

Edin Kukavica¹

Razmišljanja o kreativnom obrazovanju u 21. stoljeću²

Sažetak: U ovom radu autor izlaže razmišljanja o obrazovanju u BiH u 21. stoljeću i nužnosti da se obrazovni proces (od nastavnih planova i programa do prenošenja i testiranja znanja) prilagodi zahtjevima vremena i prostora, potrebama sutrašnjice i zanimanjima za koja još ne postoje ni nazivi, odnosno o kreativnosti u obrazovanju, a temeljem činjenice da kreativnost u formalnom obrazovnom sistemu više uopće nije luksuz nego nasušnost. Ta razmišljanja usmjerena su ka ukazivanju važnosti pomjeranja kreativnosti sa margine formalnog obrazovanja u njeno središte. U tom smislu autor pažnju usmjerava ka definicijskoj jasnoći nekih elemenata i segmenata obrazovnog procesa u cilju definiranja koncepta kreativnosti, premještajući ga iz područja misterije, slučajnosti i individualnog genija u definicijsko polje koje je više podložno znanstvenoj analizi. Osim toga, nudi neke pokazatelje o tome u kojoj mjeri je kreativni kapacitet snažan ekonomski pokretač, a ne umjetnost i hobi, te ispituje novu teoriju učenja i njene implikacije na formalno obrazovanje, ističući i mogućnosti i zamke u pripremi mladih za budućnost.

Ključne riječi: kreativnost, obrazovanje, 21. stoljeće, kreativni kapaciteti.

¹ Edin Kukavica, M. A., direktor JU *Bosanski kulturni centar Kantona Sarajevo*;
e-mail: edinurjankukavica@gmail.com

² Rad je nastao u okviru predmeta *Specifičnosti istraživanja u nastavi metodike kulture življenja (Interdisciplinarni doktorski studij Savremeni tokovi predškolskog i osnovnoškolskog odgoja i obrazovanja, Pedagoški fakultet Univerziteta u Sarajevu)*.

Kreativnost: definicijska nedorečenost

Kreativnost je za mnoge uključene u obrazovni proces – pa i teoretičare – još uvijek dovoljno tajanstvena i nedokučiva čak i kao pojam, a kao praktična činjenica izmiče i pokušajima jasnog i nedvojbenog definiranja. Iz toga, vjerovatno, ishodi i manjak pokušaja administrativnog reguliranja i ohrabrivanja njenog praktičnog uvođenja u nastavni proces što – sve – obeshrabruje svaku pomisao na mogućnost sistematskog i sistemskog razvoja kreativnosti. U najboljem slučaju, u osnovnim i srednjim školama se kreativnost dopušta (i smatra se da je to dovoljno) na marginama muzičkog i likovnog obrazovanja ili nastave jezika i književnosti, ili u vannastavnim aktivnostima (u okviru dramske sekcije, npr.). Na univerzitetima na „kreativce” u nastavi gleda se kao na „alternativce”. Osim svega spomenutoga, još uvijek je dominirajuće mišljenje da je kreativnost ekskluzivna i relevantna samo za umjetnost.

Gotovo da nije potrebno ni spomenuti da je praksa odavno dokazala da su takva razmišljanja zastarjela i prevaziđena te da su kreativni kapaciteti u svakom segmentu poslovnog okruženja iznimno vrijedna i poželjna komponenta društvenog i ekonomskog progressa.

Složen, brzomijenjajući i zahtjevan privredni, ekonomski pa i društveni poredak pred obrazovni sistem postavlja zahtjeve koji su do prije samo nekoliko godina bili nezamislivi. U okruženju potpuno novih zanimanja i novih oblika sticanja kapitala, uz nove tehnologije, najveći kapital – ljudska kreativnost i vještina rješavanja problema na visokom nivou, u najkraćem: ljudska genijalnost, je to što iznalazi nove mogućnosti, porađa ideje, osmišljava proizvode i načine poslovnog, ekonomskog i društvenog angažmana. Richard Florida i Jim Goodnight (2005) u *Harvard Business Reviewu* ukazuju upravo na ovu činjenicu: „Najvažnija imovina kompanije nije sirovina, transportni sistem ili politički uticaj. To je kreativni kapital – jednostavno rečeno, arsenal kreativnih mislilaca čije se ideje mogu pretvoriti u vrijedne proizvode i usluge.”

Nužno je navesti nekoliko činjenica u prilog tvrdnji da kreativni kapital postoji na svakom nivou društvenog i ekonomskog življenja: trgovci su izvor kreativnog kapitala kada sa korisnicima svojih usluga osiguraju odnos u kojem dobi(va)ju pravovremene i istinite povratne informacije o proizvodima koje proizvode i mogu proizvesti; nastavnici su izvor kreativnog kapitala kada razvi(ja)

ju procese koji poboljšavaju učenje njihovih učenika; javni službenici su izvor kreativnog kapitala kada pojednostavljaju procedure pružanja i dobivanja njihovih usluga... Drugim riječima, suštinu kreativnog kapitala čine ljudske sposobnosti u svim njihovim genijalnim oblicima.

Gdje je u svemu ovome pravo mjesto obrazovnog sistema? Teoretičari tvrde da se kreativnost sastoji od tri komponente: 1. vještine relevantne za domen, 2. kreativnog procesa napose i 3. unutarnje motivacije zadataka... te da je sve navedeno moguće aktualizirati i realizirati u sferi formalnog i informalnog učenja (Sternberg 2007 i Robinson 2000, Simonton 2000). Drugim riječima, premda „individualni genij” ostaje neprevaziđena i nikada dovoljno istražena i afirmirana kategorija, nauka je na putu da postigne konsenzus oko gledišta da kreativnost funkcionira i kao način razmišljanja povezan s intuicijom, inspiracijom, maštovitošću, domišljatošću i uvidom (Byron 2007). Naravno, za aktiviranje nabrojanih sposobnosti potreban je dovoljno kreativan obrazovni i školski sistem, odgovarajuće kreativni nastavni planovi i programi, motiviran i kreativan nastavnički kadar, kreativno stimulirajuće okruženje za učenje i tako dalje, do mjere da sve počinje podsjećati na bajku.

No, za početak možda ne bi bilo zgoreg (kreativno) razmisliti o mogućnostima unutar postojećeg sistema: odabiru, ponovnom miješanju, kombiniranju ili sintezi već postojećih ideja, sposobnosti i vještina na originalan, kreativan način. U (is)tom smislu u kojem David Perkins (1981) tvrdi da i u najboljim djelima uma vještine kao što su prepoznavanje uzoraka, stvaranje analogija i mentalnih modela, sposobnost prelaženja domena, istraživanje alternativa, poznavanje shema za rješavanje problema, tečno razmišljanje i tako dalje ustvari jesu svi pokazatelji kreativnosti kao skupa dispozicija učenja ili kognitivnih navika.

Kreativnost je nužno demistificirati i „izvesti” iz okvira kulture i umjetnosti, u nekoj formi uvesti u pedagoški proces i predstaviti je kao rezultat pedagoškog rada. Krajnje pojednostavljeno, nije nužno čekati na sistem da bi se počelo razmišljati kako odgajati i obrazovati (za) kreativnost.

Kreativnost (je već) na djelu

Manuela du Bois-Reymond (2004) savremenu evropsku omladinu opisuje kao „trendsettere” koji – u nedostatku sistemskih rješenja – „sami iznalaze i (us)postavljaju vlastite programe učenja koji manje – ako ikako – uključuju formalno obrazovanje, a neusporedivo više određene oblike neformalnog učenja”. Naglašavajući upliv informacijskih i komunikacijskih tehnologija u ovom – radije, u ovim oblicima učenja i razvoja ličnih mreža za učenje, George Siemens (2005) kaže: „Blogovi i druge otvorene, kolaborativne platforme preoblikuju učenje kao dvosmjerni proces. Umjesto predavljanja sadržaja / informacija / znanja na linearan način, učenicima se može pružiti bogat niz alata i izvora informacija koji će se koristiti u stvaranju njihovih vlastitih načina učenja. Instruktor ili ustanova još uvijek mogu osigurati da se ključne potrebe za učenjem postignu fokusiranjem na stvaranje ekologije znanja. Veze i mreže formiraju sami učenici.”

Drugim riječima, mladi ljudi 21. stoljeća, ustvari, znakovito drugačije uče nego njihovi prethodnici, što napose ukazuje na potrebu da je nužno učiniti sve u smislu prilagodbe novim obrascima (neformalnog) učenja... ili im, makar, ne stajati na putu i predstavljati prepreku. Kako to učiniti odnosno kako dokučiti taj „know-how” i dalje je donekle nedokučivo i neuhvatljivo iako je jasno da to mora uključivati i podrazumijevati znakovitu fleksibilnost, prilagodljivost, samoupravljanje i kultiviranje kao ključne elemente još uvijek nedefiniranog procesa.

Nadalje, jasno je da je učenje u 21. stoljeću znakovito kompleksnije nego što je to bilo u vrijeme u kojem su učili učitelji te da podjednako uključuje disciplinsko ali i *generičko* ili prenosivo učenje, odnosno dvije vrste stručnosti od kojih je jedna izvedena iz stručne oblasti znanja koja i koje je u središtu dodiplomskog studija, a druga ona koja se odnosi na primjenu takvog znanja i razumijevanja. Načelno, ovim objašnjenjem unekoliko se približavamo i definicijskoj jasnoći kreativaca – ako ne kreativnosti napose – kao simboličkih analitičara koji su u stanju maštovito razmišljati, maštovito kombinirati naučeno i uočeno i praktično primijeniti rezultat u cilju postizanja optimalnog efekta.

Odnosno, kreativac je u stanju:

- teoretizirati i / ili povezati empirijske podatke ili druge oblike dokaza koristeći formule i jednadžbe, ali i inovativne modele i metafore;

- vidjeti dio u kontekstu šire i složenije cjeline;
- intuitivno ili analitički eksperimentirati sa idejama i njihovim proizvodima;
- saradivati sa drugima (biti dio tima) na načine koji će povećati mogućnosti za uspješnu inovaciju (Yorke 2006: 5).

Jasno je da ovi zahtjevi trebaju čak i inteligencijske kapacitete koji su neusporedivo više od osnovnih komunikacijskih, pismenih i računskih vještina dovoljnih za korištenje informacionih tehnologija. Sociološki, ovo je obrnuto proporcionalno od tvrdnje da se *osnovne radne vještine* (učenika) nisu promijenile u odnosu na one kojima su podučavani njihovi učitelji.

Obrazovanje je i u 21. stoljeću bitno, kritično i ključno, ali u smislu (obrazovnog) iskustva, a ne broja godina provedenih u formalnom obrazovnom procesu ili, kolokvijalno, „u klupi”.

Obrazovanje za kreativni kapacitet

Ne možemo prenebregnuti ni zanemariti činjenicu da je u Bosni i Hercegovini u najmanjem uočljiv a ustvari znakovit deficit informatičke i svake druge pismenosti školskih i univerzitetskih nastavnika u kontekstu 21. stoljeća. Slobodnijim rječnikom, i bez valjanih naučnih podataka moglo bi se reći da je većina djece i mladih osnovnoškolskog uzrasta neusporedivo informiranija, „pismenija”, u smislu društvenih mreža i ostalih umrežavajućih internetskih mogućnosti, od većine univerzitetskih profesora. O srednjoškolcima i dodiplomcima da i ne govorimo. Drugim riječima, pomalo je ironično govoriti i pozivati na izgradnju kreativnih sposobnosti u kontekstu u kojem nastavnici čije se poznavanje savremenih tehnologija i novih komunikacija svodi na pisanje kratkih poruka (SMS) insistiraju na nepogrešivom pisanju eseja od 5000 karaktera od studenata koji dnevno samo na tastaturama svojih *smartphonea* otkučaju makar toliko. Istina, kreativni kapaciteti ne grade se na ignoriranju tradicionalnih pismenosti, ali one same po sebi nisu dovoljne za pripremu za kreativnu budućnost, i radne snage, ako hoćete.

S druge strane, tradicionalni koncepti vrijednosti, napretka i identiteta se uvijek odigravaju u kontekstima obrazovnih reformi, dijelom i zbog zamisli,

fantazije da formalno obrazovanje može i treba da riješi svaki problem te tako i zbog toga imamo školske programe preopterećene ublažavanjem socijalnog deficita, loše zamišljene i napravljene da bi – dovoljno apsurdno napose – vladali onima koji imaju problema i sa razumijevanjem pojma autoritet, a kamoli njegovim prihvatanjem.

Naime, nema sumnje da je učenje novog, digitalnog jezika generacijsko pitanje, kao i kurikulum i pedagogija. Neki naučnici poput Becka i Wadea (2006) i Hartmana (2005) tvrde da je korištenje MP3-a, *smart* mobilnih telefona, PDA-a i komuniciranja putem blogova i tekstualnih poruka za „net generaciju” životno, dok je za njihove učitelje to još uvijek „upotreba tehnologije”, puna misterije, složenosti i potencijala za nanošenje štete „stvarnom” (disciplinskom) učenju. Za početak potrebno je razdvojiti mobilne telefone i društvene mreže od kršenja discipline i prekidanja nastave, a potom prihvatiti sugestiju Siemanove (2005) i „cijeniti i razumjeti osobne mreže učenja mladih ljudi u smislu doprinosa učenju općenito” kao i sve što one sadrže i podrazumijevaju.

Ipak, iako je *digitalna pamet* nedvojbeno osnovni atribut učenja u 21. stoljeću, kreativna sposobnost nije svodiva samo i jednostavno na digitalno, svejednako kao što je nije moguće digitalizirati. Tehnološka kompetencija nije nužno u skladu s kreativnošću. Neupitno, nove računarske i društvene mreže i njihove sposobnosti snažno su uticale na socijalne sisteme i društvene odnose kako u pozitivnom tako i u negativnom smislu. I to nas, među ostalim, navodi da ponovo – možda drugačije – razmislimo o onome što se naziva *talentom*. Talenat, naime, nije nužno u neposrednoj vezi sa visokim postignućem u formalnom obrazovanju. Istraživanje Guya Claxtona (2002) pokazuje da najuspješniji učenici nisu uvijek najbolji učenici.

Implikacije

Dakle, gdje je susretište između formalnog obrazovanja, kreativnosti i zahtjeva vremena i prostora? Uvjeti 21. stoljeća neusporedivi su sa onima iz prethodnoga; mladi ljudi, učenici i studenti koji jesu i trebalo bi da budu korisnici naših obrazovnih sistema, kurikuluma i nastavnih planova i programa sve češće postaju njihovim žrtvama. Oni nisu nimalo zainteresirani za ono što stariji ljudi znaju, niti se oslanjaju na (njihove) instrukcije kako da upravljaju svojim svjetovima.

Rijetki su zainteresirani za karijere, a ogromna većina je u potrazi za brzim zadovoljstvima koja nama stari(ji)ma izgledaju užasno, kao nedostatak i mahana.

Odavno već jasno je da se mladi ljudi ne odgajaju i ne obrazuju (samo) u školama i fakultetima; oni čitaju, vide i stvaraju nove kulturne objekte kod kuća, na internetu, na poslu, u medijima i, naročito, na društvenim mrežama. Njihovi (životni) izbori i motivacije gotovo u potpunosti su ovisni o društvenim mrežama. Njihov kreativni kapital umnogome je uvjetovan brzim sticanjem i odbacivanjem informacija, a iskustvo se profilira u kontekstu korištenja osobnih i *on-line* društvenih mreža koje diktiraju sve, od mode preko životnog stila do aspiracija. Nama se sve to čini (samo) formom, a za njih je to suština i stil što nas – sve skupa – dovodi u više nego generacijski jaz... dovodi nas u binarnu logiku kulturnih apsurd.

Opasnosti su više nego očigledne: oportunitizam, komodifikacija, žudnja za brzim i laskavim uspjehom u kojemu su životni stil i kultura življenja svedeni na materijalno i *cool*. U tom kontekstu osvajanje pozitivne ocjene i izbjegavanje negativne potpuno je deplasirano kao cilj, a *pitanje motivacije* sada se postavlja kao *problem odustajanja* u kojemu nema mjesta ni ljudskim vrlinama ni samopoštovanju, a kamoli izgradnji originalnog, osobnog, individualnog identiteta. Odatle, naravno među ostalim, sve intenzivnije priklanjanje kolektivnom identificiranju i utapanju u mnoštvo, s jedne, i potpuno odbacivanje okruženja i socijalne sredine, s druge strane.

Okruženje za učenje koje minimizira psihološke, socijalne i kontekstualne rizike teško da je okruženje za učenje koje bi trebalo da optimizira kreativne kapacitete. Oboje su imperativi koji oblikuju način organizacije i odgovornost škole kao institucije: ključni za misiju škole i rada njenih nastavnika, a pritom oba moraju biti istovremeno i svejednako prisutni i progresivni u svakodnevnom radu nastavnika i administracije. Najjednostavnija opcija je opcija sputavanja u cilju ograničavanja faktora, a to će, čini se, prije izgraditi zid nego otvoriti vrata izbora, odnosno, prije će obeshrabriti nego ohrabriti i učitelje i učenike.

Izgradnja kreativnih kapaciteta ne bi trebalo da se pogrešno prepozna kao često ponavljani poziv na pristup koji je više usmjeren na studenta, nego kao fundamentalni pomak prema složenijem i eksperimentalnijem pedagoškom okruženju u kojemu je učitelj / nastavnik sve manje *mudrac iza katedre*, a sve više *posrednik do izvora*. To će učenike potaknuti da postaju ili postanu *produktivni*

korisnici (Hearn 2005) disciplinarnog i interdisciplinarnog znanja, a ne tek pasivni *potrošači kauča* za vrijeme učenja isporučenog znanja.

U istom kontekstualnom okruženju, pedagoški procesi koji grade kapacitet *korisnika* nisu oni zasnovani na logici tradicionalnog (ispor)učitelja znanja odozgo nadolje, nego, zajedno sa učenicima, kokreatorstvo novih ljudi i ideja. Drugim riječima, savremeni pedagoški rad zahtijeva uzajamno uključivanje nastavnika i učenika u sastavljanje i raspuštanje informacijskih i kulturnih proizvoda osmišljenih da informiraju, zabavljaju, istražuju, rješavaju probleme i raspiruju se.

A to istovremeno i svejednako uopće nije teško kao što zvuči, i nezamislivo je teško.

Zaključak

Izgradnja kreativnih kapaciteta, čini se, još dugo ostat će u domenu znanstvene fantastike za mnoge u formalnom obrazovanju. Značajnije promjene koje bi mogle donijeti nove elemente reformskog procesa, prema našem mišljenju, ne mogu se očekivati u skorijem periodu. Naprosto stoga jer je, s jedne strane, stisak „politike” u svim segmentima društvenog i javnog življenja toliko jak (a svi politički trendovi usmjereni su samo i isključivo na očuvanje *statusa quo*) te joj – politici, ne odgovara nikakva vrsta promjene, a s druge strane – istinu govoreći – i ne postoji nikakva, a kamoli ozbiljnija, inicijativa za bilo kakvu vrstu promjene. A ne može se očekivati da će se „nešto” dogoditi naprosto samo od sebe.

Nema sumnje da u nekim predmetima ili čak i oblastima obrazovanja postoji izvjesna „uzbudljivost”, ali je ona prepuštena individualnoj inicijativi predmetnog nastavnika ili, u najboljem slučaju, aktivu nastavnika predmeta, što, naravno, nije dovoljno. Ne bi bilo dovoljno ni pronaći primjere kreativnog pristupa nastavi ili izgradnji kapaciteta za takav pristup nastavi i nagraditi ih...

Potrebno i dovoljno bilo bi razumjeti zahtjeve vremena, stanja u školama – kako po pitanju nastavnog kadra tako i po pitanju razine i talenata učenika – i načela kojima se relevantne pedagogije mogu učiniti naprednim, inovativnim i kreativnim te osigurati sistematski i sistemski način za njihovo održavanje na institucionalnoj, zapravo sistemskoj razini. Druga opcija je, naravno, depolitizacija škola odnosno obrazovnog sistema. A treći vraćanje uloge škole školi, a roditelja roditeljima, što je – sve nabrojano – za sada malo – ako ikako – vjerovatno.

Činjenica je da će se, prije ili kasnije, bolje prije nego kasnije – svako učenje morati prilagođavati sve nepredvidljivijim i neregularnijim društvenim i proizvodnim okolnostima kao i nalogima i obrascima vremena i prostora u kojima ponuda i potražnja nisu ni linearne niti stabilne, u kojima će se djeca koja se obrazuju danas „sutra” baviti poslovima koji su do te mjere nezamislivi da ne samo da ne postoje, nego ne postoje ni njihovi nazivi.

Idealno bi bilo da se nastavnicima osigura prilika da svoju pažnju prebace sa isporuke sadržaja i reprodukcije znanja na prepoznavanje i izgradnju kapaciteta, da se prosvjetno-pedagoškim zavodima omogući da, umjesto snabdjevača zastarjelim nastavnim planovima i programima, postanu interdisciplinarna savjetodavna tijela koja će se baviti kokreiranjem fleksibilnih kurikuluma u skladu sa zahtjevima vremena, a da ministarstva obrazovanja, umjesto što su političke institucije koje služe malo čemu, postanu i budu navigacijske mreže u službi obrazovanja, uvijek na usluzi i nastavnicima i učenicima.

Na taj način bi se, makar za „prvu pomoć”, pomoglo mladim ljudima da svoju pažnju preusmjere sa učenja lekcija i s reprodukcije naučenog na razvoj kreativnosti, sposobnosti traženja i nalaženja informacija, na međusobno povezivanje i formiranje dinamičnih i produktivnih timova. Trenutna praksa svodiva na odnos predavanje / podučavanje – testiranje / odgovaranje / reprodukcija posjeduje iznimno limitiran – ako ikakav – kreativni kapital, ali i priliku za razvoj intenzivnijeg odnosa između učitelja i učenika (bez obzira na razinu obrazovanja). Osim toga, i trenutni naraštaji jedva da prihvataju „komandu i kontrolu”; naredni, izvjesno je, neće uopće.

No, za sve to potrebna je spremnost da se prihvati činjenica da trenutno ništa nije dovoljno dobro, a odmah potom i spremnost i sposobnost za promjene da bi se sljedeći naraštaji učenika uvjerali da formalno obrazovanje nudi uzbuđljive mogućnosti učenja.

Reflections on Creative Education in the 21st Century

Abstract: In this paper the author presents his reflections on education in the 21st century and the necessity to adapt the education process (from education plans and programmes to transfer and testing of knowledge) to requirements of time and space, possible future needs and professions for which we have not invented a name yet. In other words, this work represents a reflection on creativity in education, based on a fact that creativity in formal education system is no longer a luxury but desperately needed. These reflections shall highlight the importance of pushing the creativity from the margins of formal education to its very centre. In that regard, the author directs his attention towards clarification of several elements and segments of education process, aimed at defining of the concept of creativity, moving it from the area of mystery, coincidences and individual genius to the definitional field that is subject to scientific analysis. Furthermore, he analyses to which extent a creative capacity can be considered as an economic driver, and not as art or hobby, and examines a new theory of learning and its implications for formal education, pointing out both possibilities and traps in the preparation of young people for the future.

Key words: creativity, education, 21st century, creative capacities.

Literatura

- Beck, J. C. i Wade, M. 2006. *The kids are Alright: How the gamer generation is changing the workplace*. Boston: Harvard Business School Press.
- Byron, K. 2007. *Defining boundaries for creativity. Keynote presentation at the Creativity or conformity? Building cultures of creativity in higher education conference*, University of Wales Institute, Cardiff, 8-10 January.
- Claxton, G. 2002. *Building Learning Power: Helping Young People Become Better Learners*. Bristol: TLO Ltd.
- Du Bois-Reymond, M. 2004. Youth – Learning – Europe: Ménage à trios? *Nordic Journal of Youth Research*, 12(3).
- Du Gay, P. 1996 *Consumption and identity at work*. London: Sage.
- Florida, R. 2006. *The flight of the creative class*. New York: Basic Books.
- Florida, R. and Goodnight, J. 2005. Managing for Creativity, *Harvard Business Review*, 83, (7/8), 124-131.
- Furedi, F. 2004. *Where have all the Intellectuals Gone? Confronting 21st Century Philistinism*. London: Continuum.
- Hearn, G. 2005. *The shift to value ecology thinking and its relevance to the creative industries*. Paper presented at the 'Open Content Licensing (OCL): Cultivating the Creative Commons' Conference, QUT Brisbane, 18-19 January.
- Perkins, D. 1981. *The mind's best work*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Robinson, K. 2000. *Out of our minds: Learning to be creative*. Oxford: Capstone.
- Siemens, G. 2005. *Connectivism: Learning as a Network Creation, ASTD's Source for e-Learning*. Dostupno na: <http://www.learningcircuitsorg/2005/nov2005/siemenshtm>, accessed 30 Jan 2008.
- Simonton, D. K. 2000. Creativity: Cognitive, persona, developmental and social aspects, *American Psychologist*, 55(1), 151-158.
- Sternberg, R. 2007. Making creativity the centrepiece of higher education. Paper presented at the *Creativity or conformity? Building cultures of creativity in higher education conference*, University of Wales Institute Cardiff, 8-10 January 2007.
- Yorke, M. 2006. *Employability in higher education: what it is – what it is not*. Learning and Employability Series One. The UK Higher Education Academy. April.