

# Evolucija evaluacija pojavom e-learninga

---



Marin Kaluža  
Sabrina Šuman  
Jasminka Tomljanović

# SADRŽAJ

- ❑ ključan proces u provjeravanju koherentnosti sa obrazovnim ciljevima te monitoriranju dinamike obrazovnog procesa
- ❑ potreba za "revizijom" pojma i metoda evaluacije
- ❑ Pokazan je razvoj procesa evaluacije od Tylera pa do danas
- ❑ pokazana je Bloomova taksonomija obrazovnih ciljeva
- ❑ Argumentirala se potreba za uvođenjem i slijeđenjem novih taksonomija
- ❑ Pokazane su metode kategorizirane po razinama kognitivnog usvajanja znanja
- ❑ Ukazalo se i na važnost evaluacije samog procesa od strane krajnjih korisnika-klijenta-studenta

# Temelji evaluacije u obrazovanju

---

- *Proces evaluacije se ustvari sastoji u određivanju u kojoj mjeri su ostvareni obrazovni ciljevi, s tim da ostvarenja tih ciljeva nose neke promjene u ljudima (...), slijedi da je evaluacija proces kojim se određuje efektivna mjera tih promjena.*

(Tyler, 1949.)

- Bloom predlaže da se razlikuju 3 različita oblika učenja:
  - Kognitivna (znanja i razumijevanja)
  - Afektivna (stavovi)
  - Psihomotorička (vještine)

# Taksonomija obrazovnih ciljeva: kognitivna faza

- **Činjenično znanje** – poznavanje: sposobnost sjećanja na prije naučene sadržaje (poznavanje specifičnih elemenata, poznavanje načina i sredstava za savladati specifične elemente, poznavanje podataka (elemenata) u nekom području)
- **Razumijevanje** - sposobnost shvaćanja smisla i biti neke informacije i sposobnost njezina transformiranja
- **Ciljevi kompetentnosti:**
  - **Primjena** - sposobnost uporabe naučenih materijala kod rješavanja novih problema
  - **Analiza** - sposobnost odvajanja elemenata, evidencirajući odnos među njima
  - **Sinteza** - sposobnost ujedinjavanja elemenata s ciljem formiranja nove koherentne organizirane strukture
  - **Procjena** - sposobnost svrhovite prosudbe vrijednosti materijala, temeljenoj na točno definiranim kriterijima, sadrži elemente svih prethodnih razina.

# Kritike Bloomovoj taksonomiji



- ❑ Kod Bloom-a u kognitivnoj fazi obrazovni ciljevi razvijaju se na 6 ključnih razina
- ❑ nema objektivnih i determinirajućih argumenata da razina analize dolazi prije sinteze ili da se procjena stavlja na sam kraj
- ❑ Zašto dijeliti tri sfere: kognitivna, psihomotorna i afektivna; kad neke aktivnosti zalaze u više od jedne sfere
- ❑ Taksonomija ne pojašnjava: najbolje ili barem preporučljive metode
- ❑ taksonomiji nedostaje metodološki pristup i model didaktičke jedinice, nedostaju metode - pogotovo kod afektivne sfere
- ❑ Bloomov model svejedno ima veliku važnost - pokazao potrebu premještanja težišta sa didaktike na studenta kao sudionika svog obrazovnog procesa
- ❑ Moderni pristupi pokazuju - istraživanja su produbila i proširila 50 godina staru Bloomovu taksonomiju - model svejedno ostaje temelj za obrazovne procese

# Što i zašto e-learning?

---

- *e-learning - korištenje novih multimedijalnih tehnologija i Interneta zbog poboljšanja kvalitete učenja i usvajanja znanja omogućavajući lakši pristup resursima i raznim servisima, razmjenama, kroz suradnju na daljinu*
- učenje sa svim aspektima koje ono nosi u tradicionalnom načinu učenja
- Obogaćeno za svojstvima samo e-učenja
- ne zamjenjuje tradicionalni način učenja nego se na njega nadovezuje i integrira otkrivajući nove potencijale

# Potrebe za novom taksonomijom

- ❑ Pretpostavka je da društvene interakcije u novim obrazovnim ambijentima dovode do novih razina kognitivnog razvoja – u tradicionalnom obrazovanju nisu se mogli dogoditi
- ❑ Nova usvojena znanja putem suradnje 2 ili više osoba - postizanje ciljeve koje singularno ne bi nikad postigli
  - *“.....razlika između aktualnog stupnja razvoja, određenog načinom rješavanja problema singularno i potencijalnog novog nivoa razvoja se sastoji u određivanju u kojoj mjeri se pristupa rješavanju zadataka i problema (...) u suradnji sa drugima, boljima i sposobnijima.”*

*(Vygotsky, L.S. (1978). Mind in Society. Cambridge, MA: Harvard University Press)*

# Prijedlog taksonomije

---

- Za razliku od Bloom-ove - Predviđeno paralelno izvođenje aktivnosti – čak i više puta u jednoj razini
  - Prva razina - poznavanje tehnologije
  - Druga razina - individualni rad E-komunikacijom
  - Treća razina - grupni rad E-komunikacijom
  - Četvrta razina - ekspresija vlastitog znanja E-tehnologijama
  - Peta razina - E-tutoring

# IT taksonomija – primjer

---

- Oslonac Bonkove taksonomije čine inovativni mehanizmi komunikacije
- Definiraju se aktivnosti "***collaborative writing***"
  - mehanizmi elektroničke pošte
  - mehanizmi pisanja u suradnji bez istodobnog pristupa
  - mehanizmi za dijalog u stvarnom vremenu
  - mehanizmi pisanja u stvarnom vremenu
  - mehanizmi za multimedijalnu suradnju

# IT taksonomija – vrijednosti

---

- Nova kultura poučavanja – nova kognitivna dostignuća
- Sposobnost traganja i dolazaka do informacija
- Nova zona razvoja prezentiranja i usvajanja znanja
- Nadogradnja tradicionalnim kognitivnim aspektima učenja

# Utjecaj Interneta na razmišljanje?

---

- IT tehnologija utječe – “iskorištava”
- Internet – kognitivan alat, a ne samo tehnologija komuniciranja
- Količina promjene koje uključivanje interneta u obrazovanje nosi i stupanj utjecaja koja on nosi na način usvajanja sadržaja proporcionalan je stupnju interaktivnosti koji se odabire u obrazovnom procesu
- Integracija mreže uzrokuje krizu u tradicionalnom učenju i poučavanju

# Kako provjeriti kvalitetu znanja ?

---

- Prema Bloomovim kognitivnim razinama
- Postaviti cilj – izvrsnost znanja
- količina usvojenog znanja usmjerena ostvarivanju cilja obrazovnog procesa u skladu sa postavljenim zadacima
- Ciljevi i zadaci – dostižni, ali ne i suviše jednostavni

# Provjera – činjenično znanje

---

- Najniža razina znanja
- Ako je polaznik na toj razini, nema veliku kvalitetu znanja
- Objektivna informacija je dostižna – klasični ispiti znanja provođeni kroz LMS
  - Pitanja sa više ponuđenih odgovora – jedan ispravan
  - Da-Ne pitanja

# Provjera - razumijevanje

---

- Nešto veća kvaliteta znanja
- Tradicionalnom nastavom – obično subjektivizirani – usmeni
- LMS
  - Povezivanje lijeve i desne strane – podudarnost
  - Nadopunjavanje

# Provjera – primjena

---

- Veća kvaliteta znanja
- LMS – pomoću zadataka nakon jedne ili skupine lekcija
- Polaznik mora poznavati činjenice, i razumjeti ih
- Riješavanje zadataka kroz primjenu naučenog
- Nevezanost u vremenu – “blokada mozga”

# Provjera - Analiza

---

- Rijetko, gotovo nikada klasificiranje u tradicionalnom učenju
- LMS – ne posjeduje u potpunosti automatizirane mehanizme
- LMS – posjeduje mehanizme kojima se potiče i relativno subjektivno vrednuje
- Diskusije – mehanizam
- Tradicionalno – obično frontalni, a nikako grupni ili individualni pristup

# Provjera - sinteza

---

- Vrlo visoka kvaliteta usvojenog znanja
- Tradicionalno obrazovanje – ne provodi
- LMS – nema objektivni mehanizam
- Diskusija kao mehanizam:
  - Oluja mozgova
  - Svi na redu

# Provjera - procjena

---

- Najviša razina znanja
- Često ne postignuta
- Tradicionalno – nema provjere, ali niti postizanja razine
- EL – daje mehanizme, upitno koliko su mjerljivi
- LMS - diskusija

# Provjera – bitni zaključci

---

- Dokazivanje razine – indirektno, komplementarno
- Vuše razine – ne postoji potpuno objektivno vrednovanje
- Cilj – postići što veću kvalitetu, respektirati: objektivizam, cilj, zahtjeve OOP
- Ne klasificirati polaznika u odnosu na druge, nego na njega samog
- Diskusije – mehanizam za postizanje viših razina

# Evaluacija EL procesa

---

- Mjera za mjerenje uspješnosti EL projekta:
  - Zadovoljenje krajnjeg korisnika – polaznika
  - Stupanje interaktivnosti
  - Kvaliteta komunikacije
  - Metode evaluiranja i pomoć mentora
  - Da li se polaznik osjeća naučenim
- Anketiranje od strane polaznika – temelj posudbe uspješnosti EL projekta

# Zaključak

---

- ❑ Tradicionalne metode evaluacije, uključene u jedan složen evaluacijski model e-learninga nisu dovoljne da "uhvate" specifičnost e-learninga
- ❑ Napredak mrežnih tehnologija nameće potrebu stvaranja novih metoda i e-taksonomija iskorištavajući prednosti koje nam nudi multimedijalnost i specifičnost e-komunikacije-s ciljem objektivne, cjelovite i transverzalne evaluacije
- ❑ “E-valuacija” je živa tvar, nju treba neprestano ažurirati, proširivati i produbljivati, nadograđivati želimo li izmjeriti koliko je uspješan bio aktualni e-projekt.