



www.mladinski-delavec.si
Razvoj modelov neformalnega in formalnega izobraževanja za mladinskega delavca za vključevanje v programe organizacij

Sedanjest in prihodnost izobraževanja

Avtor: dr. Bojan Kern



Kazalo

1 Izobraževanje, znanje in ekonomski razvoj	3
2 Nove generacije uporabnikov institucionalnega izobraževanja: Doseganje želenih učnih ciljev prek uporabe IK tehnologije	5
3 Naraščanje zahtev glede kakovosti izobraževalnih organizacij	10
Literatura in viri	14



Povzetek: Izobraževalne storitve predstavljajo poleg zdravstvenih in socialnih dandanašnji t. i. industrijski supersektor. V prvem poglavju pišemo o ustvarjanju novega znanja, o interakciji med izobraževanjem in znanjem v procesu ekonomskega razvoja, o tem, da je nova tehnološka revolucija postavila izobraževanje v nove izjemne okoliščine, ki zahtevajo revolucijo samega izobraževanja. V poglavju, ki sledi pišemo o sodobnem izobraževalnem okolju in specifikah današnje »spletne generacije«. Prispevek zaključujemo s tematiko kakovosti na področju učenja, izobraževanja in usposabljanja, s posebnim poudarkom na identifikaciji pristopov oziroma modelov k zagotavljanju kakovosti.

Ključne besede: izobraževanje, znanje, spletna generacija, IKT, pristopi in modeli kakovosti izobraževanja, Baldrige izobraževalni kriteriji

1 Izobraževanje, znanje in ekonomski razvoj

Napovedi številnih analitikov za razvojne smernice v 21. stoletju so že pred dvema desetletjema bile, da bodo te najpomembnejše na izobraževalnem, zdravstvenem in socialnem področju, in današnji t. i. industrijski supersektor dejansko predstavlja sektor zagotavljanja teh storitev.¹

Gospodarsko rast poganja akumulacija znanja. Povečevanje človeškega kapitala je odločilnega pomena za rast BDP-ja. Potrebno je vlagati v tehnologijo, a si hkrati prizadevati za zadostno in primerno usposobljeno delovno silo. V ospredje je stopila ekonomija znanja, kjer »ploditev« in izkoriščanje znanja igra predominantno vlogo pri ustvarjanju premoženja.

Nekateri menijo, da se mora izobraževanje vpeti v potrebe gospodarstva in se »podrediti« zaposljivosti, drugi razmišljajo nasprotno, da je izobraževanje vrednota *per se*, da se ne sme zanemariti njegova širša socialna funkcija, in da ustvarjanje novega znanja in inovacij ne gre pogojevati (samo) s profanimi gospodarskimi koristmi in dobički. (<http://www.mszs.si/eurydice>)

Stefanović in Djokić (2006) ugotavljata, da kljub splošnemu spoznanju o interakciji med izobraževanjem in znanjem v procesu ekonomskega razvoja, glede njune komplementarnosti še danes ni enotnega strinjanja, ko govorimo o ustvarjanju novega znanja (invencije, nova znanstvena informacija), ki tvori nove rezultate znanstvenega raziskovanja. Po F. Machlupu (v Stefanović in Djokić 2006) je ustvarjanje znanja glavni imenovalec v interakciji med znanstveno-tehnološkim napredkom, človeškim dejavnikom ter izobraževanjem v procesu ekonomskega razvoja. Po K. E. Bouldingu (*ibid.*) je ideja o razvoju kot procesu znanja, tudi če gre za ekonomski razvoj, med ekonomisti počasi prodrla. Slednjim pripisuje obsedenost oz. omejenost z mehničnimi modeli, kapitalskimi koeficienti, t.i. vhodno-izhodnimi tabelami ipd., pri čemer ne upoštevajo raziskovanja v povezavi s procesi učenja, ki je pravi ključ za razumevanje ekonomskega razvoja. Stefanović in Djokić poudarjata, da je le Schultzova in Haribsonsova »šola človeških virov« dala poudarek izobraževanju kot temeljnemu izidu procesa razvoja. Raziskovanje kompleksnega procesa regeneriranja novega znanja je lahko videno kot zapleten proces, kjer je uporabljena zakladnica obstočega družbenega znanja (»staro znanje«) transformirana v »novo znanje«, to je v novo informacijo (know-how). T.W. Schultz (*ibid.*) govori o dveh vrstah nove informacije: o tisti, ki jo je mogoče transformirati v nove oblike kompetence (znanje), katera po tem, ko je enkrat sprejeta, ustvarja

¹ Tudi Urad za statistiko dela pri ameriškem ministrstvu za delo je opozoril, da različne projekcije napovedujejo največjo rast na področju zagotavljanja izobraževalnih storitev (poleg zdravstvenih in socialnih), katerim bodo sledile poslovne storitve, storitve na področju prostega časa in hotelirstva, trgovine, transporta, financ in informatike. (<http://www.bls.gov/oco/oco2003.htm>)



oblike človeškega kapitala, in o tisti, ki transformirana v nov material ustvarja nove oblike materialnega kapitala (nečloveški kapital). Po Shultzu deterministični proizvodni dejavniki za izboljšanje življenjskih razmer revnih ljudi niso prostor, energija in obdelovalna zemlja, temveč izboljšanje populacije v smislu napredovanja njihovega znanja. Napredek v znanju poveča kvaliteto fizičnega in človeškega kapitala. Shultz ugotavlja, da je investiranje v izobraževanje zaposlenih tri in pol krat bolj učinkovito kot investiranje v fizični kapital.

Nova tehnološka revolucija je izobraževanje postavila v nove izjemne okoliščine, ki zahtevajo tudi revolucijo samega izobraževanja. Oddaljiti se je potrebno od zaprtih inštitucij, ki so obremenjene z vplivi tradicije, od inštitucij pod posebnimi pritiski družbe, od tistih, ki vztrajajo »v mirnih pristaniščih znanja«, poudarjata prej omenjena srbska avtorja Stefanović in Djokić (2006) in nadaljujeta, da se morajo izobraževalne inštitucije v današnjem času hitro spreminjati v »odprte panje« za številne prihodnje generacije vseh družbenih ravni. Ekspanzija izobraževanja se bo najbolj dotaknila visokošolskih inštitucij, katerih avditoriji že postajajo pretesni. V prihodnosti bo družba z najboljšim izobraževalnim sistemom imela pozicijo, kot so jo v preteklosti imele družbe z najboljšimi naravnimi viri ali z industrijskimi potenciali. Na čelu bodo eksperti za kreativnost in prilagajanje. Matematično-kibernetične vsebine in programiranje bodo integralni del vsakega poučevalno-izobraževalnega procesa. Prihodnji ekonomski razvoj bo po prepričanju Stefanovića in Djokića (ibid.) vodil revolucionaren znanstveno-tehnološki vzpon, ki bo rezultiral popolnoma nova znanstvena področja in periode. Eksplozija in multiplikacija znanja ali čedalje bolj prevzet pojem »industrija znanja«, postavlja tri nujne zahteve pred znanstveno-raziskovalno osebje: hitra opustitev zastarelega znanja in izkušenj, nadaljnji prehod in ustrezen program prenašanja novih relevantnih informacij, permanentno multidisciplinarno izobraževanje. Znanje kot najbolj značilen posamezen dejavnik za trend ekonomske rasti države, mora biti polno permanentnih inovacij in vpeto v svetovni tehnološki razvoj.

Z namenom širokega dostopa do vsega znanja javnosti, se pojavljajo vedno glasnejše zahteve po odprtem in brezplačnem dostopu tudi do rezultatov znanstvenih in akademskih raziskav, po prostem dostopu do strokovnih publikacij in študijskih gradiv prek sodobnih tehnologij, predvsem interneta. O vrsti pozitivnih učinkov tovrstnih iniciativ govori članek *Yale on \$0 a Day* na <http://jobs.aol.com>.

Ewell (1997 v Oblinger in Oblinger 2005) ugotavlja, da je učenje preobrazba študenta v razmišljajočega in prilagodljivega misleca, epistemološko delovanje – aktivno ustvarjanje izvirnih načinov spoznavanja, priložnost za nenehno učenje, reševanje konkretnih problemov, povratna informacija, ki krepi učni proces; interakcija med socialnimi akterji, ki sodelujejo med seboj. V prihodnosti bo potrebno zagotavljati učinkovite učne sisteme, ki bodo študenta dejansko pripravili na kompleksno in nepredvidljivo okolje in mu pomagali preživeti. Ga usposobili tudi za t.i. učenje iz porajajoče se prihodnosti², ki kot pravi Senge (2008) ni več znanstvena fantastika. Vse bolj dinamične poslovne razmere namreč ustvarjajo pogoste situacije, ko si ni več mogoče pomagati z učenjem iz preteklih izkušenj, saj se iščejo odgovori na izzive, ki še nikoli niso bile minule izkušnje.

2 Osnovna ideja izhaja iz Centra za organizacijsko učenje na MIT Sloan School of Management, kjer je tudi nastajal koncept učeče se organizacije. Učenje iz prihodnosti temelji na trenutno zelo popularni Teoriji U. (Več na <http://www.prihodnost.org/2008>, <http://www.slideshare.net/>)

Operacijo delno financira Evropska unija, in sicer iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete: "Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja" prednostne usmeritve: "izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistema izobraževanja in usposabljanja".



2 Nove generacije uporabnikov institucionalnega izobraževanja: Doseganje zelenih učnih ciljev prek uporabe IK tehnologije

Nove generacije so del štiriindvajseturne informacijske skupnosti. Izpostavljene so vedno večjim količinam različnih informacij in vedno težje zaznavnimi mejami med informacijami in dezinformacijami. Rafiniranje, personaliziranje in predelovanje informacij v kvalitetno znanje tako postaja osnovna potreba sodobne učeče se družbe.

Učenje je potrebno napraviti zabavno, atraktivno v kreativnem okolju. Tako lahko vidimo svet v katerem izobražujejo človeški, umetni in pol-umetni moderatorji, ki nas nič več ne učijo na način kot smo ga poznali doslej (ko učitelj oz. profesor večinoma podaja le razlage določenega problema, ki ga pozna), temveč moderirajo dostop do znanja, vodijo, usmerjajo in motivirajo. Učitelj postaja tutor, moderator, scenarist in režiser v eni osebi in tako prevzema vlogo »angela varuha« učenca oz. študenta. Pristopa k izobraževanju, v katerem programi s pomočjo umetne inteligence vedno bolj aktivno podpirajo določene aktivnosti živega učitelja.³

Ali bodo izobraževalne inštitucije dosegle izobraževalne cilje je med drugim pomembno odvisno od njihovega poznavanja in razumevanja prihajajoče generacije dijakov in študentov. Na tej osnovi bodo lahko oblikovale učna okolja, ki optimirajo njihove moči in minimalizirajo njihove slabosti, je prepričana G. Moscardo iz avstralske Univerze James Cook (v Oblinger in Oblinger 2005). D. in J. Oblinger (ibid.) podajata kritiko sedanji praksi rutinskega zbiranja demografskih podatkov s strani šolske administracije o vpisanih populacijah v izobraževalne programe, ki nikakor ne prispevajo k razumevanju, kako današnji dijaki in študenti vidijo svet in kako gledajo na prihodnost, kaj je za njih pomembno, kakšna so njihova učna in tehnološka pričakovanja, kako se značilno učijo⁴. Izobraževalne ustanove bi morale pritegniti uporabnike izobraževanja k dialogu, da bi razumeli te njihove poglede. Večinoma izobraževalne inštitucije obsežno investirajo v informacijsko, športno-rekreacijsko infrastrukturo, v rezidenčne dvorane ipd. le na osnovi lastnih predpostavk, kaj dijaki in študenti potrebujejo. Takšno sklepanje je lahko zelo tvegano. Te ustanove bi bolj učinkovito razvijale programe in ciljno investirale, če bi razumele dejavnike, ki vodijo k uspehu študentov.

Večina študentov v prihodnjih letih bo pripadala Generaciji Y in Generaciji Z. Zlasti prva je odraščala v času velike gospodarske rasti in sprememb, obe generaciji pa se ne spominjata več sveta brez mobilnega telefona in internetne tehnologije. V socioloških študijah beremo, da študentov Generacije Y ne zanima preteklost, pretirano niso usmerjeni niti v prihodnost, zanima jih predvsem sedanost. Verjamejo, da če je mogoče premostiti ekonomske ovire je mogoče premostiti tudi socialne, ki nas delijo. Omenjena generacija po prepričanju avtorjev izraža skrb za zdravje, gospodarstvo (skrbijo jih zlasti pristopi in vrednote managerjev Generacije X, ki kljubujejo spremembam in so pogosto nenaklonjeni

3 O virtualnih učiteljih in orodjih umetne inteligence, s pomočjo katerih je mogoče simulirati vlogo moderatorstva je več mogoče brati na spletnih naslovih: <http://www.alicebot.org>, <http://www.ultrahal.com>, medtem, ko o virtualnih učnih prostorih, ki bodo v prihodnosti izobraževanja postali nekaj vsakdanjega lahko beremo v članku S. Olsena na <http://news.cnet.com>).

4 Med generacijami obstajajo očitne razlike v učnih tehnikah, ljudje različne starosti drugače pristopajo k uporabi učne tehnologije.

Operacijo delno financira Evropska unija, in sicer iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete: "Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja" prednostne usmeritve: "izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistema izobraževanja in usposabljanja".



novim idejam⁵), svetovno varnost, globalno segrevanje, kulturni konflikt. Študenti Generacije Y so močno vpeti v tehnološki svet, v multimedijско okolje, in čeprav so si s tehnologijo blizu, to še ne pomeni, da jo vsi široko odprto sprejemajo. Radi imajo raznovrstnost nalog, fleksibilnost in kreativnost. Na splošno vzpostavljajo odgovoren odnos do izobraževanja. Usmerjeni so k skupnosti, v javnem prostoru so pogosto napadalni, čeprav niso pretirano samozavestni. Do tradicionalne avtoritete so cinični. V nasprotju s predstavniki mlajše generacije, Generacije Z, delajo manj radi v timih ali skupinah. V delo se zelo poglobijo, če verjamejo v njegovo vrednost. Večina teh študentov upa, da bodo lahko dobro vnovčili svojo izobrazbo, delali z nepolnim delovnim časom na zanimivih položajih, ki jim bodo predstavljali osebni in profesionalni izziv.

Študenti Generacije Y še vedno menijo, da so učitelji vitalnega pomena za učni proces, da je poučevanje dobro, vendar ni popolno nadomestilo za učenje s pomočjo medijev.

Generacijo Z, rojeno v 90-ih in kasneje, nekateri imenujejo za generacijo »wannabe« umetnikov. Tehnologija jim omogoča, da so vsi lahko vse, npr. fotorazstavljalci na Flickrju, zgodovinarji ob pomoči Wikipedie, kolumnisti s pomočjo blogov, knjižni kritiki prek Amazona, filmski kritiki na spletnem naslouvu www.everyonesacritic.net, pevci (Songstar), glasbeniki (GarageBand), DJ-ji (mp3 predvajalniki), TV programerji (MySky), manekeni (MySpace) ipd. Nedvomno spletno zelo osveščeni in usmerjeni v socialno mreženje (Facebook), bloganje in mikrobloganje (Twitter), preživijo ogromno časa na spletu in imajo zato celo oblikovane različne on-line identitete.⁶ Med seboj so močno povezani prek telefonov, prenosnih računalnikov, dlančnikov itd. Sociologi menijo, da Generacija Z hoče aktivno sodelovati pri vsem, kar se dotakne njihovih življenj. Karkoli ta generacija počne, pravijo, vključuje ekspresivnost in izvirnost, življenje jim predstavlja umetniško polje. Generacija Z je generacija digitalnih ustvarjalcev, ki bo v prihodnosti popolnoma spremenila način potrošnje, prodaje in komunikacije, so si enotni družboslovni raziskovalci. (Oblinger in Oblinger 2005)

Nekateri avtorji namesto o Generaciji Y in Generaciji Z raje pišejo o Spletni Generaciji (ang. Net Generation). Poudarjajo, da ta sofisticirano tehnološko prilagodljiva skupina intuitivnih virtualnih komunikatorjev hrepeni po interaktivnosti. Gravitira k aktivnostim, ki pospešujejo in krepijo socialno interakcijo (prepošiljajo šale po e-pošti, objavljajo spletni dnevnik, igrajo z drugimi internetno igro itd.). Njihove skupnosti in socialne mreže so fizične, virtualne in hibridne. (ibid.)

Spletna Generacija velja za emocionalno odprto. Internet uporablja kot socialno tehnologijo, ki razkrije njihova čustva, izrazi njihove poglede, omogoča srečevati se z novimi ljudmi iz različnih kultur. Je visoko mobilna med študijem, delom in rekreacijo. Ima izredno sposobnost vključevanja raznovrstnih nalog v vsakdanje akademske aktivnosti. Je kinestetična in eksperimentalna. Potrebuje spodbudo, da zgolj ne eksperimentira, temveč tudi reflektira. Večina jih nerada posluša, kaj naj naredi, zanima jih učenje skozi izkušnjo (>learning by doing<). Podvrženi so induktivnemu raziskovanju (prek raziskovanja

5 Obstaja mnogo študij in poročil o konfliktu med managerji generacije X in delojemalci generacije Y. Večina jih ne zna ceniti talentov, ki jih ima njihova generacija, so prepričani mladi.

6 Raziskave med ameriško populacijo kažejo, da je 96 odstotkov otrok in mladostnikov med osmim in osemnajstim letom aktivnih na spletu, 74 odstotkov jih ima domači dostop do spleta. Otroci stari šest let in manj porabijo povprečno dnevno 2 uri za medije kot so TV, video, računalnik, video igre itd. To je skoraj enakovredno času, ki ga porabijo za igro na prostem (1:58 ure nasproti 2:01 ure). Oboje skrajno presega čas, ki ga porabijo za branje (povprečno 39 minut dnevno). Polovica otrok starosti med 4 in 6 let že uporablja računalnik, 27 odstotkov njih je dnevno za računalniško tipkovnico več kot eno uro (1:04 ure). Prejšnje generacije so se z računalnikom seznanjale prek tiskanja, sedanji generaciji Y in Z drugače stopata po digitalni stezi. Dva milijona ameriških otrok starih med 6 in 17 let ima svojo lastno spletno stran.



se bolje učijo kot prek poučevanja, in ravno dobra sposobnost učenja prek raziskovanja jim omogoča večjo sposobnost ohranjanja informacij in sposobnost kreativnega načina njihove uporabe), opazovanju, formulaciji hipotez. Želijo parametre, pravila, prioritete, postopke. D. Oblinger (ibid.) pravi: »Na svet gledajo kot na urnik in iščejo nekoga, ki ima dnevni red«.

Spletna generacija razvija hipertekstovni razum. Linearni miselni proces je pogosto manj v ospredju kot »bricolage«. Spletna Generacija ima razvito sposobnost zbiranja informacij iz najrazličnih virov. Obravnavani generaciji se pripisuje boljšo vizualno in slabšo tradicionalno pismenost, zato se njeni predstavniki bolje počutijo v slikovno kot tekstualno bogatih okoljih. Mnogi izražajo sebe z uporabo podob. Bolj so sposobni prepletati podobe, besedila in zvok na naraven način. Branje obsežnih besedil, kadar gre za bralne naloge ali navodila odklanjajo. Večino tistega kar bere Spletna Generacija je na spletu, tako da gre bolj za skeniranje kot za branje. Zaradi izkušenj igranja z računalniškimi igrami lažje združujejo virtualno in fizično oz. so sposobni takojšnjega premika iz resničnega v virtualni svet in obratno. Sposobni so hitrega preusmerjanja pozornosti od ene k drugi nalogi. Ker je njihov odzivni čas izredno kratek, to pričakujejo tudi od tistih na drugi strani, s katerimi vzpostavljajo komunikacijo. Tehnologijo so sposobni uporabljati brez inštrukcijskih navodil, čeprav jo sicer zelo slabo razumejo.

Študenti Spletne Generacije se pri raziskovanju pogosteje poslužujejo spleta kot knjižnic. Po podatkih iz študije Centra za aplikativne raziskave (o njej več v nadaljevanju) je takšnih 73 odstotkov študentov. Dve tretjini študentov naj bi bilo pri iskanju relevantnih informacij na spletu uspešnih. Po Hartmanu (Hartman et al. 2005 v Oblinger in Oblinger 2005) je Spletna Generacija osveščena glede avtentičnosti informacij, najdenih na spletu. Zavedajo se, da jim splet ne zagotavlja zadovoljitev vseh informacijskih potreb. Avtor tudi opozarja na prostodušen pogled, ki ga imajo ti mladi na intelektualno lastnino. S tega vidika vse bolj prihaja v ospredje problematika plagiatorstva, kajti tehnologija to omogoča. Učitelji morajo biti glede tega zelo budni. Spremenila se je tradicionalna definicija šolskega goljufanja.

Poudarili smo že, da Spletna Generacija daje prednost učenju in delu v timih. V ospredju je pristop vrstnik vrstniku. Študenti pomagajo eden drugemu. Spletna Generacija smatra svoje vrstnike pogosto za bolj verodostojne kot učitelje. Pozornost učiteljem na račun pozornosti do vrstnikov upada. Raziskovalci ugotavljajo, da je Spletna Generacija zelo usmerjena k dosežkom, zato se njeni predstavniki radi vključujejo v aktivnosti, ki potekajo v skupnosti. Verjamejo, da lahko pomembno prispevajo k napredku, ter da sta znanost in tehnologija sposobni reševati težke probleme. (ibid.)

Clayton-Pedersen in O'Neill (2005 v Oblinger in Oblinger 2005) poudarjata, da je pristope v šolstvu nujno potrebno spremeniti, če želimo ustrezno pripraviti dijake in študente za novo ero sprememb, eksplozijo informacij in znanja v 21. stoletju.⁷ Prepričana sta, da je premalo pozornosti v zadnjih dveh desetletjih bilo namenjeno temu, kako pomagati dijakom in študentom doseči zelene učne cilje prek uporabe IK tehnologije. Menita, da so bila izdatna finančna sredstva namenjena za izgradnjo tehnične infrastrukture izobraževalnih ustanov, ob tem pa je bilo posvečene premalo skrbi, da bi te investicije bile maksimalno izkoriščene.

7 Starc in Jermol (2000) ne zagovarjata le sprememb v pristopih. Radikalno zahtevata, da se zgradi povsem nov izobraževalni sistem, ki bo izkoriščal vse možnosti, ki jih ponuja novo okolje z novimi mediji in eksplozijo vsebin v največji knjižnici človeštva - internetu. Avtorja menita, da je največji problem, da se ukvarjamo s tem, kako izboljšati šolo kot jo poznamo. Predlagata, da se soočimo z dejstvom, da izboljšati šolo kot tako ne bo več pripomoglo k izboljšanju izobraževanja.



Učna znanost dokazuje, da pristop po načelu »pogovor, besedilo, test« za mnoge ni visoko učinkovit. Študenti dosegajo boljše rezultate, če lahko aktivno konstruirajo njihovo lastno znanje. Gre za pozitivno korelacijo med interakcijo in sposobnostjo ohranjanja informacij. Nivo interaktivnosti pri tradicionalnem predavanju je nizek. Pogostost vprašanj v tradicionalnih visokošolskih predavalnicah je kot navajata podatek Clayton-Pedersen in O'Neill (ibid.) 0,3 na uro. Računalniško podprt pouk povečuje število postavljenih vprašanj od najmanj enega do celo 180 na uro. Večino veščin, ki izhajajo iz nove tehnologije (vzporedno procesiranje, grafična zavest...) in ki imajo globoke implikacije za učenje Spletne Generacije, današnji izobraževalci še vedno skoraj popolnoma ignorirajo. Če je interakcija omejena na obliko razrednega pouka, gre pravzaprav za manjšo ponudbo učnih stilov.

T. i. on-line laboratoriji študentom omogočajo zbirati podatke, ki jih je mogoče analizirati in upravljati z orodji stroke. Simulacije in vizualizacije študentom omogočajo raziskovati in oblikovati svoje lastne zaključke. Nekatere računalniške igre so razvite, da služijo podpori uporabe tradicionalnih virov učnega gradiva, kot so besedila, izobraževalni filmi, zemljevidi itd.⁸ Igre spodbujajo študente, da bolje uporabijo tradicionalne medije.

Kvavik (v Oblinger in Oblinger 2005) v svojem članku o tem, kako študentje uporabljajo IK tehnologijo, med drugim predstavi rezultate študije EDUCATE Centra za aplikativne raziskave (ECAR), ki je vključevala 4.374 študentov iz trinajstih izobraževalnih ustanov v petih ameriških zveznih državah. Podatki raziskave kažejo, da sorazmerno nizek odstotek študentov (le 2,2 odstotka) daje prednost učim programom, ki bi v celoti potekali »on-line«⁹. Tudi izsledki sorodnih raziskav potrjujejo ugotovitev, da takšen učni pristop ne združuje tolikšnega potenciala, kot je bil sprva pričakovan. Učna tehnologija po prepričanju raziskovalcev ni dovolj napredovala, da bi nadomestila socialno interakcijo, do katere prihaja v učilnici. Kljub temu, da se je Spletna Generacija sposobna bolje učiti prek interneta in on-line tečajev, jim po drugi strani kot smo že zapisali socialna interakcija v učilnici z vrstniki veliko pomeni. Učenje na daljavo očitno ni kompatibilno z omenjeno generacijo, ki zahteva vključenost socialne komponente učenja. Čeprav uporaba tehnologije vsakodnevno zaznamuje življenje predstavnikov te generacije, so odnosi gonilna sila učnega procesa. Povratne informacije učitelja imajo še vedno vitalen pomen.¹⁰ Kaže, da študenti Spletne Generacije raje zagovarjajo boljšo tehnološko opremljenost učilnic, kot nujnost nadaljnjega razvoja infrastrukture za učenje na daljavo.¹¹ Kvavik poudarja, da je zgodovinsko

8 Takšen primer je igra Civilization III, kjer se študenti hkrati kompleksno ukvarjajo s političnimi, znanstvenimi, kulturnimi, ekonomskimi, vojaškimi dejavniki v obdobju zadnjih 6.000 let. Študenti morajo sintetizirati in integrirati informacije iz različnih disciplin, da bi uspeli pri igri.

9 Kljub ključni prednosti, da uporabniki pri takšnem načinu sami določijo, kdaj se bodo učili, in lahko lažje sledijo svoji osebni krivulji, bioritmu. Uporabniki takšnega učenja si zato v veliko krajšem času zapomnijo več snovi in so veliko bolj motivirani za izobraževanje.

10 Prenekatero izobraževalno ustanovo je sprva preveval eksistenčni strah pred pohodom učenja na daljavo, vendar so kasnejše raziskave pokazale, da izobraževalne institucije s tem ne izgubljajo študentov, saj je neposredna interakcija med študenti in profesorji še vedno najpomembnejša. Učiteljem je na voljo vse več literature s praktičnimi nasveti in primeri uporabe tehnologij, kot so podcasti, blogi in wikiji v izobraževanju. (<http://fullmeasure.co.uk>)

11 Po podatkih raziskave o uporabi on-line učenja, ki jo je opravila Univerza centralne Floride (UCF) med 1.489 študenti, je uporaba te metode več kot enkrat pogosteje prisotna znotraj pripadnikov generacije X kot v Net generaciji. Delež uporabnikov on-line učenja znotraj Net generacije je zelo podoben deležu uporabnikov znotraj baby boom generacije (23 odstotkov in 22 odstotkov). Učenje na daljavo predstavlja popularno opcijo netradicionalnim študentom. Po pisanju Nacionalnega centra za izobraževalne statistike gre za študente, ki izobraževalne institucije obiskujejo le občasno oz. le del študijskega leta, so v večini primerov hkrati zaposleni za polni delovni čas, finančno dokaj neodvisni, pogosto samohranilci z otroki. Pogosto gre za veterane na delovnih mestih, ki so opustili vsako nadaljnje izobraževanje in se po dolgih letih premora letih ponovno vključujejo v izobraževalne programe ustanov, da bi se učili novosti v svojem poklicu.



gledano skupno učenje vedno bilo najbolj učinkovit način za izobraževanje študentov prek provokativnih razprav v učilnici, zato ni potrebno, da bi interaktivna tehnologija odpravila takšno prakso. Učitelji naj bi jo uporabljali kot učinkovito orodje, ki bi pomagalo introvertiranim študentom, ki se v razpravah v predavalnici ne želijo izpostavljati.

Če se vrnemo k rezultatom že omenjene ameriške raziskave, ki nam povedo, da slaba tretjina študentov (30,8 odstotka) daje prednost učnim programom intenzivno podprtim z uporabo tehnologije, 41,2 odstotka študentov se strinja z zmerno uporabo IK tehnologije v učilnicah, dobra petina študentov (22,7 odstotka) je naklonjena njeni omejeni uporabi, 2,9 odstotka študentov pa bi v celoti izključilo uporabo IK tehnologije iz učnega procesa. Te vrednosti odgovorov veljajo za celotno populacijo vključenih študentov v raziskavo, avtorji raziskave pa so hkrati prikazali posamezne deleže študentov, ki dajejo bolj ali manj veliko prednost uporabi IK tehnologije v učilnicah tudi glede na njihovo izobraževalno področje. Tako naprimer daje prednost intenzivni uporabi IK tehnologije v učilnicah 67,8 inženirjev, 64,3 odstotka študentov poslovnih ved, 56,3 odstotka študentov »life sciences«, 51,8 odstotka »physical sciences«, 44,2 odstotka študentov družbenih ved, 42,9 odstotka študentov humanistike, 39,3 odstotka študentov umetnosti. Uporabi IK tehnologije v učilnicah bi se v največjem deležu odrekli študenti umetnosti (9 odstotkov), sledijo jim študenti humanistike (7,7 odstotka), »physical sciences« (5,7 odstotka), družbenih (3,5 odstotka) in poslovnih ved (1,3 odstotka). Odgovori respondentov v tej isti raziskavi na splošno sicer potrjujejo, da študenti cenijo doprinos uporabe tehnologije v učnem procesu, če jo pedagoški delavci znajo dobro uporabljati. Slednji se pogosto radi sklicujejo, da je uporaba IK tehnologije v učilnicah problematična z vidika, da spodkopava dvosmerno komunikacijo med njimi in študenti.

Študenti so v raziskavi odgovarjali tudi na vprašanje, kako uporaba IK tehnologije vpliva v učilnicah. Najpogostejši odgovor študentov se je glasil, da jim pomaga vzpostavljati boljšo komunikacijo z učiteljem (48,7 odstotka odgovorov). Po frekvenci so sledili še odgovori: prispeva k hitri povratni informaciji učitelja, pomaga komunicirati in sodelovati s kolegi, omogoča predstaviti moje delo, pomaga pri upravljanju mojih aktivnosti v učilnici (16,7 odstotka odgovorov), privarčuje na času (16,2 odstotka odgovorov)¹², izboljša učenje (12,8 odstotka odgovorov). Nekaj manj kot 4 odstotke vprašanih ne vidi koristi uporabe IK tehnologije v učilnicah (3,7 odstotka odgovorov). Inženirji in študenti poslovnih ved so povedali, da jim uporaba IK tehnologije v učilnicah pomaga pri boljšem razumevanju kompleksnih konceptov in jim zagotavlja več priložnosti za prakso in strokovni razvoj. Podobne rezultate odgovorov je dala tudi študija D. Hevelka iz Univerze Miami v Oxfordu. Hevelka je identificiral pet glavnih koristi, ki jih ima implementacija IK tehnologije v učni proces: izboljšuje delovno učinkovitost, vpliva na vedenje sodelujočih v učnem procesu, izboljšuje komuniciranje, prihrani na času, izboljša sposobnost učenja. Hevelka pravi: »Pričakovali smo, da bo generacija študentov zahtevala večjo uporabo tehnologije pri poučevanju in učenju v učilnicah. Presenetljivo, ni je. Ironično, odkrili smo, da ima veliko študentov, ki so zelo večji uporabe IKT, mešane občutke o uporabi IK tehnologije v učilnicah.« (Kvavik 2005: 46 v Oblinger in Oblinger 2005)

Naše sklepno razmišljanje je, da mora uporaba IK tehnologije pri učenju in poučevanju spodbujati pedagogika, ne tehnologija. Nekateri šole uvajajo v učilnicah IK tehnologijo zavoľo nje same, ne kot podporno orodje za učenje. Pedagoško osebje, ki se pri predavanjih omejuje le na uporabo PowerPo-

¹² V predhodni študiji je 65 odstotkov fakultet sodelujočih v raziskavi poročalo, da so opazili, da so študentje dlje časa zaposleni z učnim gradivom pri predmetu, če se IK tehnologij ne uporablja.



inta, IK tehnologije ne uporablja interaktivno. Študenti potrebujejo praktično uporabo IK tehnologije, da bi upravljali podatke.

Šole morajo poskrbeti, da bi vsi dijaki in študentje bili sposobni uporabljati IK tehnologijo, zato se čedalje pogosteje uvaja preizkuse njihovih temeljnih računalniških kompetenc (npr. digitalno dokumentacijsko arhiviranje, oblikovanje spletnih strani itd.). Več o tem, kako s pomočjo razpoložljive IK tehnologije kreativno zasnovati učni proces, kaj lahko z njeno uporabo dosežemo, lahko beremo v zborniku *Izobraževanje Spletne Generacije* (Oblinger in Oblinger 2005).

3 Naraščanje zahtev glede kakovosti izobraževalnih organizacij

Ob ekspanziji števila študentov in diplomantov na vseh nivojih, ob ekspanziji novih visokošolskih inštitucij in programov (ki so včasih spodbujeni s šibko akreditacijsko proceduro), je kritika pogosto usmerjena na zagotavljanje kakovosti v inštitucijah, zlasti na počasen proces razvoja mehanizmov za zagotavljanje kakovosti znanja. Tema kakovosti na področju učenja (posebej še e-učenja), izobraževanja in usposabljanja je tako v skupnosti raziskovalcev kot praktikov postala izjemno pomembna in izobraževalnim organizacijam predstavlja velik izziv. Rekkas (2008) ugotavlja, da relativno malo izobraževalnih inštitucij uporablja holistični pristop k zagotavljanju kakovosti. Na področju zagotavljanja kakovosti avtor spomni na vrsto splošnih pristopov (npr. ISO 9000:2000 Mednarodne organizacije za standardizacijo, EFQM Evropske fundacije za management kakovosti), specifičnih pristopov h kakovosti učenja, izobraževanja in usposabljanja (npr. BLA Quality Mark Britanskega združenja za učenje, QAA Framework Konzorcija za odličnost v visokem izobraževanju, Quality on the Line Benchmarks Inštituta za politiko visokega izobraževanja, ASTD Quality Criteria Ameriškega združenja za usposabljanje in razvoj), in sorodnih pristopov (npr. Learning Object Metadata IEEE Learnig Technology Odbora za standarde učne tehnologije, Data Quality Pipino et al. 2002 in Pierce 2004). Avtor ob standardih pogoša napotek, kako narediti transformacijsko spremembo, ki ga sam najde pri ameriškem inženirju, živečem na Japonskem E. W. Demingu, izredno cenjenem avtorju knjige *Teorija kakovosti in praksa*, v kateri predstavi t. i. sistem poglobljenega znanja, ki vključuje medsebojno povezana področja znanj - teorijo znanja, psihologijo, znanost o spremembah, in ki vodi k učeči se organizaciji.

Rekkas (ibid.) poudarja, da so v splošnem vsi pristopi h kakovosti – generični, specifični in sorodni lahko izobraževalcem v pomoč, vendar obstaja nekaj slabosti. Večina standardov in pristopov ni primerljivih. Z možnostmi njihovih aplikacij za določen kontekst so seznanjeni le ekspertni uporabniki. Prilagoditveni napor pri splošnih standardih so običajno previsoki. Specifični standardi običajno niso v širši uporabi in so v delovnih sredinah slabo poznani. Cilja transparentnosti prek teh standardov in procesov ni mogoče doseči.

Standardi kakovosti morajo služiti potrebam organizacij in njihovih uporabnikov. Da bi identificirali te potrebe in situacijo, v kateri so bili uporabljeni standardi in pristopi h kakovosti, je bila leta 2004 na evropski ravni izvedena raziskava, v kateri je na prostovoljni osnovi sodelovalo 1.750 izobraževalnih organizacij (Ehlers et al. 2005 v Pawlowski 2007). Rezultati raziskave so pokazali, da le 26 odstotkov izobraževalnih ustanov uporablja eksterne pristope (kot je ISO 9000 ali BLA Quality Mark), medtem ko jih 35 odstotkov uporablja pristope, ki so jih sami razvili. Pri četrtini organizacij kakovost ni del njihove



strategije, 15 odstotkov izobraževalnih organizacij strategije glede kakovosti nima oblikovane. Na drugi strani podatki raziskave kažejo, da je več kot polovica uporabnikov teh istih izobraževalnih organizacij (58 odstotkov) že bila aktivno vključena v projekte kakovosti. Raziskava je med drugim pokazala, da se z managementom kakovosti v šolstvu ukvarjajo bolj ali manj na strateški ravni in ne implementacijsko tudi na operativni ravni (66 odstotkov tistih, ki odločitve sprejemajo na operativni ravni nima izkušenj z delovnimi aktivnostmi, povezanimi s kakovostjo). Kakovost seveda nikakor ne more biti le stvar managementa.

Pred letom 2005, ko nov standard učenja, izobraževanja in usposabljanja ISO/IEC 19796-1 še ni bil objavljen, na področju šolstva ni bilo skupno sprejetih pristopov h kakovosti. Izobraževalne organizacije so se zato pri implementaciji in doseganju kakovosti v praksi srečevale z mnogo ovir. Literatura iz poznih 80-tih let prejšnjega stoletja je glede vprašanja, kako povečati kakovost v visokem šolstvu in kako jo evalvirati, predlagala uporabo v industriji popularnega modela managementa popolne kakovosti (TQM) kot alternativne metodologije oz. filozofije. Veliko univerz je začelo z implementacijo strategij popolne kakovosti pod administrativnim vodenjem in kljub finančni podpori za implementacijo TQM je poročilo Birnbauma in Deshotelsa (1999) o 469 visokošolskih institucijah pokazalo, da je prevzem TQM v akademski sferi tako mit kot iluzija. Kritiki TQM očitajo, da bi moral biti bolj holističen, prilagodljivejši, da bi zajel specifičnost storitvenih in pedagoških vidikov. Poudarjajo, da je pri razvoju holističnega modela kakovosti managementa v visokem izobraževanju potrebno upoštevati jasno ločnico med dvema vrstama procesov: v prvi vrsti gre za storitve nudene študentom kot so administrativne, knjižnične, rekreacijske, gostinske – za ta področja je TQM primeren model, podobno kot za storitveno okolje kot je bančništvo in prodaja potovanj; v drugi vrsti gre za funkcije poučevanja in učenja. Model popolne kakovosti managementa je mogoče implementirati na tem področju selektivno. Vazzana in sodelavci (2000) v študiji, ki je vključevala 243 poslovnih šol poročajo, da jih le nekaj uporablja TQM za upravljanje temeljnih učnih procesov. (Srikanthan in Dalrymple 2002) Srikanthan in Dalrymple v prispevku argumentirata, da ni primeren ne TQM, ne številni modeli odličnosti, osredotočeni na učenje, kar je pokazal pregled. Pri izbiri modela igra ključno vlogo organizacijska kultura.

Trenutna literatura kot idealno organizacijsko vedenje, ki se obrača na temeljne vrednote visokega izobraževanja smatra koncept učeče se skupnosti.

Na teoretični ravni so se od časa do časa pojavljali novi modeli managementa kakovosti izobraževanja na univerzah. Nekateri med njimi bolj artikulirani so bili:

Transformacijski model Harrey-a in Knight-a (1996), ki daje poudarek povečanju sodelovanja sodelujočih in kreptvi njihovih moči. Gre za jasno osredotočenost na izkušnje študentov. Transformacijsko učenje zahteva transparenten proces, ki je integriran in prispeva k bogatim, relevantnim »popolnim« izkušnjam študentov. Transparentnost pomeni odprtost ciljev, procesov in metod učenja pri študentih. Integracija pomeni, da so takšne izkušnje povezane skupaj v kohezivno celoto. Transformacijski pristop eksplicitno temelji na dialogu med izvajalci in uporabniki izobraževalnih storitev. Dialog vključuje razprave med učenci in učitelji o naravi, možnostih in stilih njihovega učenja;

»*Engagement Model of Program Quality*« Hawortha in Conrada (1997) je bil oblikovan na osnovi izčrpnih intervjujev z osebami, vključenimi v visoko šolstvo. Avtorja modela opredelujeta visoko kakovostne programe za tiste, ki prispevajo k učnim izkušnjam študentov, ki imajo pozitivni vpliv na njihovo rast in razvoj. Teorija poudarja vlogo akademikov, študentov in administrativnih delavcev v visoko kako-



vostnih programih ter ključnih elementov učenja, kot so npr. kritični dialog, integrativno učenje, mentorstvo, sodelovalno vrstniško učenje;

»*University of Learning Model*« Bowdena in Martona (1998), ki sta organizacijske karakteristike visokega izobraževanja proučevala iz pedagoške perspektive, sta kot temeljne funkcije univerze opredelila poučevanje, raziskovanje ali vključevanje skupnosti. Osredotočila sta se na aktivno sodelovanje akademikov in programskih timov.

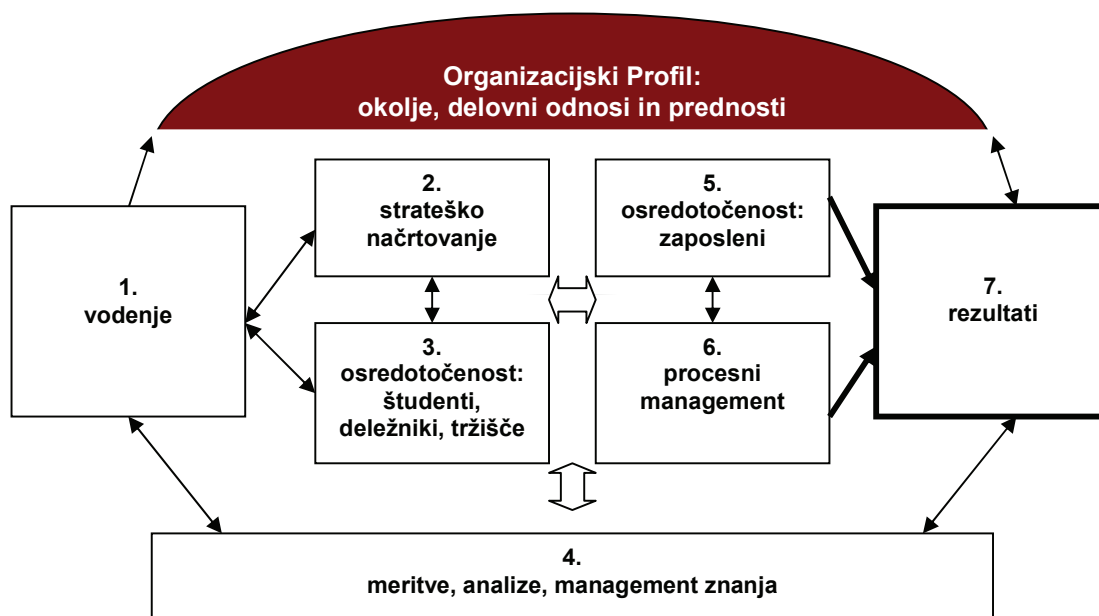
Že omenjen nov standard učenja, izobraževanja in usposabljanja ISO/IEC 19796-1 zagotavlja referenčno orodje za opis pristopov h kakovosti (ISO/IEC 2005). Takšno referenčno ogrodje daje orientacijo, katere pristope uporabiti in kako je mogoče najti rešitve. Standard pomeni inštrument za razvoj kakovosti še zlasti na področju e-učenja, in je sestavljen iz opisa sheme pristopov h kakovosti, ter procesnega modela (ki je vodnik k različnim procesom za razvoj učnih scenarijev). Vključuje relevantne procese znotraj življenjskega kroga sistemov informacijsko-komunikacijske tehnologije za učenje, izobraževanje in usposabljanje ter referenčnih kriterijev za evalvacijo. Izobraževalnim organizacijam naj bi nudil pomoč pri razvoju sistemov kakovosti, pri zagotavljanju kakovosti njihovih procesov, proizvodov in storitev. Odkar standard pomeni referenčni procesni model managementa kakovosti za učenje, izobraževanje in usposabljanje, je potrebno, da se ga izpopolnjuje s potrebami in zahtevami organizacije. ISO/IEC 19796-1 je v izobraževalnih organizacijah lahko uspešno implementiran in nudi podporo različnim vpletenim akterjem ob pomoči Modela kakovostne prilagoditve (ang. Quality Adaptation Model – QAM), ki identificira korake in instrumente, da bi prenesel abstrakten standard v prakso. Predlaga korake za odpravo glavnih ovir managementa kakovosti, kot je npr. pomanjkanje obveze managementa, nezadostno znanje ali razumevanje managementa celovite kakovosti (TQM), nezmožnost spreminjati organizacijsko kulturo, ali nezadostna uporaba pristopa krepitev moči in timskega dela. (Pawlowski 2007)

Da bi analizirali uporabo in učinke omenjenega modela v različnih primerih je bila izvedena raziskava v evropskih izobraževalnih organizacijah v okviru evropskega standardizacijskega telesa (European Standardization CEN/ISSS) o dejavnikih uspešnosti projektov implementacije kakovosti. Uporabljena je bila metoda študije primera za pridobitev kvalitativne povratne informacije iz praktičnih aplikacij, ki so pokrivalo široko vrsto različnih kontekstov (od manjših izobraževalcev do večjih visokošolskih izobraževalnih ustanov. Sodelujoče organizacije so poročale o prilagoditvenem procesu in identifikaciji dejavnikov uspešnosti in neuspešnosti modela v različnih kontekstih, ter opazili potencialne izboljšave modela. Ker je Model kakovostne prilagoditve po prepričanju Pawlowskega (ibid.) še vedno zelo generičen, je potrebnih več raziskav; posebej, da bi našli specifične rešitve za različna področja uporabe. Izvedena je bila raziskava, da bi analizirali razlike in prilagoditvene zahteve za različne države in regije, da bi vključili kulturne vidike.

Če se pri nas in tudi drugje po Evropi izobraževalne ustanove s kakovostjo ukvarjajo predvsem, ker jih h temu obligacijsko zavezujejo reforme in direktive, se izobraževalne inštitucije na drugi strani Atlantika v mnogo večji meri samoiniciativno prizadevajo za dosežke na področju kakovosti, da bi osvojile katero od prestižnih lovorik, ki jim zagotavljajo boljšo prepoznavnost ter povečan imidž. Tako je na primer ena bolj znanih in uglednih nagrad za kakovost, za katero se vsako leto poteguje množica izobraževalnih, zdravstvenih, pa tudi drugih organizacij, nagrada Fundacije Malcolm Baldrige National Quality Award, ki je bila v Združenih državah Amerike ustanovljena že pred dvema desetletjema, da bi



vzpodbudila uspeh t. i. Programa izobraževalnih kriterijev za izvedbeno odličnost.¹³ Fundacija organizira vsakoletno konferenco za managerje, vodje kakovosti, ter najuspešnejšim na področju zagotavljanja kakovosti podeljuje kristalno skulpturo z vgrajenim zlatnikom. Program izobraževalnih kriterijev za izvedbeno odličnost imenovane fundacije omogoča jasno sistemsko perspektivo za razumevanje uspešnosti upravljanja izobraževalnih inštitucij, merila odražajo že potrjene, vrhunske upravljske prakse. Gre za nacionalni in mednarodni model za izvedbo odličnosti, pri čemer kriteriji predstavljajo skupen jezik za komunikacijo med organizacijami za izmenjavo najboljših praks.



Slika 1: Ogradje Baldrige izobraževalnih kriterijev za izvedbeno odličnost – sistemska *perspektiva* (Vir: National Institute of Standards and Technology 2008)

Kot ponazarja ogradje Baldrige izobraževalnih kriterijev za izvedbeno odličnost na sliki 1, kakovost izobraževalne inštitucije determinira: 1) kakovost vodenja in upravljanja organizacije ter raven družbene odgovornosti, 2) kakovost strateškega načrtovanja, 3) osredotočenost na študente, ostale deležnike ter na tržišče, 4) kakovost meritev, analiz in managementa znanja, 5) osredotočenost na zaposlene, 6) kakovost procesnega managementa (zasnova delovnih sistemov, management delovnih procesov in izboljšave) ter 7) rezultati (učni rezultati študentov in rezultati sodelovanja študentov z ostalimi deležniki, proračun, finančni in tržni rezultati, rezultati zaposlenih, rezultati procesne učinkovitosti, rezultati vodenja).¹⁴ Osnova je najprej dobro izdelan organizacijski profil, v katerem so opredeljene ključne orga-

¹³ Program upravlja Nacionalni inštitut za standarde in tehnologijo (NIST) ter ameriško ministrstvo za trgovino, medtem ko asistenco in administrativno pomoč zagotavlja ameriško združenje za kakovost (ASQ).

¹⁴ Gre torej za sedem kategorij v točkovnem ocenjevalnem sistemu, kjer pa ima največjo težo pri ocenjevanju kakovosti organizacije kategorija rezultatov (450 točk od skupno 1.000 točk pri vseh kategorijah), sledita kategorija vodenja (120 točk) ter kategorija meritev, analiz in managementa znanja (90 točk), medtem ko je vrednost točk pri ostalih kategorij (strateško načrtovanje, osredotočenost na



nizacijske karakteristike – organizacijsko okolje¹⁵ in organizacijski odnosi¹⁶, ter ključni izzivi organizacije – konkurenčno okolje,¹⁷ strateški kontekst,¹⁸ sistem izboljšanja izvedbe¹⁹.

Literatura in viri

- National Institute of Standards and Technology (2008). The Baldrige National Quality Program: Education Criteria for Performance Excellence. National Institute of Standards and Technology.
- Oblinger, D. G., Oblinger, J. L. (2005). Educating the Net Generation. Educause.
- Pawlowski, J., M. (2007). The Quality Adaptation Model: Adaptation and Adoption of the Quality Standard ISO/IEC 19796-1 for Learning, Education, and Training, *Educational Technology & Society*, 10 (2), 3-16.
- Rekkas, D. M.: Quality assurance in higher education. Which model and why?
http://www3.mruni.lt/~bpd030/doc/konferencija_2008_02_06/Rekkas_presentation.ppt#256,1, QUALITY ASSURANCE IN HIGHER EDUCATION WHICH MODEL AND WHY? (dostopno 12.4.09)
- Senge, M. P. (2008). The Necessary Revolution. Doubleday Business.
- Srikanthan, G., Dalrymple, J.: Developing a Holistic Model for Quality in Higher Education.
<http://www.cmqr.rmit.edu.au/publications/gsjdicit02.pdf> (dostopno 12.4.09)
- Starc, U., Jermol, M. (2000). Prihodnost izobraževanja: Stvari, ki učijo po meri.
<http://www.cubistinstitute.org/publikacije/clanki/izobrazevanje.doc>
- Stefanović, V., Djokić, M. (2006). Investment in People. Toward the Society of Knowledge. *Facta Universitatis, Economics and Organization*, Vol. 3, No. 1, pp. 79-86.

študente, deležnike in na tržišče, osredotočenost na zaposlene, procesni management) izenačena (pri vsaki je mogoče prejeti do 85 točk).

- 15 Temeljni izobraževalni programi, ostale storitve in mehanizmi njihovega zagotavljanja, organizacijska kultura, vizija, poslanstvo in vrednote, profil zaposlenih (izobrazbeni nivo in kompetence), njihove ključne zahteve, pričakovanja in ugodnosti, raznolikost delovne sile in delovnih mest, delovne skupine, zdravstvene in varnostne zahteve.
- 16 Organizacijska struktura in sistem vodenja, odnosi med vodstvom in drugimi organi, ključni segmenti študentov, skupine deležnikov, tržni segmenti ter njihove ključne zahteve in pričakovanja glede izobraževalnih programov ter drugih storitev in delovanj, najpomembnejši sodelavci, partnerji ter njihova vloga v delovnih sistemih pri zagotavljanju izobraževalnih programov, drugih storitev organizacije ter v inovacijskih procesih, ključni mehanizmi partnerskih odnosov in komunikacije s študenti ter ostalimi deležniki.
- 17 Konkurenčnost pozicije, velikost in rast organizacije na trgu izobraževalnih storitev, vrsta in število konkurentov; glavni dejavniki, ki določajo uspeh organizacije v primerjavi s konkurenti; ključne spremembe, ki vplivajo na konkurenčnost, vključno s priložnostmi za inovacije in sodelovanje; ključni razpoložljivi viri konkurenčnosti, obstoj omejitev pri pridobivanju podatkov o konkurentih znotraj in zunaj akademske skupnosti.
- 18 Ključni izobraževalni, učni ter operativni strateški izzivi in prednosti, ključni strateški izzivi in prednosti človeških virov in skupnosti, ključni strateški izzivi in prednosti, povezani z organizacijsko vzdržnostjo.
- 19 Ključni elementi sistema izboljšanja izvedbe, vključno z evalvacijo organizacije in učnih procesov.

Operacijo delno financira Evropska unija, in sicer iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstva za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete: "Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja" prednostne usmeritve: "izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistema izobraževanja in usposabljanja".