

## **Samoprocjena i procjena znanja u e-obrazovanju**

Milan Taradi, Sunčana Kukolja Taradi i Marinko V. Marijanović, Medicinski fakultet, Zagreb

### **Revolucionarne promjene u obrazovanju su nužne i moguće.**

Ne samo nova tehnologija, već i novi temeljni znanstveni principi i pedagoške i filozofske spoznaje u području obrazovanja, kao i novo nastale potrebe društva tjeraju nas i istovremeno omogućavaju revolucionarne promjene u procesu obrazovanja. S druge strane, zahvaljujući dostupnosti i mogućnostima informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT), promijenila su se i temeljna očekivanja oko kompetencija koje učenici, studenati ili općenito polaznici moraju steći. Brzo napredovanje i mijenjanje društva i radne okoline, te eksplozivno gomilanje znanja zahtijeva cjeloživotno učenje, koje opet ima dubok utjecaj na obrazovanje i procjenu znanja. Nastavnik nije više ekskluzivni vlasnik i izvor znanja, već mentor koji motivira i vodi polaznike kroz proces stjecanja znanja. U svim tim novim okolnostima, potrebama i mogućnostima nužno je istraživanje i promišljanje o novoj svrsi i novim metodama procjene znanja.

### **U procesu učenja najučinkovitije promjene nastaju zbog promjena sustava ispitivanja.**

Tradicionalne metode procjene znanja su ograničenih mogućnosti u mjerenju učenja i napredovanja polaznika, a posebice u njihovom "vođenju" tijekom učenja. Te su metode posebno nedostatne danas kad se znanje, a s njim i radni okoliš vrlo brzo mijenjaju i nadopunjuju, pa je osposobljenost za samostalno cjeloživotno učenje više nego potrebna. Upravo su metode procjene znanja ono ljepilo koje povezuje sastavne dijelove nekog tečaja - njegov sadržaj, instrukcijske metode, usvojene vještine, stavove i navike - u cjelinu. Procjena nije više samo završna (sumativna) u cilju dodjele neke kvalifikacije (potvrde, svjedodžbe, diplome itd.), već samoprocjena znanja značajno može pomoći tijekom procesa učenja.

Važnost metodama mjerenja znanja daje i činjenica da razinu i kvalitetu znanja polaznika ne određuje nastavni proces, već sustav ispita. Premda ta tvrdnja na prvi pogled mnogima zvuči neuvjerljivo ipak, htjeli mi to ili ne, polaznici će usvojiti ona znanja i vještine na razini koju smo mi odredili našim načinom ispitivanja. Nastavnici naravno moraju stalno usavršavati vlastita znanja, vještine i stavove i tako polaznicima olakšati učenje. No, promjenom nastavnih planova ili nastavnih metoda bez promjene ispita ne postiže se gotovo ništa. Obrnuto, promjena ispitnog sustava bez promjene nastavnog plana jako značajno utječe na prirodu učenja i razinu znanja.

### **Prednosti uporabe ICT-a u procjeni znanja su daleko brojnije i važnije od nedostataka.**

ICT nude bogatije, koherentnije i jednostavnije, a istovremeno učinkovitije metode procjene znanja u usporedbi s tradicionalnim. Prednosti se mogu razvrstati u pedagoške i administrativne.

*Pedagoške prednosti* uporabe ICT-a su: omogućuje temeljitu, objektivnu, osjetljiviju provjeru znanja; u test se mogu uključiti interaktivne slike, video, audio ili simulacijska pitanja; nastavnici mogu u ispitna pitanja ugraditi pomoć u obliku dodatnih naputaka; ocjenjivanje tijekom tečaja otkriva studentove "slabe" točke i omogućava prilagodbe plana i programa za svakog studenta; mogućnost neposredne povratne informacije daje studentu podatke o njegovom dosadašnjem učinku i time ga može osloboditi straha, pa čak se i neugodan doživljaj ispitivanja pretvoriti u užitek uspjeha; test se može povezati s materijalima i sustavima za učenje na webu; statistička analiza samog testa (item analiza) lako se automatski provodi bez ikakvog truda; odmah dobivena item analiza omogućava revalorizaciju rezultata testa, ako su se potkrala neispravna pitanja ili pitanja slabe diskriminativne moći; statistička analiza rezultata tečaja se lako provodi bez potrebe dodatnog unosa podataka.

*Administrativne prednosti* uporabe ICT-a su: smanjeni su troškovi provedbe testiranja, posebno pri osvježavanju ili promjenama testova, jer se ne tiskaju papirnati primjerci; provjera znanja je vrlo brza, značajno štedeći vrijeme nastavnika; dvostruko ocjenjivanje postaje

nepotrebno; isključuju se ljudske pogreške u ocjenjivanju; rezultati provjere znanja se lako integriraju, administriraju, distribuiraju i pohranjuju.

Postoje i nedostaci procjenjivanje znanja uz primjenu računala koji se mogu razvrstati također u pedagoške i administrativne.

*Pedagoški nedostaci* su: nepouzdana identifikacija pristupnika, ako tijekom ispita nije nadgledan (za samoprocjenu nebitno); povećana opasnost od varanja i plagijarizma; studenti moraju imati osnovnu kompjutersku pismenost; nastavnici često pribjegavaju lakoj upotrebi testova samo s višestrukim predloženim odgovorima (MCQ); pokatkad se ispituje samo niska razina znanja (činjenice).

*Administrativni nedostaci* su: uvođenje ICT-a može u početku biti skupo; nastavnici trebaju u početku tečajeve za uspješnu primjenu ICT-a u samoprocjeni i procjeni znanja, posebno da se osigura visoka kvaliteta; potrebna je suradnja dizajnera tečaja, programera i nastavnika u stvaranju okružja; neki sustavi za procjenu znanja ICT-ama ne dozvoljavaju anonimni ulaz; hardver i softver moraju biti kvalitetni da se izbjegne otkazivanje tijekom procjene; rabi li se Internet poželjna je čvrsta i brza veza.

### **Prezentacija će ponuditi praktične savjete i naša 20-godišnja iskustva u uvođenju ICT-a u procjenu znanja.**

Prikazat ćemo sadašnje stanje i mogućnosti samoprocjene i procjene znanja u e-obrazovanju. Teorijsko znanje je sistematski izloženo na webu našeg Referalnog centra koji je osnovan uz potporu CARNet-a (<http://www.carnet.hr/referalni/obrazovni/spzit>), a praktičan primjer je prikazan na Interaktivnom poslužitelju Medicinskog fakulteta (<http://web.mef.hr/>). Dati ćemo konkretne praktične upute, kako izgraditi sustav za provođenje klasičnih, papirnatih testova potpomognutih uporabom ICT-a, zatim sustave za testiranje na lokalnom računalu, u mreži s poslužiteljem ili preko Interneta. Za svaki navedeni način bit će predloženi OpenSoure besplatni programi.

