

ŠKOLA SUTRAŠNJICE

Slavoljub Hilčenko

Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje nastavnika i trenera, Subotica, Srbija

Sažetak

Tradicionalnoj školi u Srbiji potrebni su radikalni, bolni i sistemski rezovi koji se odnose na njene obrazovne sadržaje (kurikulume), pristupe radu (obrazovnu tehnologiju-metodiku rada) pa i institucionalno-formalno ustrojstvo (ali i neformalno obrazovanje). U posljednjih 10 godina, pogrešni potezi obrazovnih vlasti su od nastavnika napravili "personom non grata", dok su s druge strane, učenicima i roditeljima dana sva moguća prava. Uz to, IKT su u učionicu unijele takve promjene, kojima prosječan nastavnik nije dorastao, a još manje osposobljen, odgovoriti zahtjevima vremena i potrebama novih generacija. Ako i postoje takvi, oni nemaju na raspolaganju kvalitetno oblikovane e-sadržaje. Činjenica da se gotovo dva desetljeća odlagalo uvođenje predmeta Informatike i računala kao obveznog predmeta u osnovne škole u usporedbi sa zemljama čiji predškolci uče osnove programiranja je poražavajuća. Promjene koje se nameću školi sutrašnjice (globalno i lokalno) ići će u svim od navedenih pravaca. Cilj rada je predstavljanje mogućih rješenja za transformiranje današnje škole u školu sutrašnjice.

Ključne riječi

Tradicionalna škola, IKT, obrazovna tehnologija, formalno i neformalno obrazovanje, individualizirana škola sutrašnjice-nova globalno-lokalna paradigma

1. UVOD – ŠKOLA U SRBIJI (DO)SADA!

"Škola od svog postanka do danas, nije ispunila svoju osnovnu namjenu – da služi životu!"

(Bill Gates)



Srbija na svom tranzicijskom putu ka EU prolazi kroz razdoblje u kojem je urušen sustav pravih vrijednosti i tradicionalnih institucija društva, obitelji, škole... Kolika je međusobna međuovisnost nosećih društvenih faktora može se vidjeti i iz Brunerovog (Jerome Seymour Bruner, 1915-2016) stavka, da pod vanjskim

pojačivačima formalnog obrazovanja podrazumijeva relevantne društvene subjekte, prije svega obitelj i institucije sustava odgoja i obrazovanja /1/. Formalno-obrazovni sustav u Srbiji (od predškolskog do srednjoškolskog) postao je poligon "minskog polja" na koji nerado kroče mladi svršeni diplomci (zbog programa i nepovoljnih uvjeta rada, niskih plaća i lošeg statusa u društvu), a čini se ništa manje ni obrazovne vlasti. Naime, u dokumentu "Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine" (Vlade Republike Srbije, Ministarstva prosvjete i znanosti) doslovno piše: "SVE U SVEMU, SVI SU NEZADOVOLJNI TEKUĆIM STANJEM SISTEMA OBRAZOVANJA U SRBIJI, A SAMO MALI BROJ KLJUČNIH AKTERA JE SPREMAN ZA NJEGOVE PROMJENE!" Pa se nastavlja u istom stilu: "Tijekom prošlosti bilo je 20-tak reformi sustava obrazovanja. Ali, uvijek parcijalno, nikada sustav u cjelini; još rjeđe s dugoročnim uvidom u potrebe za reformama i uz dobar uvid o implikacijama tih reformi. Najveći broj reformi bio je usmjeren na "prepravke" segmenata sustava obrazovanja (planova, programa, udžbenika) i

uglavnom su bile vođene unutrašnjim potrebama sustava. Rijetki su bili pokušaji da se razvoj sustava obrazovanja razumije sa stanovišta **njegove misije i funkcija prema vanjskom svijetu** u kojem funkcionira i radi koga postoji; da se promatra sustav obrazovanja u cjelini; da to promatranje i projektiranje njegovog razvoja bude izvedeno uz stvarno **učesće cjelokupne javnosti**, posebno one koje se obrazovanje najviše tiče; da se vode široke i kompetentne javne rasprave o obrazovanju; da se sustav obrazovanja doslovno otvori prema zajednici u kojoj postoji; da njime nitko ne manipulira i ne koristi u svrhe zadovoljenja interesa određenih skupina; stvarati populaciju moderno obrazovanu, kreativnu, za učenje **motiviranu** i osposobljenu za primjenu stečenog znanja. U suvremenim okolnostima u Srbiji, **sustav obrazovanja je zatvoren u sebe, odvojen od svog okruženja**, veoma oblikovan komercijalnim interesima, izložen stranačkim utjecajima, kratkoročno dotjerivani uglavnom sa ciljem da se svi interesi zadovolje bez obzira na **dugoročne posljedice** takvog načina rješavanja problema" /2/.



Oni koji su u njemu, "boje se svakog pogrešnog koraka!" Protjeklo desetljeće je "iskorišteno" da se položaj nastavnika marginalizira, dok su na drugoj strani učenicima i roditeljima dana takva prava koja su od njega napravili "personom non grata". Ovo se vidi i iz rezultata istraživanja na temu "Stavovi građana o stanju u obrazovanju Srbije" u kojem od 900 anketiranih, 50% njih, potvrđuje ovaj stav. Sa druge strane, 561 (ili 62,3%) svih ispitanika je mišljenja da je formalno-tradicionalno (osnovno i srednje školsko obrazovanje) osrednje kvalitete. Preko 40% anketiranih je stava da je broj mladih koji se opredjeljuje za profesije u obrazovanju u opadanju, jer je njihov društveno-ekonomski status ponižavajući /3/.

Što se najviše zamjera današnjoj školi, a očekuje od škole sutrašnjice:

1. Ciljevi tradicionalne škole su stjecanje znanja iz pojedinih školskih predmeta, dok škole sutrašnjice, poticanje razvoja i bogaćenje iskustva djeteta.

2. Programi u tradicionalnoj školi su centralno utvrđeni s malom mogućnošću odstupanja,

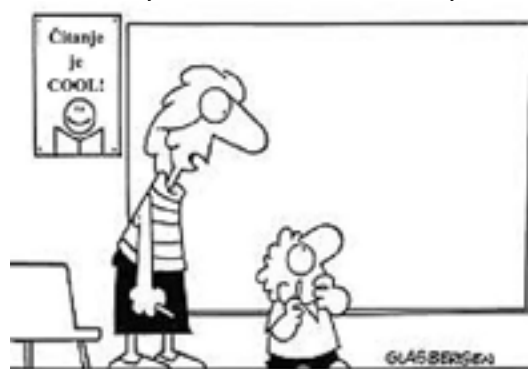
nasuprot fleksibilnim programima i mogućnostima prilagođavanja interesima djece, mogućnostima povezivanja različitih predmeta u integrirane tematske cjeline.

3. Osnovni oblici nastave i učenja tradicionalne škole su predavanja i reproduktivni oblici učenja, nasuprot aktivnim metodama učenja i rada.

4. Tradicionalna škola učenike "motivira" izvana, ocjenom, nagradom, kaznom i **kontrolom**; u novoj školi motivacija treba biti isključivo unutrašnje prirode.

5. U novoj školi učitelj/nastavnik/profesor je organizator nastave, partner, motivator, ličnost, nasuprot dosadašnjoj predavačkoj i ocjenjivačkoj ulozi učitelja/nastavnika/profesora /4/.

Uz to, IKT su u učionicu unijele takve promjene, kojima prosječan nastavnik nije dorastao, a još manje osposobljen, odgovoriti zahtjevima vremena i potrebama novih generacija. Ako i postoje takvi, oni nemaju na raspolaganju kvalitetno oblikovane e-sadržaje/izvore. U takvom okruženju ne zna se kome je gore. Odsustvo discipline poprimilo je takve razmjere da je držanje tradicionalnog sata postala "nemoguća misija". U trijadi IKT, OT i čovjeka (učitelja/nastavnika/profesora) najsporije se usavršavaju posljednji (uslijed odnosa vlasti i društva prema obrazovanju, osobnog otpora i straha od novog, konformizma, apatije društva u tranziciji, socijalnog statusa profesije...). "Osnovna i srednja škola Srbije u 21. stoljeću mladim generacijama nudi kurikulum i OT 20. stoljeća u učionicama iz 19. stoljeća!"



"Ne postoje ikone za klikanje.
To su ploča i kreda."

Sociolozi godinama upozoravaju na činjenicu da tradicionalne metode držanja nastave nisu kompatibilne s novim generacijama mladih, rođenih u digitalnoj eri. Ploča i kreda su potpuno zastarjela sredstva u nastavi kada su u pitanju mladi koji danas koriste tablet računala, komuniciraju na virtualnim društvenim mrežama i svakodnevno koriste široko-pojasni internet.

Potrebno je prije svega promijeniti pristup nastavi, prilagoditi nastavna sredstva i podići razinu interaktivnosti, nasuprot tome, potpuno gubimo fokus generacija koje dolaze. Stoga:

a) Pažnja mora biti usmjerena ka metodama vizualnog učenja

Studije su pokazale da su mladi danas prilično različiti od starijih generacija. Okruženje mladih su grafički bogate web tehnologije, HD ekrani visoke rezolucije i velikih dimenzija dijagonala i sveukupna zasićenost informacijama. Rezultat toga su izražene perceptivne sposobnosti današnjih mladih koji vrlo lako prihvaćaju vizualne forme i efektnije uče pomoću njih. Predavači moraju ići ukorak s vremenom i svoja predavanja prilagoditi potrebama novih generacija.

b) Fokusirati se na kritičko razmišljanje i rješavanje problema, a ne na memoriranje informacija

Uvijek će biti onih kojima je lakše da neke informacije prosto zapamte, ali postavlja se pitanje da li će oni ta znanja moć i iskoristiti u realnim radnim okolnostima i zadacima. Smatra se da je posebno danas nepotrebno pamtili određene informacije kada su one dostupne na par klikova i pretraga na internetu. /5/. *"Obrazovanje se mora fokusirati na kritičko razmišljanje i rješavanje problema učenika, a ne na memoriranje nepotrebnih informacija"* /6/.



Ilustracija toga može se vidjeti na slijedećem primjeru. Dok u Srbiji, Informatika u osnovnoj školi 2017/18. najzad dobiva status redovitog nastavnog predmeta, dotle u svijetu (od Australije do Engleske) programiranje se uvodi u predškolske ustanove. U rujnu 2014. godine programiranje je postalo dio školskog kurikulumu i u Engleskoj. Njemačka, Švedska, Finska i dr. zemlje fokusiraju se da predaju svojoj dječjoj populaciji programiranje u narednih nekoliko godina. Europa 2020. kao jedan od svojih prioriteta navodi "digitalnu pismenost" za djecu koja doprinosi poticanju logičko-funkcionalnom rješavanju problema /7/.

c) Prilagoditi predavanja potrebama mladih po kriteriju vremena

Velika mana današnjih mladih je što im od prevelike količine plasiranih informacija, pažnja drastično opada poslije kraćeg vremena. Jednostavno, zasićenost informacijama i ubrzane kongitivne aktivnosti, doprinose činjenici da već poslije nekoliko desetaka minuta mozak ne može primiti nove podatke i da mu je potreban odmor. Naime, nastavni sat Komenskog (Jan Amos Komenský, 1592-1670) ustanovljen prije 500 godina od 45 minuta je neprikladan kada je pažnja mladih u pitanju. Predavanja se moraju podijeliti u kraće cjeline ili je potrebno omogućiti mladima da imaju pristup znanju onda kada su spremni da ga prihvate. Za to su pogodne metode učenja na daljinu, e-learning platforme i sustavi kojima se lako pristupa u svakom trenutku preko interneta /5/.

Prema Hilčenku, *"Djeca u osnovnoj školi Srbije željna su promjena, obrazovne forme koje im se nude su prevaziđene i frustrirajuće. Novi i suvremeni pristupi u učenju kao da je namjerno zaobilaze(?). U današnjoj školi, učenici se dosađuju – u njoj nema izazova!"* /8/, dok s druge strane, ove generacije se slabo i loše usmeno i pismeno izražavaju, i gotovo da ne čitaju!

Obrazovanje treba predstavljati dinamičan proces kroz koji će se stjecati nova osobna znanja, sposobnosti i vještine. Moderno društvo poznaje tri forme obrazovanja: formalno, neformalno i informalno¹ koje objedinjeno čine koncept cjeloživotnog učenja. Nasuprot konceptu cjeloživotnog obrazovanja (= formalno-institucionalno) sve je aktualniji koncept cjeloživotnog učenja, koji se odnosi na "svaku aktivnost učenja tijekom cijeloga života radi unaprjeđenja znanja, vještina i kompetencija u okviru osobnoga, građanskog, društvenog ili profesionalnog djelovanja pojedinca". Ono obuhvaća učenje u svim životnim razdobljima (od rane mladosti do starosti) i u svim spomenutim formama /8/.

Cilj neformalnog obrazovanja je dopuna (ili alternativa u budućnosti?) formalnog obrazovanja u čijoj se sjeni dugo nalazi. Uloga i značaj ove forme obrazovanja u današnjem vremenu je nemjerljiva uslijed brzog tempa života koji traži da se na njega brzo i učinkovito odgovori. Razlog formiranja neformalnog obrazovanja su:

- ubrzani razvoj društva, odnosno ubrzani razvoj znanosti i tehnike što je uzrokovalo povećanjem želje za usavršavanjem pojedinaca,
- formalno obrazovanje sukladno organizacijskim pravilima učenja, odnosno

usvajanjima znanja, nije moglo i ne može uvijek držati korak sa razvojem novih tehnologija.

S tim u vezi, stjecanje novih kompetencija kroz neformalne oblike obrazovanja, predstavlja ključni odgovor i konkurentsku prednost za sve one koji žele opstati i nesmetano obavljati svoje obveze.

Da bi se sve to učinkovito ostvarilo, potrebno je i djelotvorno planirati i programirati neformalno obrazovanje, s jasno postavljenim ciljevima i zadaćama koji se žele implementirati. Sasvim je sigurno da će i u budućem razdoblju neformalno obrazovanje imati ključnu ulogu i prednost za sve one koji ga upražnjavaju. Takvih je pojedinaca sve više, osobito zbog toga što je ovo obrazovanje temeljeno na **dobrovoljnoj**, a ne na prisilnoj odluci – što predstavlja jedan od osnovnih postulata Didaktike /9/.

Bez obzira na revolucionarne promjene IKT u učionici (formalno-neformalnog) obrazovanja, one moraju stalno da se usavršavaju, kako i same ne bi doživjele sudbinu tradicionalizma, jer IKT nisu – "*non est remedium pro omnibus*" – "liječ za sve"! (npr. uvažavaju li se sve bitne pedagoške implikacije primjene IKT u nastavi).

Nadalje, na internetu još uvijek u neformalnom obrazovanju imamo "*znatan dropout*" – odustajanje, nepredvidiv broj onih koji prekidaju učenje. Dakle, problem internetskog obrazovanja je pomanjkanje motivacije (da se uči i radi dovoljno motivirano(?) kao u formalnom obrazovanju. Osnovno pitanje je kako podići motivaciju? Generalno (formalno/neformalno), *online* obrazovanje/učenje u bliskoj budućnosti treba **individualizirati** (intencija kojoj teži i medicina – pojedinačnom liječenju, individualiziranoj terapiji i lijekovima). Brojne baze (Google i dr.) pretraživači daju samo popise općih informacija, koje korisnik treba pregledati, izdvojiti, a cilj je napraviti **personalizirane informacije** – učenja koja su individualizirana, dakle, mašina (algoritmi, softveri) moraju prepoznati korisnika po predznanju, dobi i prilagoditi individualiziranu formu koja odgovara SVAKOM POJEDINCU!

U radu "*Personalised and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software*" autori McLoughlin i Lee zalažu se upravo za prilagodbu prostora za učenje, razvoj resursa i okruženja, podržanih i kreiranih putem sustavnog dizajna uključujući dvije strane - tehnologiju i korisnika,

kao i za integraciju Web 2.0 alata i strategija /10/. Sličan stav dijeli i Attwell, pa kaže, "*osobno okruženje za učenje (presonaliziran pristup učenju) nije aplikacija već nov pristup korištenju novih tehnologija za učenje. Međutim, do njegove konačnice, ostaju mnoga pitanja koja treba riješiti. Ali, na kraju krajeva, argument za korištenje Personal Learning sredina nije tehničko, nego je filozofsko, etičko i pedagoško pitanje*" /11/.

2. ŠKOLA SUTRAŠNJICE!?

Problem transformacije škole, obrazovanja i učenja u školu, obrazovanje i učenje sutrašnjice je novo-stara, globalno-lokalna paradigma, svih zemalja svijeta bez izuzetka, kome pripada i Srbija – koja nema valjanu kratkoročnu, a još manje dugoročnu strategiju (dolaženja) do novog modela, škole sutrašnjice! Svaki od tih obrazovnih sustava ima svoje specifičnosti i slabosti ali i zajedničke karakteristike, poglede i vizije u pravcu konstruiranja alternativnih scenarija, obrazovnih paradigmi i modela, za njihova unapređenja. Tako npr. imamo unikatni primjer internet portala "Druga budućnost" ("*New Zealand – The Secondary Futures Project*") na kome je transparentno predstavljena briga jedne države i njenih stanovnika za razvoj obrazovanja i slika obrazovanja kao snage društvenog i pojedinačnog uspjeha. Osnovni cilj projekta se odnosi na kreiranje vizije, a zatim i stremljenje u pravcu realizacije sekundarnog obrazovanja koje će mlade ljude učiniti uspješnijim. Vizije osmišljene u projektu su svrstane u pet tema: 1. Prvenstveno sami studenti određuju budućnost u kojoj će učenici moći biti uspješni; 2. Inspirativni nastavnici – podrazumijevaju profil budućih nastavnika s osobinama, koje će omogućiti uspjeh učenika u budućnosti; 3. Socijalni utjecaj, odnosi se na otkrivanje utjecaja budućnosti obrazovanja na društvo i prikazuje kako sve školovanje može izgledati sutra; 4. Umreženost zajednice odgovara na izazove novog ili novih oblika školovanja; 5. uloga IT je u poticanju razmišljanja o potencijalima ali i rizicima koje nosi tehnološko doba /12/.

Iznijeti ćemo i niz drugih postojećih i mogućih pravaca transformacije današnje škole u školu sutrašnjice:

Knjiga "Škola budućnosti", u podnaslovu, "Tehnologija za bolje škole" – Regionalni vodič za rukovodstvo škole, nastavnike i administratore školskih računarskih mreža u srednjoj i istočnoj Europi, nastala je u obrazovnom sustavu Repub-

like Mađarske, unutar Mađarskog programa "Partner u učenju", koji Microsoft Corporation u Mađarskoj sprovodi u suradnji sa Ministarstvom prosvjete Mađarske, s ciljem da se promoviraju dobri primjeri integracije IKT u školsko okruženje, u svim aspektima – od opremanja škole **do važnih pedagoških aspekata primjene u nastavi**. Knjiga predstavlja iskustva mađarskih nastavnika i organizatora nastave u mađarskim školama u primjeni IT u školskom okruženju i nastavnoj praksi.

Knjiga je preuzeta za srpski program "Partner u učenju" uz usrdnu dozvolu mađarskih autora i vlasnika autorskih prava, i uz podršku Ministarstva prosvjete Republike Srbije, s ciljem da se u škole prenesu iskustva mađarskih pedagoga. Knjige su dostavljene svim školama u Srbiji, sa ciljem da se pregledno, na jednom mjestu, učine dostupnim osnovne informacije o različitim aspektima informatizacije škola i koristima za nastavu i školske procese. Ona sadrži tri dijela:

1. dio "Zgrada škole" posvećen je tehničko-arhitektonskim parametrima škole 21. stoljeća, u funkciji efikasnosti učenja i nastave, uz uvažavanje principa ergonometrijskog dizajna i antropometrijskih karakteristika školske populacije, te nesmetanog protoka ljudi, materijala i informacija. Naglašeno je da faktori nastavnog okruženja nikako ne bi smjeli negativno utjecati na zdravlje učenika.

Nadalje u poglavlju **1.1.1. Međunarodni trendovi** stoji:

Istraživanja o obrazovanju (npr. PISA, TIMMS, McKinsey izvještaj itd.) ukazuju na rastući značaj obrazovanja proteklog desetljeća. Znanje i vještine stečene kroz obrazovanje postaju gotovo jedini kriterij za predviđanje ekonomske produktivnosti, individualne dobrobiti i uspjeha. Sve u svemu, one zemlje čiji učenici pokazuju veći uspjeh u učenju jesu uspješnije na ekonomskom planu. Srednjoročno gledano, škola je postala motor gospodarstva. To je razlog zbog kojeg se financiranje obrazovanja u svijetu sve više i više povećava, već desetljećima. Dodatna sredstva se troše na razvoj IKT alata za obrazovanje iz slijedećih razloga:

1. Broj zanimanja koja zahtjevaju poznavanje IKT vještina povećava se iz godine u godinu;
2. ICT je ključni sektor gospodarstva, i obrazovni sustav, kao veliki nacionalni kupac, može obavljati kupnju unutar nacionalne IKT industrije i na taj način sačuvati poslove (primjer su projekti "Curriculum

Online" u Velikoj Britaniji, "Magellan Programme" u Portugalu itd.);

3. Roditelji i učenici očekuju da škola ima IKT infrastrukturu i, u mnogim slučajevima, odgovarajuća infrastruktura postaje odlučujući kriterij u izboru škole.

Obrazovanje uz podršku IKT alata, s odgovarajućim sadržajem i metodičkim okruženjem, može biti mnogo efikasniji od obrazovanja zasnovanog na tehnologiji "papira i olovke".

U 2. dijelu knjige "Informatička infrastruktura škole" izložena su iskustva mađarskih škola u korištenju i opremanju škola informatičkom infrastrukturom kao što su uređaji i sustavi: interaktivne ploče, sistemi glasovanja, projektori, računala sa zaslonom osjetljivim na dodir, elektronski dnevnik, evidencija prisutnosti u zgradi...

3. dio škole "Pedagogija i informacijske tehnologije" razmatra sve aspekte kritičke upotrebe novih IKT u nastavi, vrednovanju znanja i školskoj administraciji /13/.

"Međutim, od tada do danas nije urađeno NIŠTA!"

Projekt "Školovanje za budućnost" ("Schooling for Tomorrow") Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD), pripada skupini tzv. proaktivnih futurističkih istraživanja, kojim su na temelju analize trendova u području obrazovanja i brojnih utjecaja iz okruženja, sačinjeni scenariji razvoja školovanja sutrašnjice. Ova predviđanja kreću se u rasponu od "status quo"-a do potpunog urušavanja obrazovnog sustava! Ove pretpostavke (njihova polazišta) a ne predikcije su utemeljene u današnjici, stanjima u obrazovnim sustavima i vezuju se za neke vremenske točke u (jednoj od mogućih verzija – hipotetičke budućnosti) sutrašnjici ili mogućim stanjima u nepredvidivoj budućnosti. Dakle, pošlo se od činjeničnih stanja, onoga što je poznato ili može biti poznato, što omogućava pretpostavljanje mogućih opcija razvoja obrazovanja, bile one optimalne ili ne, kao i mogućih procedura djelovanja na poticanje ili ublažavanje (ne)željenih pojavnih oblika obrazovanja /14/.

OECD-ov ekspertni tim (teoretičara, stručnjaka s polja obrazovanja, futurologa...) sačinio je moguće scenarije, šest pravaca razvoja obrazovanja u 21. stoljeću:

1. scenarij predviđa "školovanje kao birokratski sustav", čija će glavna karakteristika biti nepromjenjivost – 'status quo', i sve veća institucionalizacija, birokratizacija i politizacija po kojoj će

škole postati moćni birokratski sustavi, rezistentni na vanjske faktore! U njima će vladati uspostavljen i nepromjenjivi hijerarhijski organizacijski sustavi (na čelu s administracijom i svojim elementima podsustava: škole, razredima, nastavnicima, učenicima, gradivo) i pravila ponašanja. Dakle, po ovom scenariju škola neće biti humanija, a još manje otvorenija institucija. Međutim, njezina snažna društvena pozicija i birokratsko ustrojstvo, biti će njezin saveznik u ostvarivanju društveno relevantnih funkcija.

Ninomiya i Munchova analiza ovog scenarija, promatrana u kontekstu različitih kultura, "birokratski" scenarij škole sutrašnjice, smatra se najpoželjnijim, kao i jednim od najvjerojatnije mogućih u budućnosti /15/. Nasuprot njima, Sawyer, ukazuje na sve veće narastajuće snage moći (učenika i njihovih roditelja kao aktivnih sudionika i kreatora procesa učenja i utjecaj suvremenih IT na distribuciju informacija izvan učionice) koje će se suprostavljati, uspostavljanju ovog obrazovnog scenarija /16/.

2. scenarij podrazumijeva školu koja se uslijed povlačenja vlasti s njezine rukovodeće pozicije uslijed slabo ostvarenih rezultata i nezadovoljstva javnosti, otisnula na **tržišni model funkcioniranja** (gdje je jasno definirana svačija uloga u sustavu, npr. tko pravi izborne programe, tko distribuira sredstva itd.). Bitna odlika ovakvog ustrojstva škole je njezina viša kvaliteta, ali manja dostupnost. Kako na tržištu važe pravila ponude i potražnje, mahom novčanih vrijednosti, rezultata i dr., ovakvo ustrojstvo, donijeti će školama određene benefite (poput inovativnosti i dinamičnosti) ali sa druge strane i nejednakost i moguću marginalizaciju među sebi sličnim ustanovama ali i među njihovim polaznicima. Tako npr. određene privilegirane grupe biti će u povoljnijoj poziciji za stjecanje kvalitetnijeg/vrhunskog obrazovanja od nekih drugih.

3. scenarij vidi **školu kao institucije usmjerene na učenje**. Sfera organiziranja/interesa ovih škola biti će u raznolikosti i inovativnosti u učenju i kulturi. Ovaj vid ustrojstva škole sa narednim scenarijem (škole kao osnovni društveni centri), pripada grupi izuzetno reformiranih, aktualnih i dinamičnih oblika škola. One imaju snažnu podršku društvene sredine s jedne strane (u vezi s podrškom marginaliziranih skupina i zadržavanjem visoko kompetentnog nastavnog kadra) i države s druge strane kao pouzdanog financijera – čija su nemala ulaganja, opravdano uložena sredstva. Pod takvim uvjetima, ovako ori-

jentirane škole biti će otvorene prema lokalnoj zajednici i neće bježati od promjena. One će biti okrenute ostvarivanju visokih postignuća i ugledu škole, predstavlja će lidere razvoja u svojim sredinama i biti će nositelji inovacija u budućnosti.

4. scenarij vidi **školu kao osnovne društvene centre** što se smatra atraktivnijim ustrojem škole sutrašnjice ali isto tako i malo vjerojatnim scenarijem u budućnosti. One su po prirodi fleksibilne i okrenute suradnji s lokalnom zajednicom u cilju rješavanja zajedničkih ciljeva ili zadataka ali i podjele odgovornosti. Visok stupanj javne podrške, osigurati će kvalitetno okruženje za rad u kojem će nastavnici uživati veliku reputaciju. Društveni centri, naglasak svojih aktivnosti stavljaju na neformalno i informalno učenje, grupne zadatke i suradnju kroz udruživanje više subjekata. Ovim modelom bi pitanja intergeneracijskog razvrstavanja trebala biti prevaziđena, odnosno današnja razredno ustrojena škola. Njezina uska povezanost s lokalnom zajednicom trebala bi rezultirati obostranim učešćem u radu i učenju, suradnji i unapređenju, što bi zasigurno iznjedrilo i drugačija pravila u međugeneracijskom funkcioniranju.

5. scenarij "**škole kao mreže za učenje**" predviđa nestanak danas poznatog institucionalno-formalnog obrazovnog sustava. One će svoje mjesto u budućnosti ustupiti školama – mrežama za učenje!, čiji se korijeni nalaze u već solidno unaprijeđenim umreženim društvima (*network society*). Po modelu umrežavanja društava uslijed različitih interesnih osnova (kulturoloških, vjerskih, i dr.), doći će do "preslikavanja" na obrazovni sustav i širenja svih vidova učenja (formalnog, neformalnog i informalnog), potpomognutog i podržanog IT. Sa današnjeg stanovišta razvoja IT, ovaj scenarij se čini kao jedan od najvjerojatnijih a možda i najželjenijih.

Prema Sawyeru IT imaju takvu preobražajnu moć da će "izbrisati" danas poznati oblik škole kako bi mogle dati svoj puni doprinos novo ustrojenim školama. Današnji sustav škola je potpuno "slijep" za primjenu novih modela učenja. Samo njezina brza i radikalna transformacija (prilagođavanje?) na novo nastale uvjete, spriječiti će neminovno, reakciju glede odustajanja od nje – roditelja, koji će školovanje svoje djece povjeriti drugim konkurentnijim oblicima učenja. Očekuje se da bi taj proces započele intelektualne elite, religijske i druge interesne skupine. Ovakvi postupci bi se izravno odrazili na izvore financiranja "neprikladnih škola", koja bi se preusmjer-

ila na nove, alternativnije oblike obrazovanja. Da bi proces transformacije škola u mreže za učenje bio ostvariv, potrebno je stvoriti odgovarajuće preduvjete – razviti alternativne oblike institucionalnog obrazovanja – komplementarne neformalno – informalne ustanove, **koje bi preuzele njihovu ulogu.**

6. scenarij predviđa **kraj škole ili propast obrazovnih sustava** – koji će po riječima futurologa obrazovanja biti potaknut nezadovoljstvom u nastavničkoj profesiji, sve manjim brojem kvalitetnog kadra, nezadovoljstvom uvjetima rada i društvenim statusom (prim. rezultati ankete), osipanjem i prelijevanjem kadra u druge, privlačnije i društveno vrednije zanimanja što će se izravno odraziti na rezultate školovanja. Uslijed takvog scenarija, doći će i do povlačenja vlasti iz sfere obrazovanja, koje će biti prepušteno vlastitim povremenim poticajima i odlukama. Kako će se samostalne inicijative i rješenja škola, odraziti na njihovu daljnju sudbinu su nepredvidive ali je za očekivati da će voditi njihovom nestajanju.

Koliko je ova tema aktualna, može se vidjeti iz kontroverzne knjige "Dolje škole" autora Ivana Ilića (1971). Spasić u prikazu knjige kaže, "U ovoj smjeloj i provokativnoj knjizi, Ilić se zalaže za osobnu "kulturnu revoluciju", predlažući da se u svim modernim društvima korjenito preispitaju određeni društveni mitovi i institucije, posredstvom kojih se naš život sve više organizira u jedno visoko industrijsko, mehanicističko i sve manje ljudsko društvo u pravo "svjetsko čudovište". Naime, on "razvija vrlo uvojerljivu i zastrašujuću sliku uloge koju u tom smislu ima **institucionalizirana škola**, bez obzira na stupanj društvenog razvoja u svakoj sredini napose i bez obzira na vrstu društvenog uređenja. Pišući na temelju iskustva sabranih u New Yorku, kao i u Portoriku - dakle, u najbogatijoj i jednoj od najsiromašnijih sredina na svijetu – Ilić uvojerljivo dokazuje da je školovanje (za razliku od **istinskog obrazovanja**) postalo moderna dogma, sveta krava kojoj se svi divimo, kojoj svi služimo i prinosimo žrtve, mada nas vrlo rđavo hrani. Škole, takve kakve su u sadašnjem ustrojstvu, ne zadovoljavaju naše pojedinačne ljudske potrebe, pothranjuju zabludne predstave o "napretku" i razvoju koji slijedi iz sve veće potrošnje, proizvodnje i profita, i, povrh svega, doprinosi stalnom održavanju društvenog **status quo**, doslovno sprečavajući brisanje granica između bogatih i siromašnih. Iličevi prijedlozi za reformu radikalni su i teorijski više nego izazovni. On traži zakonsku zaštitu od obrazovnog školovanja i stupnjevitih nastavnih programa, predlaže zakone kojima bi se zabranila

diskriminacija na temelju prethodnog školovanja, zalaže se za osnivanje posebnih centara za savladavanje vještina, gdje bi mlade u korisnim zanatima obučavali najspretniji i najsposobniji za taj posao, a ne profesionalni pedagozi itd. Mada se knjiga sastoji od sedam praktično samostalnih ogleda, u njoj se razvija jedna filozofska dosljedna teorija obrazovanja, čijem se praktičnom ostvarivanju ne može nadati – bar ne u dogledno vrijeme – ali čije implikacije svakako gone na novo, uznemireno traganje za boljim, humanijim rješenjima. Iličeva rješenja ponekad mogu izgledati utopijska, ali se ne može poreći vrijednost dobrih putokaza" /17/.

"Obrazovanje je fantastična stvar ali dobro je sjetiti se s vremena na vrijeme da ono što vrijedi NE može se steći ako ti to netko drugi ispredaje, proba te u tome podučiti, vrijedi samo ono što sami steknemo kroz samoučenje, iskustvo iskustvo – tako neko naziva svoje promašaje."
(Oscar Wilde)

Postoji i čitav niz alternativnih scenarija budućnosti obrazovanja. Navedimo slijedeći:

Istraživanje pod nazivom "Budućnost obrazovanja" ("The Future of Education") koji su proveli futurolozi i istraživači sa Instituta DaVinci (DaVinci Institute, Westminster, Colorado, USA), realizirano je pod sveopćim utjecajem IT na budućnost obrazovanja. Vizija obrazovanja ovog istraživanja ne poznaje fizički prostor tradicionalne škole (zgradu, učionice), ono je proces koji se odvija u svako doba i na svakom mjestu, sa težištem na učenju a ne na poučavanju, čiji sadržaji nisu definirani, već **individualizirani**, a njihovi korisnici nisu potrošači, nego progresivna skupina stvaratelja. Autori istraživanja, navode brojne faktore koji će oblikovati budućni obrazovni sustav od kojih navodimo neke: 1) **prelazak od poučavanja ka učenju** (uloga nastavnika se mijenja od predavača u medijatora, trenera); 2) **hiperinflacija informacija u svim medijima** (vizualni, auditivni, vizualno/auditivni), npr. tiskanim (knjige, novine, časopisi, stripovi, karikature, fotografije, plakati...) ili elektronički /internet/online stranice); 3) **nepostojanje dovoljnog broja obrazovno-računarskog softvera** (courseware vacuum) – uzrokovan disharmonijom između vrtoglavog rasta novih informacija na dnevnoj razini s jedne strane i aplikacija u kojima bi one bile u funkciji; 4) **pokret nesputanog obrazovanja** (Open education movement) inozemni online programi za besplatno i dobrovoljno učenje (npr. preko 2.200 tečajeva

MIT-a), ali i domaćih *online* sajtova (NaučiMe, Link eLearning, IT Akademija); 5) **osobna motivacija za učenjem** imati će osnovu za razvoj (potreba za samoaktualizacijom), ukoliko se po Maslovljevoj hijerarhiji motiva /18/, zadovolje temeljne ljudske potrebe (fiziološke, potreba za sigurnošću, ljubavlju i pripadanjem, i (samo)poštovanjem)).

Svi navedeni ali i dr. faktori, oblikovati će obrazovni sustav sutrašnjice koji danas ne možemo ni poimati. "Kotac" tih promjena prema Freyu leži i u razvoju budućeg **individualiziranog- obrazovno-računarskog softvera**. Takav unikatni obrazovni softver, koji je za sada samo fikcija, biti će namijenjen i besplatno dostupan SVAKOME – standardiziran i personaliziran za sve sadržaje i vrste tečajeva, podržan sistemom praćenja, napredovanja i vrednovanja korisnika. Možda nije toliko pitanje vremena, kada će takav softver ugledati svjetlost dana, koliko pitanje njegove kompenzacije socijalnih podražaja i utjecaja iz učionice i neposrednog ljudskog općenja, odnosno, optimalnog vremena ili uzrasta za početak dječjeg samoučenja. Brzina razvoja IT je nepredvidiva, a obrisi takvog obrazovno-računarskog softvera mogu se već sutra pojaviti na obzorju /19/.

3. ZAKLJUČAK

Da li će samodovoljnost obrazovnog sustava Srbije biti posljedica njegovog urušavanja, potpomognuto nebrigom vlasti za reformom u skladu sa vremenom, razvojem IT – novom OT i potrebama mladih generacija ili će biti samo još jedno "šminkanje mrtvacu", pokazati će vrijeme...

"Zemlja koja uništava obrazovanje je odveć pod vladavinom onih koji od širenja obrazovanja strahuju... jer... NEobrazovanim narodom lakše se manipulira!"
(Italo Calvino, 1985)

Nedavno otvaranje poglavlja o obrazovanju u predpristupnim pregovorima Srbije s EU neće skoro donijeti vidljive kvalitetne promjene... One podrazumijevaju ogromne žrtve, velika materijalna ulaganja, vremena, redefiniranje kurikuluma budućeg i doškolavanje sadašnjeg kadra, ali prije svega, ljude spremne iznijeti te promjene. Čeka li Srbija samo naivno za tu namjenu nepovratna sredstva iz EU, koje će "na kraju pojesti mrak" i "zašto ona uvijek bira teži put?"

Budućnost škole (promatrano lokalno ili globalno; formalno ili neformalno) je nepredvidiva... pa ipak, predviđanja obrazovanja/učenja sutrašnjice, temeljena na osnovama današnjice, daju nam nadu da izlaza ima, samo je on pitanje našeg izbora, potrebe i spremnosti.

Bilješke

- /1/ Hilčenko S. (2014), *Obrazovna tehnologija, udžbenik za studente, vaspitače i roditelje dece predškolskih ustanova, (prvo izdanje), Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera – Subotica, Subotica.*
- /2/ Vlada Republike Srbije, Ministarstvo prosvete i nauke (2011), *Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine* http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/strategija_obrazovanja_do_2020.pdf Preuzeto 05. 05. 2017.
- /3/ Hilčenko S. (2017), "Attitudes of citizens of the state of education in Serbia" V. Mednarodno znanstveno konferenco na temu, "Izzivi in težave sodobne družbe", Scientific Monograph, Verlag Dr. Kovač, Fachverlag für Wissenschaftliche Literatur, Hamburg, Deutschland (*u štampi*).
- /4/ Hilčenko S. (2003), *Multimedijalni nastavni model instrukcionog dizajna u radno orijentisanoj nastavi Tehničkog obrazovanja, doktorska disertacija, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin" – Zrenjanin.*
- /5/ Hilčenko S. (2015), *An E-model of a Flipped & Heuristic and Functionally & Logical Learning for the Generation "Z" in the Classwork*, Sciencepublishinggroup, International Journal of Elementary Education, Vol. 4, Issue Number 3, pp. 65-79.
- /6/ BomberBot (2014), *Learn to Code with a Game*, <http://landing.bomberbot.com/>, BomberBot; Computer Programming For Kids, <https://www.slideshare.net/reinouttebrake/bomberbot-computer-programming-for-kids>, BOMBERBOT Getting Started: Teacher's Guide <https://www.slideshare.net/SueLi6/bomberbot-getting-started-teachers-guide> Preuzeto 10. 05. 2017.
- /7/ Hilčenko S. (2008), *Obrazovni softver kao podsticajno sredstvo u učenju rešavanjem problemski-logičkih zadataka učenika razredne nastave*, Učiteljski fakultet, Beograd Inovacija u nastavi, br. 3/08, str. 62-68
- /8/ Hilčenko, S. (2014), *Model of Animated-Scientific Project in 4th grade*. Media, Culture and Public Relations, Croatian Communication Association, Vol.5 no. 2, 241-244. Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (2011), *Tjedan cjeloživotnog učenja, Cjeloživotno učenje*, 23. lipnja 2015. <http://www.cjelozivotno-ucenje.hr/cjelo%C5%BEivotno-u%C4%8Denje.aspx> Preuzeto 12. 05. 2017.

- /9/ UzoR nvo udruga za održivi razvoj (2015), Šta je to neformalno obrazovanje, UzoR <http://uzor-nvo.info/index.php/nfo/175-sta-je-to-neformalno-obrazovanje> Preuzeto 14. 05. 2017.
- /10/ Catherine McLoughlin, Mark J. W. Lee (2010), "Personalised and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software", Australasian Journal of Educational Technology, 26(1), pp. 37.
- /11/ Graham, A. (2007), Personal Learning Environments - the future of eLearning?, Pontydysgu, eLearning Papers, www.elearningpapers.eu 6 Vol 2, N° 1, pp. 7. Preuzeto 18. 05. 2017.
- /12/ Ministry of Education (2002), <http://www.oecd.org/edu/school/34923187.pdf> New Zealand – The Secondary Futures Project Preuzeto 20. 05. 2017.
- /13/ Berčanski, P., Horvat, A., Berecki, E., Hunja, M., Gergelji, A., Abel, P., Gal, A., Šafranka, M. (2013), ŠKOLA BUDUĆNOSTI. (1, 2, 3) Tehnologija za bolje škole: regionalni vodič za rukovodstvo škole, nastavnike i administratore školskih računarskih mreža u srednjoj i istočnoj Evropi, Beograd: Čigoja štampa: Microsoft Software https://www.microsoft.com/serbia/obrazovanje/pil/skola_buducnosti/default.msp_x Preuzeto 27. 05. 2017.
- /14/ CERI: Schooling for Tomorrow (2006): Think Scenarios, Rethink Education, available at <http://www.sourceoecd.org/education/9264023631> OECD publishing, Preuzeto 28. 05. 2017.
- /15/ Ninomiya, A., Mutch, C. (2008), Visioning Scenarios for Schooling for Tomorrow, in Journal of International Cooperation in Education, Vol.11 No.1, pp. 7 - 21, CICE Hiroshima University.
- /16/ Sawyer, K. (2008), Future of Learning in the Age of Innovation, Report prepared for FutureLab and the U.K. Department for Children, Schools, and Families, Washington University, St. Louis.
- /17/ Ilić, I. (1971), "Dole škole!", "Duga", biblioteka XX vek, Beograd, Politika, Aleksandar I. Spasić: Bepoštedna kritika školstva, 10. 03. 1972. <http://www.bibliotekaxxvek.com/8-ivan-ili-dole-kole-duga-1972-bigz-1980/> Preuzeto 04. 06. 2017.
- /18/ Edukacija, Maslovljeva teorija motivacije <http://edukacija.rs/menadzment-ljudskih-resursa/maslovljeva-teorija-motivacije> Preuzeto 08. 06. 2017.
- /19/ Frey, T. (2007), The Future of Education, Da Vinci Institute, dostupno na <http://www.davinciinstitute.com/papers/the-future-of-education-by-thomas-frey/> Preuzeto 15. 06. 2017.

SCHOOL OF TOMORROW

Slavoljub Hilčenko

College of Education Science, Subotica, Serbia

Abstract

For Traditional school in Serbia are needed radical, painful and system cuts that are related to its educational programs (curricula's), approaches to the work (educational technology-methodology of work) and even the institutional-formal structure (but and non-formal education). In the last 10 years, the wrong moves from educational authorities made of the teachers "persona non grata", while on the other hand, students and parents were given all the possible rights. In addition, ICT made such changes in the classroom, where the average teacher is not up for, and much less qualified, to answer for requirements of the time and the needs of new generations. (''Keeping the classical class in such an environment is a nightmare for most of them''). Even If there are such, THEY DO NOT OFFER WELL DESIGNED E-CONTENT! The fact that nearly two decades was delayed the introduction of the subject Informatics and computers as a compulsory subject in primary schools in comparison to the countries in which pre-schoolers learn the basics of programming is devastating. Changes imposed at school of tomorrow (global and local) will go to all of the above directions. Serbia will regard to this, "as usual catch the last train". The paper aims at presenting possible directions of transformation of today's schools into the schools of tomorrow.

Keywords

Traditional schools, ICT, educational technology, formal and informal education, INDIVIDUALIZED school of tomorrow-new global-local paradigm