom razumijevanju šta potencijalni zaposleni zna i može da uradi.

Osmišljavanje kurseva uz upotrebu ishoda učenja vodi ka pristupu koji je više orijentisan na studenta/kandidata označava pomjeranje sa sadržaja modula ili kursa (tačnije, ono što nastavno osoblje predaje) ka ishodu (drugim riječima, šta je student/kandidat sposoban da uradi nakon uspješno završenog kursa ili modula). Ishodi učenja mogu predstavljati koristan vodič za informisanje potencijalnih kandidata i poslodavaca o programima i treba da omoguće konzistentnost ishoda za sve predmete i discipline.

DJELOTVORNA PROVJERA ZNANJA U FUNKCIJI POBOLJŠANJA UČENJA STUDENATA

Mjerenje, procjenjivanje rezultata rada, vrednovanje (evaluacija) i ocjenjivanje su veoma aktuelne pedagoške teme. Naime, nastava i drugi vidovi pedagoškog rada u obrazovnim institucijama su u brojnim drugim segmentima često bolje uređeni, nego u oblasti provjere znanja. Savremeni sistem visokog obrazovanja uspijeva da održi korak sa vremenom brzog razvoja nauke, tehnike i tehnologije, kao i brzih promjena u razvoju društvenih odnosa, ali su neophodne i promjene na polju provjere znanja. Osnovna funkcija provjere znanja je unapređivanje ishoda učenja. Zato su nastavni proces, njegovi rezultati i ishodi, posebno interesantni iz aspekta djelotvorne provjere znanja. Za pravilno obavljanje provjere znanja zainteresovani su glavni učesnici

nastavnog procesa, studenti i nastavnici, ali i roditelji studenata kao i društvo u cjelini. To nije ni malo slučajno, s obzirom da se zna da od ovog procesa zavisi dalje školovanje, napredovanje i postizanje određenog društvenog položaja. Postoji značajna povezanost između kvaliteta postignuća studenta i profesionalne uspješnosti i efikasnosti prilagođavanja u životu. Upravo zbog svega toga provjera znanja danas zauzima značajno mjesto u pedagogiji, didaktici i metodikama pojedinih nastavnih predmeta, a za njeno pravilno sprovođenje su zainteresovani svi društveni faktori.

Prof. David Nikol sa Univerziteta Stratklajd u Škotskoj je održao seminar na Univerzitetu Crne Gore, u okviru programa podrške članovima Međufakultetske mreže za obezbjeđenje kvaliteta, na kojem je apostrofirao sljedećih dvanaest koraka ka strategiji djelotvorne provjere znanja:

1. Pomoći da se razjasni šta je dobar učinak (ciljevi, kriterijumi, standardi)

U kojoj mjeri studenti na određenom predmetu imaju šanse da aktivno učestvuju u realizaciji ciljeva, kriterijuma i standarda prije, u toku i nakon zadatka provjere?

2. Ohrabriti „ulaganje vremena i truda“ prilikom suočavanja sa zadacima učenja.

U kojoj mjeri se odabranim zadacima provjere ohrabruje redovno učenje na času i van časova, dubinsko u odnosu na površno učenje?

3. Dati kvalitetnu povratnu informaciju koja pomaže studentima u samokorigovanju.

Koju vrstu povratne informacije studenti dobijaju od profesora, i na koji način to pomaže studentima u samoprovjeri i samokorigovanju?

4. Pružiti šanse da se reaguje na povratnu informaciju (da se zatvori jaz između trenutnog i željenog učinka)

U kojoj mjeri studenti na određenom predmetu prihvataju povratnu informaciju, reaguju na istu, i na koji način?

5. Osigurati da sumativna provjera ima pozitivan uticaj na učenje.

U kojoj mjeri su sumativna i formativna provjera usklađene i podržavaju razvoj vrednovanih kvaliteta, vještina i razumijevanja.

6. Ohrabriti interakciju i dijalog oko onoga koji uči.

Koje su šanse za dijalog na osnovu povratne informacije u vezi sa zadacima provjere u pojedinačnim slučajevima?

7. Olakšati razvoj samoprovjere i razumijevanja učenja.

U kojoj mjeri su zastupljene formalne šanse za razmišljanje, samoprovjeru ili kolegijalnu provjeru na svakom pojedinačnom predmetu?

8. Dati izbor teme, metoda, kriterijuma i vremenskog okvira provjere.

U kojoj mjeri su studenti imali udijela u izboru tema, metoda, kriterijuma, prije ocjene i uspostavljanja vremenskog okvira učenja i zadataka provjere na svakom pojedinačnom predmetu?

9. Uključiti studente u donošenje odluka o planiranju i praktičnom dijelu provjere.

U kojoj mjeri su studenti na svakom pojedinačnom predmetu informisani ili angažovani u konsultacijama u pogledu odluka u vezi sa provjerom?

10. Podržati razvoj zajednica za učenje.

U kojoj mjeri pojedinačni procesi provjere i povratnih informacija pomažu podršku razvoja zajednica za učenje?

11. Ohrabriti pozitivne, motivišuće stavove i samopoštovanje.

U kojoj mjeri pojedinačni procesi provjere i povratnih informacija aktiviraju motivaciju studenata da uče i da budu uspješni?

12. Pružiti informacije profesorima koje mogu iskoristiti da uobličie nastavu.

U kojoj mjeri sopstveni procesi provjere i povratnih odgovora formiraju i oblikuju sopstvenu nastavu?

Problemu provjere znanja se danas posvećuje mnogo više pažnje nego ranije, jer to zahtijevaju savremeni društveni tokovi i potrebe društva koji obrazovnim institucijama postavljaju kompleksne i odgovorne ciljeve i zadatke. Taj problem zahtijeva solidnu, naučnu, pedagoško-didaktičku zasnovanost. Znanja i praksu iz ove oblasti je potrebno stalno osavremenjivati što zahtijeva stalna proučavanja uz korišćenje dobrih iskustava i rješenja u praksi, ali i teorijskih dostignuća u oblasti pedagogije kao nauke i njenih disciplina - posebno didaktike i metodika nastavnih predmeta. Pored toga, ovi fenomeni se moraju proučavati i interdisciplinarno, a to znači da ih je potrebno pratiti i unutar drugih nauka, a naročito psihologije i sociologije. Isto tako, za potpuno proučavanje ovih fenomena potreban je timski rad stručnjaka različitih profila.

POVRATNA INFORMACIJA U FUNKCIJI POBOLJŠANJA UČENJA STUDENATA

Povratna informacija je podesan instrument motivisanja u slučajevima kada usmjerava pažnju studenta prema napretku u učenju i daje mu osjećaj sopstvene efikasnosti. Prije svega, to mora biti informacija o tome što je postignuto i što je još potrebno preduzeti kako bi ispunio standarde znanja. Takvu informaciju treba davati što češće tokom procesa učenja kako bi bila od koristi u nastavku učenja. Studentima treba omogućiti da na osnovu povratne informacije o svom radu kritički razmišljaju i ocijene sopstveni napredak. To je efikasan način da se podstakne unutrašnja motivacija za učenjem, nasuprot, manje poželjnoj spoljašnjoj motivaciji, nastaloj iz potrebe za dobijanjem dobrih ocjena.

Vigins je na sljedeći način predstavio načela dobre povratne informacije (Wiggins, G. 2004)

1. Identifikovanje predviđenog postignuća.
2. Određivanje kriterijuma svakog postignuća.
3. Opis postupka ocjenjivanja i uzroka ocjenjivanja.
4. Potreba određivanja standarda prije ocjenjivanja.
5. Identifikovanje uzora i prezentacija izvora koji se mogu upotrijebiti u smislu postizanja efekata koji su u skladu sa uzorom.
6. Posredovanje česte i jasne povratne informacije vezane uz standard. Posljedice dobro i loše obavljenog rada moraju biti jasno predstavljene.
7. Posredovanje povratnih informacija u dovoljnom obimu potrebnom da se poboljšaju ishodi učenja.
8. Identifikovanje uzroka odgovornih za lošije znanje i aktivnosti potrebnih za unaprijeđenje znanja.

Slično gledište imaju Nikol i Mekfarlejn, (Nicol, D and Macfarlane, D. 2006) koji smatraju da dobro osmišljene povratne informacije treba da:

- jasno definišu šta je to dobar učinak (ciljevi, kriterijumi, očekivani standardi);
- omogućavaju razvoj samoprovjere pri učenju;
- pružaju studentima visokokvalitetne informacije o njihovom učenju;
- podstiču dijalog nastavnika i njihovih kolega o učenju;
- podstiču pozitivnu motivaciju i samopouzdanje;
- omogućavaju da se premosti jaz između postojećeg i željenog učinka;
- pružaju informacije nastavnicima koje mogu da se iskoriste za oblikovanje nastave.

Povratne informacije treba da:

- budu adekvatne po učestalosti i sadržaju;
- budu pružene dovoljno brzo da bi bile korisne;
- stave akcenat na učenje a ne na ocjene;
- budu povezane sa kriterijumima provjere – očekivanim ishodima učenja;
- budu razumljive studentima;
- budu prihvaćene od strane studenata;
- podstaknu odgovarajuću reakciju kod studenta- poboljšanje rada i učenja.

Zavisno od toga da li je provjera zasnovana na *kriterijumima ili normama* Ramsden (Ramsden, P. 1992) na povratne informacije gleda kao na *temeljne* odnosno *površne* postupke:

Povratne informacije zasnovane na provjeri baziranoj na *kriterijumima* spadaju u *temeljne postupke* koji podstiču:

- Metode nastave i provjere koje podstiču aktivno i dugoročno bavljenje zadacima pri učenju;
- akcenat je na značaju i značenju za studente;
- jasno navedena akademska očekivanja;
- povratne informacije o napredovanju, nezavisno od ocjene;
- prilike da se primjeni odgovoran izbor u metodama i sadržaju studija.

Povratne informacije zasnovane na provjeri baziranoj na *normama* spadaju u *površne postupke* koji podstiču:

- metode provjere koje ističu memorisanje ili primjenu trivijalnog proceduralnog znanja;
- metode provjere koje izazivaju anksioznost;
- cinične ili suprotne poruke o nagradi;
- preveliki obim materijala u kurikulumu;
- nedovoljne ili nepostojeće povratne informacije o napredovanju;
- nedostatak samostalnosti pri učenju;
- prethodna iskustva u učenju koja podstiču ovakve pristupe.

ZAKLJUČAK

Problemu provjere znanja se danas posvećuje mnogo više pažnje nego ranije, jer to zahtijevaju savremeni društveni tokovi i potrebe društva koji obrazovnim institucija-

ma postavljaju kompleksne i odgovorne ciljeve i zadatke. Taj problem zahtijeva solidnu, naučnu, pedagoško-didaktičku zasnovanost. Provjera znanja ne predstavlja samo problem procjene znanja, već značajno određuje instrukcioni dizajn nastavnog procesa. Proces organizovanja i strukturiranja ispita ima uz aspekt izvodljivosti i primjenjivosti i edukativne aspekte. Provjera znanja treba da stimuliše studenta da poboljša sopstveno obrazovanje ali i da motiviše studenta na dalje učenje. Ispit ne bi trebalo posmatrati kao individualnu metode procjene znanja, već kao postupak koji će se prožimati sa edukativnim programom. U tom smislu, dostupnost kvalitetne povratne informacije pomaže studentima u samokorigovanju. Izabrane metode ispitivanja moraju biti prihvatljive kako ispitivačima, tako i studentima, da bi se obezbijedili relevantni rezultati ocjenjivanja. Izabrani metod evaluacije znanja mora biti odgovarajući u pogledu njegovog edukativnog uticaja, pa se planiranje ispita mora bazirati na definisanim ciljevima edukativnog procesa, čime se osigurava vjerodostojnost sadržaja koji se evaluira.

LITERATURA

1. Bloom, B S, ed. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: Handbook I: Cognitive Domain*. New York: Longman.
2. Divjak, B. (2008). *"Ishodi učenja u visokom školstvu"*, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, str. 1–15.
3. Nicol, D. and Macfarlane, D. (2004) *Rethinking Formative Assessment in HE: a theoretical model and seven principles of good feedback practice*, pp 5.
4. Wiggins, G. (2004.) *Human Competence*, Professional development workbook. Alexandria, pp. 79-86.

EFFECTIVE KNOWLEDGE TESTS AND FEEDBACK IN FUNCTION OF IMPROVING THE STUDENTS' STUDY

One of the most important issues in the project "National frame of qualifications and quality providing in education", run by the EU Delegation in Montenegro, is improvement of students' study through effective knowledge tests and feedbacks. Knowledge tests do not only represent a problem of knowledge evaluation, but they significantly determine instructional design of the teaching process. Process of organisation and structuring of an exam, besides feasibility and applicability aspects, also has educative aspects. The knowledge tests should motivate a student to improve their own education as well as to motivate them to further studying. An exam should not be considered as individual method of knowledge evaluation, but as a procedure that will be pervaded with the educative programme. In that sense, availability of good-quality feedback enables the students to self-correct, and the chosen methods of examination have to provide relevant results.

Key words: *test, knowledge, feedback, study*