



NOVA
UNIVERZA

DIGNITAS

Revija za človekove pravice

Slovenian journal of human rights

ISSN 1408-9653

Dejavniki kakovostnega izobraževanja: kje se nahajajo zasebne univerze in kje državne?

Mitja Steinbacher

Article information:

To cite this document:

Steinbacher, M. (2014). Dejavniki kakovostnega izobraževanja: kje se nahajajo zasebne univerze in kje državne?, Dignitas, št. 61/62, str. 129-152.

Permanent link to this document:

<https://doi.org/10.31601/dgnt/61/62-7>

Created on: 16. 06. 2019

To copy this document: publishing@nova-uni.si

For Authors:

Please visit <http://revije.nova-uni.si/> or contact Editors-in-Chief on publishing@nova-uni.si for more information.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



© Nova univerza, 2018



NOVA
UNIVERZA

FAKULTETA ZA SLOVENSKE
IN MEDNARODNE ŠTUDIJE



NOVA
UNIVERZA

EVROPSKA PRAVNA
FAKULTETA



NOVA
UNIVERZA

FAKULTETA ZA DRŽAVNE
IN EVROPSKE ŠTUDIJE

Dejavniki kakovostnega izobraževanja: kje se nahajajo zasebne univerze in kje državne?

*Mitja Steinbacher, Fakulteta za poslovne vede pri Katoliškem
inštitutu, raziskovalec*

*Matjaž Steinbacher, Kiel Institute for the World Economy,
pridruženi raziskovalec*

POVZETEK

V pričujočem prispevku se posvečamo kakovostnemu vidiku izobraževanja in ga postavimo v okvir razprave med zasebnimi in državnimi izobraževalnimi ustanovami. Zanima nas vprašanje, ali so zasebne univerze boljše od javnih. Na podlagi kompilacije visoko citiranih raziskav pokažemo, da so študentje zasebnih univerz praviloma boljši od svojih vrstnikov iz javnih univerz. Boljšo povprečno kakovost zasebnih univerz potrjujejo tudi uvrstitve na lestvici najboljše uvrščenih univerz po kriterijih *Academic Ranking of World Universities* (ARWU). Podatki tudi kažejo, da so zasebne univerze bolje uvrščene na lestvici ARWU in da med njimi obstajajo večje kakovostne razlike kot med javnimi. Pomembna ugotovitev je tudi ta, da zgolj avtonomija še ne zagotavlja visoke uvrstitve univerze, niti je državni status kot tak ne omejuje.

Factors of quality education: how do private and public universities compare

ABSTRACT

The paper presents a qualitative aspect of schooling within the framework of empirical research on the differences between private and public schooling. In particular, we are focused on the differences in the quality of both types of educational institutions. Thus, we bring forth a compilation of some of the most cited papers on the subject and are able to support the thesis that private school students on average perform better than their public school peers. The thesis

of a better average quality of private schools seems to be supported also by the 2013 *Academic Ranking of World Universities* (ARWU). According to the ARWU, private schools show greater variance in their performance than public schools and are thus less homogeneous in this respect. Last but not least, it seems that the autonomy is not a guarantee for a better performance per se nor being public means you can't outperform the others.

1. Uvod

Izobraževanje je pomembno. Velik del teorije gospodarske rasti postavlja izobraževanje na mesto enega pomembnejših dejavnikov gospodarske rasti, ki uspe pojasniti velik del razlik v življenjskih standardih med državami. Človeški kapital zajema vse tiste dejavnike ljudi, znanje, izkušnje in modrost, moralo, tudi družbeni kapital in mnoge druge, ki prispevajo k temu, da je posameznik sposoben na učinkovit način ustvarjati nove dobrine in izboljševati obstoječe. Stopnja izobrazbe in leta šolanja imajo visok pomen znotraj definicije človeškega kapitala.¹ Znanje(kot produkt učenja) je nujni pogoj za uspešno delovanje v gospodarskem procesu, saj, kot pravi teorija, pospešuje uporabo napredne tehnologije v proizvodnem procesu ter je nujni pogoj za njeno nadgradnjo. Vse to prispeva k temu, da so ljudje bolj produktivni, ustvarjalni in ekonomsko učinkoviti. Barro in Sala-i-Martin ponujata obširen in podroben pregled področja dejavnikov gospodarske rasti.²

Četudi proces učenja nikakor ni omejen zgolj na čas izobraževanja znotraj katere od izobraževalnih institucij, pa ima prav ta faza formalnega izobraževanja posebno mesto v njem. Gre namreč za pridobivanje primarnega znanja v najproduktivnejši dobi posameznikovega osebnega in intelektualnega razvoja, ki določa njegovo produktivnost na delovnem mestu ter mu daje možnosti, da ob sprotnem učenju, bodisi ob delu ali kako drugače, ohranja konkurenčnost na trgu dela.³ Ekonomska korist, ki iz tega izhaja, se na ravni posameznika slika v višjih dohodkih,⁴ preko posameznikovega ekonomskega delovanja pa se koristi prenašajo tudi na okolje. V gospodarskem okolju ni toliko pomembno, da so

¹ R. Lucas, On the Mechanics of Economic Development, JME, 1988, 1, str. 3–42.

² R. Barro in X. Sala-i-Martin, Economic Growth, MIT, 2004.

³ J. Heckman, Policies to Foster Human Capital, RE, 2000, 1, str. 3–56.

⁴ Več o tem v J. Mincer: Schooling, Experience, and Earnings, CUP, 1974 in D. Card v: O. Ashenfelter in D. Card (urednika): Handbook of Labor Economics, NH, 1999, str. 1801–1863.

ljudje s svojimi rokami nepogrešljivi člen še tako kompleksnega proizvodnega procesa, ampak predvsem to, da s svojim znanjem in idejami spreminjajo načine proizvodnega procesa.

Razprava o pomenu izobraževanja v procesu gospodarske rasti⁵ je skoraj povsem zasenčila kakovostno raven samega izobraževanja, ki je v procesu pridobivanja znanja in gradnje gospodarske uspešnosti temeljnega pomena.⁶ Bils in Klenow pokažeta na endogeno naravo izobraževanja, pri čemer poudarita, da je močna predvsem povratna povezava med gospodarsko rastjo in izobraževanjem.⁷

Trditi, da je izobrazba potrebna, ne zadostuje. Ob implicitno privzeti predpostavki, da sta izobrazba in znanje sinonima, so se v mnogih državah lotili ekspanzivne izobraževalne politike, ki pa ni prinesla pričakovanega napredka.⁸ Agregatni pogled na izobraževanje povsem spregleda povezavo med izobraževanjem in znanjem, saj implicitno predpostavi, da je ekonomska vrednost znanja diplomanta s Harvarda enaka vrednosti znanja diplomanta z Univerze na Primorskem, kar seveda ne drži. S takšnim pogledom na izobraževanje pa tudi ne vzpostavi ustreznega odnosa med izobraževanjem in inovativnostjo, ki je za gospodarsko aktivnost temeljnega pomena.

V pričujočem prispevku se bomo posvetili kakovostnemu vidiku izobraževanja in ga postavili v vedno aktualni okvir razprave med zasebnimi in državnimi izobraževalnimi ustanovami. Temeljno vprašanje, ki nas bo spremljalo skozi razpravo, je, ali so zasebne univerze boljše od javnih. Po krajšem pregledu literature v naslednjem poglavju, nato v tretjem poglavju na podlagi vzorca 100 rangiranih univerz sveta za leto 2013 po kriteriju ARWU (Academic Ranking of World Universities) pokažemo, da so zasebne univerze pogosto v povprečju bolje uvrščene od državnih. Zdi se, da podatki podpirajo tezo, da zgolj avtonomija še ne zagotavlja visoke uvrstitve univerze, niti je državni status kot tak ne omejuje. Prispevek zaključujemo s sklepnimi ugotovitvami.

⁵ R. Barro, Economic growth in a cross section of countries. QJE, 1991, 2, str. 407–443; J. Benhabib in M. Spiegel, The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data, JME, 1994, 2, str. 143–173; M. Bils in P. Klenow, Does schooling cause growth? AER, 2000, 5, str. 1160–1183 in R. Barro in J.-W. Lee, A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. JDE, 2013, str. 184–198.

⁶ E. Hanushek in D. Kimko, Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations. AER, 2000, 5, str. 1184–1208; E. Hanushek in L. Wössmann, The Role of Cognitive Skills in Economic Development, JEL, 2008, 3, str. 607–668.

⁷ M. Bils in P. Klenow (op. pod črto št. 5), 2000, str. 1160–1183.

⁸ E. Hanushek in L. Wössmann (op. pod črto št. 6), 2008, str. 607–668.

2. Dejavniki kakovosti na šolah

Izobraževanja in znanja ne moremo razlagati kot sinonima, saj znanje zajema kakovostni vidik izobraževanja. Četudi naj bi se znanje nahajalo v samem temelju izobraževanja, pa že bežen pogled po univerzah dokaj hitro pokaže, da med njimi obstajajo bistvene razlike v kakovosti. Da obstajajo kakovostne razlike med univerzami, lahko razberemo tudi s seznamov univerz, ki jih vsakoletno objavljajo različne organizacije. Najprepoznavnejši so Academic Ranking of World Universities (ARWU), QS World University Rankings in Times Higher Education World University Rankings.

Kaj so razlogi? Mnogo študij ugotavlja, da razlike v kakovosti niso posledica tradicionalnih dejavnikov, kot so velikost razreda, količina izobraževalnega denarja in podobnih, ampak da je ključni razlog v usposobljenosti in kakovosti učiteljev.⁹ Ob bok profesor-skemu in znanstveno-raziskovalnemu kadru sta kot dejavnika kakovosti izpostavljena še tehnična opremljenost študijskega procesa¹⁰ in motivacijska shema za profesorje. Predvsem motivacijski vidik je pogosto zanemarjen, četudi pomenijo spodbude osnovno ekonomsko kategorijo.¹¹

2.1. Profesorski kader

Vprašanje kakovosti profesorjev v znanstveni srenji nima enoznačnega odgovora, saj gre za širok pojem, ki zajema elemente posameznikovih intelektualnih, moralnih, osebnostnih in predavateljskih karakteristik. Posledično tudi merila za oceno kakovostnega profesorja niso jasno definirana.

Ob predpostavki, da je univerza prostor znanstvenega in raziskovalnega udejstvovanja ter šele nato pedagoškega procesa, se najbolj objektivna metrika zdi tista, ki ocenjuje posameznikovo strokovnost in znanstveno uspešnost. Uveljavljena praksa je, da se slednjo meri s številom citiranih objav v uglednih znanstvenih revijah, sodelovanjem na relevantnih konferencah, prejetimi na-

⁹ E. Hanushek, The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools, JEL, 1986, 3, str. 1141–1177; J. Rockoff, The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data, AER, 2004, 2, str. 247–252; S. Rivkin, E. Hanushek in J. Kain, Teachers, Schools, and Academic Achievement, Econometrica, 2005, 2, str. 417–458.

¹⁰ P. Stephan, The Economics of Science, JEL, 1996, 3, str. 1199–1235.

¹¹ B. Holmstrom in P. Milgrom, Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design, JLEO, 1991, 1, str. 24–52; C. Prendergast, The Provision of Incentives in Firms, JEL, 1999, 1, str. 7–63.

gradami od relevantnega občestva in podobnim. V tem pogledu je pozitivno to, da je znanstvena uspešnost dokaj dobro opazljiva spremenljivka, ki pomeni kombinacijo posameznikovega znanja, njegove inovativnosti in motiviranosti. Predpostavka, ki jo pri tem implicitno uporabimo, je, da ima znanstveno uspešen profesor tudi »ustrezne« pedagoške karakteristike.

Alternativni metodi, metoda dodane vrednosti (VAM) in evalvacija profesorjev s strani študentov, želita slednjo predpostavko natančneje ovrednotiti. Pri VAM metodi gre za ekonometrično ocenjevanje uspešnosti študentov kot seštevka kakovosti učiteljev in heterogenosti študentov. V osnovi gre za dokaj ambiciozno metodo, ki pa utegne biti pristranska. Temeljna kritika izhaja iz ugotovitve, da razpored študentov in učencev po razredih praviloma ni naključen, zaradi česar utegnemo z VAM metodo del študentovih kakovosti, ki jih ne zajamemo z modelom, pripisati kar h kakovosti profesorja.¹²

Študentsko ocenjevanje dela profesorjev sicer ne more zajeti strokovnih vidikov pedagoškega procesa, lahko pa meri pedagoško plat profesorja, ki je siceršnja merila znanstvene kakovosti ne upoštevajo. Četudi nekatere študije vidijo takšne teste kot zanesljive in uporabne,¹³ jih drugi ocenjujejo kot nekonsistentne in pristranske, saj temeljijo na subjektivni komponenti, ki je inherentna takšnim ocenam in ni nujno v povezavi s pedagoškim procesom in ga zato težko korektno ovrednoti.¹⁴ Navkljub kritiki so takšne evalvacije v izobraževalnih ustanovah zelo pogosto uporabljen način ocenjevanja profesorjev.

Neodvisno od tega, kakšno metodo uporabimo, študije ugotavljajo, da so se evalvacije profesorjev izkazale kot instrument, ki je pomembno prispeval k dvigu kakovosti njihovega dela, s tem pa tudi kakovosti izobraževanja.¹⁵

Dopolnilni faktor k omenjenim metodam predstavljajo kompenzacijske sheme, ki plačo posameznega profesorja vežejo

¹² J. Rothstein, *Teacher Quality in Educational Production: Tracking, Decay, and Student Achievement*, QJE, 2010, 1, str. 175–214; S. F. Reardon in S. W. Raudenbush, *Assumptions of value-added models for estimating school effects*, Education, 2009, 4, str. 492–519.

¹³ H. Marsh, *Students' evaluations of University teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research*, IJER, 1987, 3, str. 253–388.

¹⁴ H. Wachtel, *Student evaluation of college teaching effectiveness: a brief review*, AEHE, 1998, 2, str. 191–211; S. Carrell in J. West, *Does Professor Quality Matter? Evidence from Random Assignment of Students to Professors*, JPE, 2010, 3, str. 409–432.

¹⁵ E. Hanushek in M. Raymond, *Does school accountability lead to improved student performance?* JPAM, 2005, 2, str. 297–327; B. Jacob, *Accountability, incentives and behavior: the impact of high-stakes testing in the Chicago Public Schools*, JPE, 2005, 5–6, str. 761–796.

na uspešnost evalvacije, tj. na uspešnost znanstveno-raziskovalnega in pedagoškega dela. Kompenzacijske sheme lahko zajemajo tudi pogoje napredovanja, ki so vezani na delovno uspešnost. Njihova dodana vrednost izhaja iz dejstva, da akademski uspešnosti dodelijo neposredno ekonomsko korist, kar predstavlja faktor motivacije. Lavy v svoji empirični študiji pokaže, da dodatki k plačam profesorjev, ki so vezani na uspešnost učencev, signifikantno prispevajo k boljšim maturitetnim ocenam dijakov.¹⁶ Študija avtorjev Figlija in Kennyja na primeru ameriških šol pokaže, da so rezultati učencev boljši v tistih šolah, v katerih učiteljem ponujajo finančne spodbude za dobre rezultate.¹⁷ Podobne pozitivne učinke na uspešnost učiteljev vezane plačne politike na primeru indijskih šol pokažeta Muralidharan in Sundararaman.¹⁸ Po drugi strani pa Barlevy in Neal pokažeta, da lahko s plačno shemo, ki je vezana na delež uspešnih učencev, vplivamo na raven pozornosti, ki jo učitelji namenjajo posameznim učencem.¹⁹ Pri tem Holmstrom in Milgrom opozorita, da lahko takšna plačna shema spodbudi profesorje k temu, da se začno posluževati raznih dejanj, ki povišujejo njihovo oceno uspešnosti, niso pa vezane na dvig uspešnosti študentov.²⁰

Mnogo teoretičnih argumentov v prid prej omenjenim ugotovitvam nam ponuja teorija principala in agenta, ki motivacijskemu vidiku namenja pomembno mesto pri razlagah posameznikovega vedenja in njegovega ekonomskega naprežanja, tudi prevzemanja tveganja.²¹ Kot pravi teorija, je z vidika posameznikovega doseganja rezultatov pomembno, da se uspešnost meri po objektivnih kriterijih, ki so posameznikom vnaprej znani. Plačne sheme pogosto vsebujejo objektivne in subjektivne kriterije, od katerih so eni lahko bolj implicitne oziroma eksplicitne narave.²² Kadar rezultatov dela ni mogoče natančno izmeriti, delujejo objektivne in subjektivne mere kot komplementi. Značilnost implicitnih za-

¹⁶ V. Lavy, Performance Pay and Teachers' Effort, Productivity, and Grading Ethics. *AER*, 2009, 5, str. 1979–2011.

¹⁷ D. Figlio in L. Kenny, Individual teacher incentives and student performance. *JPE*, 2007, 5–6, str. 901–914.

¹⁸ K. Muralidharan in V. Sundararaman, Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India. *JPE*, 2011, 1, str. 39–77.

¹⁹ G. Barlevy in D. Neal, Pay for Percentile. *AER*, 2011, 5, str. 1805–1831.

²⁰ B. Holmstrom in P. Milgrom, Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design. *JLEO*, 1991, 1, str. 24–52.

²¹ Prav tam; C. Prendergast (op. pod črto št. 11), 1999, str. 7–63.

²² G. Baker, R. Gibbons in K. Murphy, Subjective Performance Measures in Optimal Incentive Contracts. *QJE*, 1994, 4, str. 1125–1156.

vez je, da niso pravno izvršljive. Slednji pogoj daje posameznikom potrebne informacije o tem, kaj se od njih pričakuje, na drugi strani pa tudi utemeljitev nagrade oziroma sankcije. Še posebej v primerih, ko je za njih predvideno opravljanje več različnih opravil, na univerzitetni ravni na primer opravljanje znanstvenoraziskovalnega in pedagoškega dela, je za profesorje to ena temeljnih informacij. Takšen sistem nagrajevanja in sankcioniranja na profesorje pogosto ustvarja pritisk že na podzavestni ravni, saj vedno obstaja neničelna verjetnost prenehanja delovnega razmerja, v kolikor kakovostnim kriterijem ne bi bilo zadoščeno. Pritisk na izpopolnjevanje profesorjev je toliko večji, kolikor trdnjša je slednja zaveza in kolikor bolj so h kakovosti zavezani njihovi nadrejeni, bodisi so to ravnatelji, vodje oddelkov ali dekani, ki profesorjem postavijo ustrezno visoke zahteve.

Navkljub vsem argumentom pa v velikem delu izobraževalnega sektorja plače učiteljev niso vezane na njihovo uspešnost, kar ne prispeva niti h kakovosti za študente niti h kakovostnemu znanstvenoraziskovalnemu delu v izobraževalnih ustanovah.

2.2. Tehnična opremljenost univerz

Naslednji vidik kakovostne izobraževalne inštitucije zadeva njeno tehnično opremljenost. Pozitivna povezava med kakovostno tehnologijo in napredkom se zdi samoumevna. Ustrezna infrastruktura predstavlja enega temeljnih gradnikov delovnega okolja, ki sploh omogoča delovanje, ter povzroča še vrsto nevidnih ali eksternih učinkov; spodbudno vpliva na produktivno ustvarjanje, prispeva k akumulaciji znanja in izkušenj, vpliva na inovativnost posameznikov in omogoča prehajanje znanja v obe smeri.

Eden pomembnejših nevidnih učinkov je učinek na akumulacijo znanja posameznikov. Ljudje se z opravljanjem dela izpopolnjujejo, medtem ko boljša tehnološka opremljenost omogoča učenje na mnogo višjih ravneh ter tako ustvarja eksterne učinke na višji kakovostni ravni. Na drugi strani je učenje ob delu pomemben vidik izboljševanja tehnične opremljenosti delovnega procesa. Povezava med obema procesoma je neizbežno obojestranska in dinamična. Znanstveno raziskovanje namreč ni zgolj sredstvo za krepitev tehničnega napredka, ampak je tudi napredek, kot produkt znanosti, sredstvo za nova znanstvena odkritja. Tehnična

opremljenost delovnega procesa predstavlja pomembno komponento te prepletenosti.

Če apliciramo ugotovitve iz teorije gospodarske rasti, predvsem v tistem delu, ki govori o povezanosti med človeškim kapitalom in tehnično opremljenostjo, potem lahko trdimo, da je tehnična opremljenost pedagoškega in znanstvenoraziskovalnega procesa odvisna od kakovosti profesorjev, medtem ko kakovost profsorskega kadra univerze ohranja kakovost samega znanstvenoraziskovalnega procesa na posameznih univerzah. Izobraženi posamezniki so mnogo bolj dovzetni za uporabo najnovejše tehnologije. Na eni strani se boljši profesorji mnogo bolj zavedajo obstoja ustrezne opreme, ki je potrebna za kakovostno izvedbo študijskega procesa, jo zahtevajo in so jo tudi usposobljeni uporabljati ter jo nadomeščati z vedno boljšo. Profesorji z več znanja se udeležujejo relevantnih znanstvenih konferenc in prebirajo relevantno znanstveno literaturo, s čimer potrjujejo svojo kakovost na trgu znanja in jo nenehno izboljšujejo. Nedovzetnost manj kakovostnih profesorjev za sodobna raziskovalna dognanja, metode in raziskovalne dosežke predstavlja pomembno oviro pri vgradnji sodobnega instrumentarija v znanstvenoraziskovalni in pedagoški proces. Možnost izbora dobrim univerzam omogoča, da med množico prijavljenih izberejo tiste, za katere menijo, da najbolj ustrezajo njihovim potrebam. Vse to posameznim univerzam omogoča, da še naprej izvajajo dober raziskovalni program, ki pritegne dobre študente.

Kot takšna je tehnična opremljenost univerz nujni pogoj – nikakor pa ne tudi zadostni – za izvedbo kakovostnega znanstvenoraziskovalnega dela in študijskega procesa, njeno pomanjkanje pa velika ovira pri dosegu kakovosti.

2.3. Struktura razreda in učinki prelivanja

Znotraj izobraževalne ustanove predstavlja razred osnovno enoto, kjer poteka izobraževanje. Struktura razreda vpliva tako na stroške izvajanja izobraževanja kot tudi na samo kakovost. V zvezi s slednjim so še kako pomembni učinki prelivanja. Izobraževalne ustanove omogočajo prenos raznih učinkov med posamezniki, od intelektualnih in vedenjskih, tudi odklonskih, katerih jakost je odvisna od značilnosti same skupine in lastnosti posameznikov v

njej.²³ Pri tem gre za prenos znanja med profesorji in študenti ter tudi za učinke med študenti.

Študije niso enotne glede povezave med velikostjo razreda in uspešnostjo šolajočih.²⁴ Ker je izobraževanje na primarni ravni predvsem pedagoško naravnano, medtem ko je študijski proces mnogo bolj individualen, je potreba po majhnem razredu mnogo večja v prvem primeru kot v slednjem. Drugi dejavnik je discipliniranost posameznikov. V splošnem je velikost razreda v negativni korelaciji z discipliniranostjo. Študije pritrjujejo tezi, da skupine z manj discipliniranimi posamezniki, za katere so predpisani posebej prilagojeni študijski programi, zahtevajo manjše razrede.²⁵ Kadar je skupina zelo heterogena, lahko že motenje posameznega študenta zniža kakovost študija vsem ostalim. Velikost (oziroma majhnost) skupine se zdi pomembna tudi v primerih, kjer se zahteva visoka usposobljenost mejnega študenta in je produktivnost v skupini odvisna od kakovosti najmanj produktivnega posameznika, kot je to v primeru skupine posebej nadarjenih študentov. Majhnost takšne skupine, med drugim, minimizira tudi probleme koordinacije, ki za napredek znotraj skupine niso zaželeni. Pozitivni učinki takšnega skupinskega dela so mnogo bolj izraženi, kadar je vanjo vključen kakovosten profesor. Lazear še pokaže, da je optimalna velikost razreda discipliniranih posameznikov večja, saj v večji meri omogočimo prehajanje drugih pozitivnih učinkov med študenti.²⁶

Negativna plat heterogene skupine lahko privede do prenašanja odklonskega vedenja med posamezniki. Kot poudarita Kremer in Levy, so za spreminjanje svojih preferenc in navad dovzetni mladostniki v dobi odraščanja, še posebej fantje. Učinek skupine lahko pri njih privede do zelo odklonskega in nezaželenega vedenja.²⁷

²³ B. Sacerdote, Peer Effects with Random Assignment: Results for Dartmouth Roommates. *QJE*, 2001, 2, str. 681–704; C. Hoxby, Peer Effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation. NBER Working Paper No. 7867, 2000b; E. Hanushek, J. Kain, J. Markman in S. Rivkin, Does Peer Ability Affect Student Achievement. *JAE*, 2003, 18, str. 527–544.

²⁴ J. Angrist in V. Lavy, Using Maimonides' Rule to Estimate the Effect of Class Size on Scholastic Achievement. *QJE*, 1999, 2, str. 533–575; A. Krueger, Economic Considerations and Class Size. *EJ*, 2003, str. F34–F63; E. Hanushek, The Failure of Input-Based Schooling Policies. *EJ*, 2003, str. F64–F98; D. Zimmerman, Peer Effects in Academic Outcomes: Evidence from a Natural Experiment. *RES*, 2003, 1, str. 9–23; B. Sacerdote v: E. A. Hanushek, S. Machin in L. Wössmann (uredniki), *Handbook of Economics of Education*, Elsevier, 2011 str. 249–277.

²⁵ E. Lazear, Educational Production. *QJE*, 2001, 3, str. 777–803.

²⁶ Prav tam.

²⁷ M. Kremer in D. Levy, Peer Effects and Alcohol Use among College Students. *JEP*, 2008, 3, str. 189–206.

Naslednji vidik strukture in velikosti razreda zajema stroškovno plat izvajanja izobraževanja. Na neposredne stroške samega procesa je učinek strogo pozitiven, saj manjši razred ustvari potrebo po dodatnem profesorskem kadru, kar praviloma zviša stroške samega procesa. Od ravni izobraževanja je odvisno, kolikšen je stroškovni pribitek dodatnih zaposlenih. Pedagoška narava izobraževanja na primarni ravni zahteva manj usposobljen profesorski kader, zaradi česar je dodatni strošek zaradi manjšega razreda na tej stopnji nižji kot pa na terciarni ravni, ki zahteva bolj usposobljene profesorje, katerih plače so višje.

2.4. Kaj prinaša konkurenca?

Področje izobraževanja, kot ga poznamo danes, je zelo kompleksen sistem, ki ga tvori množica zelo heterogenih izobraževalnih ustanov. Če je konkurenca na nižjih ravneh bolj lokalno pogojena, pa je še posebej na terciarni ravni današnji izobraževalni sistem podvržen močni mednarodni konkurenci. S svojimi pedagoškimi programi univerze konkurirajo za študente, s svojimi raziskovalnimi programi pa za profesorski in raziskovalni kader. Študenti se med seboj razlikujejo glede na intelektualne sposobnosti in višino dohodkov, ki jih premorejo njihove družine, profesorji pa po svojem znanstveno-raziskovalnem potencialu in plači, ki jo zahtevajo. Oba vidika konkurence sta za posamezne ustanove zelo pomembna in vplivata drug na drugega.

Če je danes konkurenca med različnimi izobraževalnimi ustanovami samoumevna, pa ni bilo vedno tako. Še posebej ne na ravni primarnega izobraževanja, kjer so javne šole vpeljavile konkurenco ostro nasprotovale. Milton Friedman je bil eden prvih, ki se je zavzemal za razvoj konkurence med javnimi šolami, kot sredstvo pa predlagal uvedbo vavčerjev.²⁸ Kasnejše empirične študije so pokazale, da je neposredna konkurenca pomembno prispevala k višji kakovosti posameznih šol, pri čemer so se posamezne šole izjemno hitro odzivale na dogajanje pri konkurenci.²⁹ Predvsem ekonomska škoda, ki jo povzroči izguba študentov, je tista, ki izobraževalne ustanove prisiljuje k skrbi za kakovost. Vavčerji, za katere se je zavzemal Friedman, so sposobnejšim posameznikom

²⁸ M. Friedman, *Capitalism and Freedom*, 1962.

²⁹ C. Hoxby, *Does Competition among Public Schools Benefit Students and Taxpayers?* AER, 2000a, 5, str. 1209–1238; C. Hoxby, *How the changing structure of U. S. higher education explains college tuition*, NBER Working Paper No. 6323, 1997.

iz revnejših družbenih slojev, ki so bili sicer primorani obiskovati najbližje šole, omogočili dostop do kakovostnejših šol iz elitnejših sosesk, s tem pa ustvarili pritisk na raven kakovosti v šolah v revnejših predelih. Ti posamezniki so bili tudi največji koristniki sistema vavčerjev, medtem ko so bili manj nadarjeni posamezniki iz bogatejših družin deležni plačila premije.³⁰ Javne šole, ki ne izboljšajo kakovosti delovanja, ostanejo z najslabšimi študenti.

Aghion s soavtorji analizira, kako vzajemno delovanje avtonomije univerz in prisotnost konkurence vpliva na njihovo raziskovalno uspešnost, in pokaže na pozitivno korelacijo tako v primeru ameriških kot tudi evropskih univerz. Pri tem še potrdijo pozitiven učinek zasebnih univerz na kakovost delovanja javnih.³¹

Konkurenčni boj med izobraževalnimi ustanovami je dobil novo perspektivo z uvedbo evalvacij profesorjev in izobraževalnih ustanov.³² Na ravni terciarnega izobraževanja prinašajo evalvacije posameznih univerz vsem akterjem, ki so na kakršenkoli način vpeti v proces izobraževanja, predvsem dve pomembni informaciji. V prvi vrsti informacijo o kakovosti posamezne ustanove. In drugič, kar je še pomembneje, informacijo o kakovosti posamezne ustanove v primerjavi z drugimi izobraževalnimi ustanovami. Predvsem slednja informacija je tista, ki ustvarja implicitne pritiske na posamezne univerze, da si prizadevajo biti boljše od svojih konkurentov. V nadaljevanju bomo videli, da boljši v tem oziru ne pomeni nujno kakovostnejši.

Če se pozitivni učinki konkurence odražajo v dvigu kakovosti izobraževanja in znanstvenega raziskovanja, pa se negativna plat tekmovanja za študente kaže v degradaciji kakovosti, ko hitrost pridobitve izobrazbe nadomesti kakovost pridobljenega znanja. Prizadevanje za številčnost izobraženih posameznikov v družbi je nujno potrebno in zaželeno, vendar utegne najedati spodbude za kakovostno izobrazbo. Če velja tradicionalna predpostavka, da študenti povprašujejo po znanju, pa povečana številčnost utegne spodkopati njeno veljavnost. Drastično povečanje števila študentov, kar je trend zadnjih let, neizbežno zniža raven intelektualnih sposobnosti mejnega študenta. Po Schumpetru množica

³⁰ D. Epple in R. Romano, Competition between Private and Public Schools, Vouchers, and Peer-Group Effects. *American Economic Review*, 1998, 1, str. 33–62.

³¹ P. Aghion, M. Dewatripont, C. Hoxby, A. Mas-Colell in A. Sapir, The governance and performance of universities: evidence from Europe and the US. EP, 2010, 61, str. 7–59.

³² E. Hanushek in M. Raymond, Does school accountability lead to improved student performance?, JPAM, 2005, 2, str. 297–327.

ekonomskih dejavnikov na trgu posameznike prisili v tekmovanje – kdo bo trgu ponudil boljše rešitve in metode dela.³³ Beseda boljše ne pomeni nujno kakovostnejše, ampak lahko pomeni tudi bolj prilagojene povpraševanju. Skladno s pričakovanji se je temu trendu prilagodil izobraževalni sektor ter ponudil kopico manj zahtevnih šol, ki ciljajo predvsem na množico novih študentov, ki jih v bistveno manjši meri zanima znanje. Razdelitev univerzitetnega trga privede do točke, kjer je v kakovostno tekmo vpletenih le del univerz, medtem ko preostale univerze študentom ponujajo zgolj formalno izobrazbo, lahkotnost diplomiranja ali celo hitrost diplomiranja. Posledično prihaja do večanja kakovostnega razkoraka med obema skupinama. Prilagoditev ponudbe izobraževalnih storitev privede do razdelitve trga, kjer najboljše šole bodočim študentom ponujajo različne nabore elementov kakovosti študija, ki posameznikom določajo pričakovano višino plač, in višino šolnine, med množico kandidatov pa izberejo potencialno najbolj perspektivne posameznike. Preostale šole pa si razdelijo preostale kandidate.³⁴ Enako pa velja tudi za razdelitev profesorskega in znanstvenoraziskovalnega kadra, kjer ima plačna politika pomembno vlogo. Za kakovostne univerze je močna selekcija na obeh področjih nujno potrebna za ohranjanje kakovosti izobraževanja in znanstvenega raziskovanja. Z dobrim izborom in oblikovanjem kakovostne skupine stimulirajo prenos pozitivnih učinkov znotraj skupine.

Za posamezne univerze se pojavi pomembno vprašanje, katero skupino študentov nagovarjati. Z izborom ciljne skupine namreč v grobem določijo svojo konkurenčnost in kakovostno raven ter tudi srednjeročno perspektivo. Zasebne univerze, ki so mnogo bolj prilagodljive glede »potreb« študentov, imajo v tem kontekstu potencial, da so boljše od javnih, kot tudi, da so slabše od njih. Od tega, v katero skupino se postavijo, je odvisno, ali bodo svojo prilagodljivost izkoriščali za sledenje znanstvenoraziskovalnim novostim, v kolikor so finančno dovolj močni, da si to lahko privoščijo, ali pa bo prilagodljivost delovala v smeri kakovostne degradacije, v kolikor bi se univerze odločile slediti potrebam študentov, ki ne zahtevajo kakovostne diplome. Državne šole, ki

³³ J. A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, 1942.

³⁴ Leta 2012 je bilo na univerzo Harvard sprejetih zgolj 6,1 % prijavljenih, na univerzo v Stanfordu (6,6 %), Yale (7,1 %), Columbio (7,4 %), Princeton (7,9 %), MIT (9 %), Chicago (13,2 %), UC Berkeley (18 %), UCLA (22 %).

so praviloma večje, njihovo delovanje pa bistveno bolj zbirokratizirano, imajo potencial, da so slabe zaradi svoje okornosti pri sledenju sodobnim trendom, četudi jih prav ta počasnost prilagajanja utegne rešiti pred pastjo kakovostne degradacije, kadar je v nekem okolju prisoten izrazit trend padanja v kakovosti študija. Do podobnih negativnih učinkov privede pozitivna diskriminacija, kjer se za deprivilegirane študente uporabljajo milejši pogoji napredovanja. Takšna politika ima negativne učinke na člane privilegirane skupine in na kakovost izobraževalnih ustanov, ki izvajajo pristop pozitivne diskriminacije. Helzer in Neumark ponujata kritično razpravo o pozitivni diskriminaciji.³⁵

Izobraževalni sistem, ki deluje v okolju brez konkurence in nima ustrezno razvitega internega sistema spodbud za profesorje, ni usmerjen niti h kakovosti niti k učinkoviti rabi resursov, četudi ne trpi pomanjkanja finančnih sredstev.³⁶ Ob tem dodajamo, da je za konkurenčno delovanje potrebno okolje, kjer različne inštitucije delujejo neodvisno druga od druge. V kolikor različne ustanove sicer obstajajo, a delujejo povezano, je lahko konkurenca med njimi zgolj navidezna, ne pa tudi učinkovita.³⁷ V takšnem sistemu je vse preveč neučinkovitih in neakovostnih programov, katerih rezultati ne odtehtajo stroškov njihove izvedbe.³⁸ Finančna neučinkovitost je značilna predvsem za državne izobraževalne ustanove.

2.5. Vloga sindikatov

Med institucionalnimi dejavniki, ki na posreden način ovirajo razvoj izobraževalnega sektorja, zasedajo sindikati pomembno mesto.³⁹ Kot poudari Hoxbyjeva, sindikati vplivajo na to, da je v posameznih izobraževalnih ustanovah zaposlenih obilo inputov, tudi finančnih sredstev, ki pa se ne odražajo v rezultatih študentov. Kot še dodaja, je negativni učinek sindikatov še toliko izrazitejši, v kolikor imajo posamezne šole prevladujoč položaj na trgu. Z upo-

³⁵ H. Holzer in D. Neumark, Assessing Affirmative Action. JEL, 2000, 3, str. 483–568.

³⁶ E. Hanushek, The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools. JEL, 1986, 3, str. 1141–1177.

³⁷ Takšen je, recimo, močno sindikaliziran trg izobraževanja.

³⁸ Četudi smoter univerz, državnih kot tudi zasebnih, praviloma ni maksimiranje dobička, pa to ne izključuje skrbnega delovanja.

³⁹ C. Hoxby, How Teachers' Unions Affect Education Production. QJE, 1996, 3, str. 671–718; L. Wössmann, Schooling Resources, Educational Institutions and Student Performance: the International Evidence. OBES, 2003, 2, str. 117–170.

rabo mikroekonometrične študije Wössmann ugotavlja, da sindikati izpodkopavajo delovanje sistema vzpodbud, ki je potreben za kakovostno izobraževanje. Medtem ko ima vpliv posameznega učitelja na predmetnik statistično značilno pozitiven učinek na kakovost izobraževanja, pa je učinek negativen, kadar profesorji delujejo združeni v okviru sindikata. Ker dvigujejo zaposlenost v izobraževalnem sektorju, si sindikati izobraževanja pogosto prizadevajo za čim manjše razrede. Sindikalizirane ustanove se izogibajo kvantificiranju kakovosti njihovega delovanja, ki bi vsaj na implicitni ravni spodbudil motivacijo zaposlenih k učinkovitejši porabi sredstev na eni strani in višji kakovosti izobraževanja na drugi. Izrazito negativen je tudi vpliv sindikatov na razvoj kompetitivnih kompenzacijskih shem. Skratka, v razmerah močnih sindikatov se zviševanje sredstev izkaže kot neustrezen način za dvig kakovosti izobraževalnega sistema, saj so sredstva z vidika vzpodbud po kakovostnem delu že v osnovi neustrezno razporejena, medtem ko je vseskozi prisoten pritisk na zagotovitev dodatnih sredstev. Sindikati tako znižujejo kakovost in zvišujejo ekonomsko neučinkovitost.

2.6. Ugled univerz

Poglavje zaključujemo s povezavo med delovanjem univerz in njihovim ugledom ter ekonomskimi posledicami, ki jih ugled prinaša.

Ugled je dinamična kategorija, ki se v času spreminja. Posamezniki in ustanove si ugled izgrajujejo s svojim delovanjem in dejavniki, o katerih smo govorili do sedaj, prispevajo k izgradnji ugleda. Ko govorimo o ugledu, se moramo zavedati, da le-ta ni isto kot kakovost; lahko bi ga označili kot prepoznavnost. Tudi ugled ustanove ni enak vsoti ugleda njenega trenutnega akademskega kadra, saj vsebuje tudi ugled, ki ga tvorijo dosežki preteklega kadra. Novonastale šole še nimajo te komponente ugleda in si jo morajo šele izgraditi.

Ugled univerze je pomemben tako za same univerze, kot tudi za študente. Obiskovanje ugledne univerze posameznikom prinaša pomembne vidne in nevidne koristi: dostop do kakovostnejšega izobraževanja in z njim povezano kakovostnejšo izobrazbo, »boljše« sošolce oz. kakovostnejše družbeno omrežje⁴⁰ ter boljši

⁴⁰ Več o družbenih omrežjih in njihovih dejavnikih v: M. Granovetter, The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. JEP, 2005, 1, str. 33–50.

ugled pri potencialnih delodajalcih in s tem povezane boljše karijerne možnosti. Za mlade diplomante, ki vstopajo na trg dela, kjer se srečujejo z množico svojih kolegov, je ta vidik lahko odločujoč. Na trgu dela je zmožnosti in sposobnosti posameznika težko neposredno opaziti in ovrednotiti, zato je lahko signal, ki ga zaposlovalcem daje univerza, zelo pomemben pokazatelj znanja diplomantov. Ugled univerze tako postaja pomemben element trga dela, saj vsem zainteresiranim daje pomembne preliminarne informacije o kakovosti znanja njenih diplomantov.⁴¹ Signalna nota diplome je lahko posebej relevantna v primerih, ko se delodajalec odloča med večjim številom kandidatov in mu omejene možnosti preverjanja onemogočajo natančnejšo evalvacijo vseh, medtem ko ti še nimajo ustrezne delovne dobe, ki bi delodajalcem ponudila dodatne informacije o kakovosti posameznega kandidata.

Kakovostna komponenta vpisanih študentov lahko služi kot ena izmed mer kakovostnega vidika ugleda posamezne univerze.

3. Statistični prerez rezultatov ARWU (Akademska razvrstitev svetovnih univerz)

Sedaj pridemo do osrednjega vprašanja naše razprave, in sicer primerjave znanstvene uspešnosti zasebnih in javnih univerz. Glede na to, da smo znanstveno uspešnost univerz postavili kot mero njihove kakovosti, gre hkrati za vprašanje, katere od obeh tipov univerz so kakovostnejše. Poudariti velja, da se rezultati nanašajo na lestvico ARWU in jih ne velja induktivno uporabljati za preostale univerze. Indukcija bi bila mogoča ob predpostavki, da najboljših sto univerz z lestvice ARWU hkrati predstavlja reprezentativni vzorec univerz, kar pa bi bila neustrezna predpostavka.

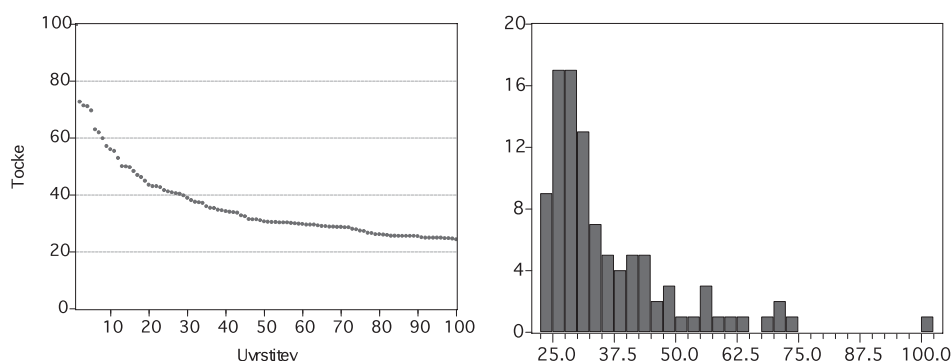
Kot vir podatkov uporabimo razvrstitev univerz ARWU za leto 2013.⁴² ARWU razvršča univerze na podlagi njihove znanstvene uspešnosti. Vsaka univerza je ocenjena po šestih sklopih objektivnih kriterijev, ki zajemajo število Nobelovih nagradencev in prejemnikov drugih eminentnih nagrad med zaposlenimi in alumni člani univerz, število visoko citiranih raziskovalcev, ki jih objavlja Thomson Scientific, število člankov, objavljenih v revijah Science in Nature, število SCIE, SSCI in AHCI člankov in uspešnost uni-

⁴¹ M. Spence, Job Market Signaling. QJE, 1973, 3, str. 355–374.

⁴² ARWU, <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html> (zadnjič obiskano: 1. 5. 2014).

verz na raziskovalca. Ocena za posamezno univerzo je sestavljena kot tehtano povprečje po navedenih kriterijih. Najbolje uvrščeni univerzi je dodeljena najvišja možna ocena 100, ocene drugih univerz pa so prikazane kot odstotek tega rezultata. Na primer, ocena 75 pomeni, da pripadajoča univerza dosega 75 odstotkov znanstvene uspešnosti najboljše univerze. V ocenjevanje je zajetih več kot 1000 univerz, medtem ko objavijo 500 najboljših. Prvih 100 univerz je rangiranih po vrstnem redu, za njih pa so podane točkovne ocene. Univerze, ki se nahajajo na mestih od 101 do 500 so razvrščene po abecednem vrstnem redu v skupinah po 100, zaradi česar niso primerne za samo analizo.

Porazdelitev prvih stotih univerz glede na število skupaj doseženih točk je prikazana na sliki 1. Grafikon (a) prikazuje porazdelitev doseženih točk univerz glede na njihovo uvrstitev, grafikon (b) pa frekvenco univerz po doseženih točkah. Iz obeh grafikonov je razvidna razlika med univerzami.



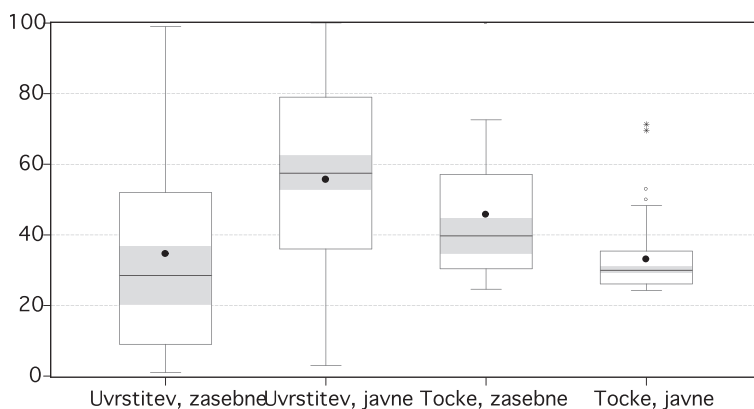
Grafikon (a): Dosežene točke

Grafikon (b): Frekvence doseženih točk

Slika 1: Porazdelitev točk po univerzah

Med univerzami na lestvici je 26 zasebnih in 74 državnih. Za vsako od obeh tipov univerz je prikazana porazdelitev po uvrstitvah in doseženih točkah (slika 2). Skala uvrstitev je naraščajoča, kar pomeni, da 1 označuje najboljšo uvrstitev, točkovna skala pa padajoča, pri čemer je najvišja vrednost enaka 100. Črta znotraj okvirčka prikazuje povprečje za posamezno spremenljivko in je obdana s 95-odstotnim intervalom zaupanja, pika prikazuje mediano. Zgornja (spodnja) meja okvirčka prikazuje pripadajočo vrednost tretjega (prvega) kvartila. Velikost okvirčka tako prikazuje

razpon polovice srednjih vrednosti po posamezni spremenljivki. Navpična črta prikazuje razdaljo do ekstremnih vrednosti.

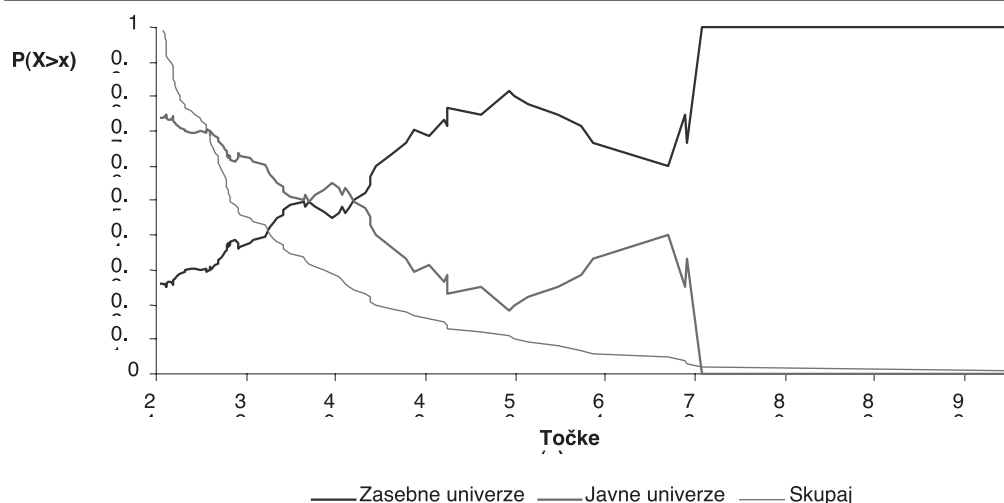


Opomba: Točke, zasebne; Točke, javne. Vir podatkov: ARWU, 2013.

Slika 2: Porazdelitveni grafikoni zasebnih in javnih univerz po uvrstitvah in doseženih točkah

Slika 2 in tabela 1 kažeta, da zasebne univerze na lestvici prvih stotih v povprečju dosegajo večje število točk od javnih in se v povprečju uvrščajo višje na lestvici. Skladno z našo predpostavko to pomeni, da so v skupini stotih najboljših po kriterijih, ki jih za vrednotenje kakovosti univerz upošteva ARWU, zasebne univerze kakovostnejše od javnih. Večja disperzija okrog povprečne ocene pri zasebnih univerzah (širši razpon na sliki 2) pomeni, da ocene zasebnih univerz na lestvici med seboj bolj variirajo od ocen javnih univerz. Obe skupini sta asimetrični v desno, kar pomeni, da so po točkah zgoščene levo od mediane, torej okrog slabše uvrščenih univerz. Asimetrija je višja v primeru javnih univerz.

Tem ugotovitvam pritrjuje tudi prikaz verjetnostnih porazdelitev javnih in zasebnih univerz z lestvice ARWU (slika 3). Rumena linija predstavlja pričakovane verjetnosti, da bo univerza na lestvici ARWU ne glede na njen status dosegla več od določenega števila točk, medtem ko modra (rdeča) linija predstavlja verjetnosti statusa, da bo univerza ob določenih točkah zasebna (javna). Mejna višina enakih pričakovanih verjetnosti za obe vrsti univerz je dosežena že pri 37,1 točkah (rezultat 34. najboljše univerze), navkljub temu, da je na lestvici javnih šol 74, zasebnih pa 26. Verjetnosti so prikazane na y-osi, mejno število točk na lestvici ARWU pa na x-osi.



Slika 3: Verjetnostna porazdelitev univerz po doseženih točkah

Omenjena statistična dejstva z lestvice stotih najboljših univerz ARWU nakazujejo prevlado zasebnih univerz nad javnimi po kriterijih ARWU in na močnejšo homogenost v ocenah kakovosti javnih šol. Točkovna osamelca pri javnih univerzah, četrti stolpec na sliki, sta UC Berkeley in univerza v Cambridgeu, ki ju lestvica uvršča na tretje in peto mesto. Prvo mesto zaseda univerza Harvard, ki ima pred drugouvrščeno univerzo Stanford kar 1,48 standardne napake prednosti, četrti je MIT. Rezultati kažejo na prevlado harvardske univerze.

Tabela 1: Zbirni prikaz doseženih točk

	Točke, zasebne	Točke, javne
Povprečje	45.68	33.03
Mediana	39.70	30.00
Maksimum	100	71.30
Minimum	24.60	24.30
Sploščenost	1.01	2.06
Simetričnost	3.85	8.15
Standardni odklon	18.52	9.31
Število univerz	26	74

Med dvajsetimi najboljšimi univerzami je 12 zasebnih in 8 državnih, 17 pa jih prihaja iz ZDA. Vse omenjene univerze sodijo v

Tabela 2: Razvrstitev univerz po disciplinah

SCI	ENG	LIFE	Medicina	SOC	MAT	Fizika	Kemija	Rač.	Ekonomija
Harvard	MIT	Harvard	Harvard	Harvard	Princeton	Harvard	Harvard	Stanford	Harvard
Berkeley	Stanford	Cambridge	UCSF	Chicago	Harvard	MIT	Berkeley	MIT	Chicago
Caltech	Berkeley	MIT	U Washington	Stanford	Berkeley	Berkeley	Stanford	Berkeley	MIT
Princeton	UT Austin	UCSF	Johns Hopkins	Columbia	Cambridge	Caltech	Cambridge	Princeton	Stanford
Cambridge	UIUC	Stanford	Columbia	Berkeley	Paris 06	Princeton	ETH	Harvard	Berkeley
Stanford	UCSB	U Washington	Cambridge	MIT	Stanford	Stanford	Caltech	CMU	Columbia
MIT	U Michigan	UCSD	UCLA	Princeton	Oxford	Tokyo	MIT	Cornell	Princeton
ETH	CMU	Yale	UT SW	Yale	Paris 11	Cambridge	Columbia	UT Austin	UPenn
Tokyo	Georgia Tech	Columbia	Stanford	UPenn	MIT	Chicago	Kyoto	UCLA	NYU
UCLA	Purdue	Rockefeller	U Pittsburgh	NYU	UCLA	Cornell	Northwestern	USC	Northwestern

skupino uglednih univerz, večina se že tradicionalno uvršča med najboljše univerze. ETH iz Züricha, uvrščena je na 20. mesto, je že nekaj časa prepoznana kot najboljša univerza v kontinentalni Evropi. Od neameriških univerz sta poleg nje med najboljšimi dvajsetimi le še angleški Cambridge in Oxford (10. mesto).

Med sto najboljše uvrščenimi univerzami po lestvici ARWU je 51 ameriških univerz, kar kaže na prevlado ameriškega znanstvenoraziskovalnega sistema in potrjuje status ZDA kot vodilne na znanju temelječe ekonomije na svetu. Pomemben del pri konkurenčnosti človeškega kapitala v znanstvenoraziskovalnem sistemu predstavlja uvoz človeškega kapitala. Ob tem velja izpostaviti tri dejavnike za poselitev človeškega kapitala v znanstveno-raziskovalnem sistemu. Prvič, najbolj usposobljeni raziskovalci in profesorji se nagibajo v najboljše ustanove. Drugič, kakovost človeškega kapitala v znanstvenoraziskovalni organizaciji je pogojena z možnostmi in pripravljenostjo organizacije za aktiviranje najboljšega človeškega kapitala. In tretjič, obe omenjeni okoliščini povzročata koncentracijo zaloga človeškega kapitala pri najboljših ustanovah glede na ostale in s tem vplivata na večanje kakovostne razlike med najboljšimi in preostalimi znanstvenoraziskovalnimi ustanovami.

Tabela 2 pritrjuje trditvi, da se v nekaterih disciplinah državne univerze, prikazane v odebeljenem tisku, odrežejo povsem enako dobro kot zasebne. Na področju strojništva in tehnike (ENG) najdemo med prvimi desetimi univerzami kar šest državnih. Pet univerz od desetih je državnih še v medicini in na področju naravoslovja (SCI) ter matematike (MAT). Področji družboslovja (SOC) in ekonomije sta povsem v domeni zasebnih univerz. LIFE označuje biološke vede in agronomijo.

Karakteristika najboljših univerz, kot so Harvard, Stanford, MIT, Cambridge, Berkeley, je izjemna diverzificiranost po področjih, pri čemer te univerze na vseh področjih dosegajo visoke uvrstitve, iz česar gre sklepati, da je kakovost vgrajena v njihov sistem delovanja. Na drugi strani imamo univerze, kot sta Univerza Washington in UCSF, ki se specializirajo zgolj za posamezna področja.

Naj poudarimo, da prispevek ne govori o vzročni povezanosti med statusom univerz in njihovo kakovostjo. Ugotovitev, da so zasebne univerze kakovostnejše od državnih, ne pomeni nujno, da so kakovostnejše zaradi tega, ker so zasebne. Seveda pa ne gre zanemariti tudi dejstva, da se velik del raziskovalne dejavnosti financira preko državnih agencij.

4. Sklepne misli

V sodobnem svetu, kjer je potreba po usposobljeni delovni sili mnogo večja, kot je bila nekoč, zaseda izobrazba eno osrednjih vlog. V pričujočem prispevku smo se lotili kakovostnega vidika izobraževanja, pri tem pa razpravljali o dejavnikih kakovosti na zasebnih in državnih univerzah. Vprašanje je še posebej relevantno v času, ko je izobraževanje postalo masovno, čemur je sledil pojav novih izobraževalnih ustanov.

Ljudje so ključni del kakovostnega izobraževanja, njegov nujni pogoj, a nikakor ne tudi zadostni. Kakovost izobraževalnih ustanov je skupek več med seboj povezanih dejavnikov, ki se v času razvijajo. Ob ustrezno usposobljenem kadru sta pomembni še ustrezno kakovostna tehnična opremljenost, ki tvori jedro kakovosti posameznih raziskovalnih oddelkov in izobraževalnih programov in omogoča kakovostno znanstveno-raziskovalno delo, ter učinkovito upravljanje z resursi. Pomemben pozitiven učinek na kakovost posamezne univerze ima konkurenca med univerzami in posameznimi oddelki znotraj univerze, bodisi v odnosu z drugimi oddelki znotraj univerze ali z oddelki iz drugih univerz. Razne lestvice, ki univerze razvrščajo po kakovosti in drugih dejavnikih, za univerze in akademski svet predstavljajo dodatno spodbudo za kakovostno delovanje.

Zaradi ugleda, ki ga gradijo na podlagi znanstveno-raziskovalnega dela in pedagoškega procesa, imajo najboljše univerze privilegij, da izmed množice kandidatov izberejo tako najboljše profesorje in raziskovalce, kot tudi najperspektivnejše študente, s čimer krepijo svoj status odličnosti. Tradicionalno uvrščanje posameznih univerz med najboljše pritrjuje trditvi o endogeni naravi kakovosti na posameznih univerzah, ki preko povratnih učinkov privede do večanja kakovostnega razkoraka med najboljšimi univerzami in preostalimi. Slednje svoj ugled gradijo na elementih, ki niso povezani s kakovostjo, zaradi česar tudi dejavniki konkurence niso povezani s kakovostjo.

Statistična analiza pokaže, da zasebne univerze na lestvici stotih najboljših univerz dosegajo boljše znanstvenoraziskovalne rezultate od državnih in so v tem pogledu boljše od njih. Vendar, visoka uvrstitev državnih UC Berkeley in Cambridgea ter visoke uvrstitve nekaterih državnih univerz na posameznih področjih dokazujejo, da imajo tudi državne univerze potencial, da so kako-

vostne, medtem ko švicarski ETH dokazuje, da je tudi univerza iz majhne države lahko uspešna, v kolikor uspe zadostiti kriterijem, ki so potrebni za kakovostno univerzo.

LITERATURA

- Aghion, Philippe, Mathias Dewatripont, Caroline Hoxby, Andreu Mas-Colell in André Sapir. »The governance and performance of universities: evidence from Europe and the US.« *Economic Policy* 25, no. 61 (2010): str. 7–59.
- Angrist, Joshua D. in Victor Lavy. »Using Maimonides' rule to estimate the effect of class size on scholastic achievement.« *The Quarterly Journal of Economics* 114, no. 2 (1999): str. 533–575.
- ARWU, 2013. <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html> (zadnjič obiskano: 1. 5. 2014).
- Baker, George, Robert Gibbons in Kevin Murphy. »Subjective performance measures in optimal incentive contracts.« *The Quarterly Journal of Economics* 109, no. 4 (1994): str. 1125–1156.
- Barlevy, Gadi in Derek Neal. »Pay for Percentile.« *American Economic Review* 102, no. 5 (2012): str. 1805–1831.
- Barro, Robert in Jong Wha Lee. »A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010.« *Journal of development economics* 104 (2013): str. 184–198.
- Barro, Robert in Xavier Sala-i-Martin. »Economic Growth: MIT Press.« *Cambridge, Massachusetts*, 2004.
- Benhabib, Jess in Mark Spiegel. »The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data.« *Journal of Monetary economics* 34, no. 2 (1994): str. 143–173.
- Bils, Mark in Peter Klenow. »Does schooling cause growth?« *American economic review* (2000): str. 1160–1183.
- Card, David. The Casual Effect of Education on Earnings. V: Ashenfelter, Orley in David Card (uredniki): *Handbook of Labor Economics*. Izdaja 3A. Elsevier: North Holland, (1999): str. 1801–1863.
- Carrell, Scott in James E. West. »Does Professor Quality Matter? Evidence from Random Assignment of Students to Professors.« *Journal of Political Economy* 118, no. 3 (2010): str. 409–432.
- Epple, Dennis in Richard E. Romano. »Competition between private and public schools, vouchers, and peer-group effects.« *American Economic Review* (1998): str. 33–62.
- Figlio, David in Lawrence Kenny. »Individual teacher incentives and student performance.« *Journal of Public Economics* 91, no. 5 (2007): str. 901–914.
- Friedman, Milton. *Capitalism and Freedom*. Chicago: Chicago University Press, 1962.
- Granovetter, Mark. »The impact of social structure on economic outcomes.« *The Journal of Economic Perspectives* 19, no. 1 (2005): str. 33–50.
- Hanushek, Eric. »The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools« *Journal of economic literature* 24, no. 3 (1986): str. 1141–1177.
- Hanushek, Eric. »The Failure of Input-based Schooling Policies*.« *The economic journal* 113, no. 485 (2003): str. F64–F98.
- Hanushek, Eric, John Kain, Jacob Markman in Steven Rivkin. »Does peer ability affect student achievement?« *Journal of applied econometrics* 18, no. 5 (2003): str. 527–544.
- Hanushek, Eric in Dennis Kimko. »Schooling, labor-force quality, and the growth of nations.« *American economic review* (2000): str. 1184–1208.
- Hanushek, Eric in Margaret Raymond. »Does school accountability lead to improved student performance?« *Journal of policy analysis and management* 24, no. 2 (2005): str. 297–327.
- Hanushek, Eric in Ludger Wössmann. »The role of cognitive skills in economic development.« *Journal of Economic literature* (2008): str. 607–668.
- Hanushek, Eric in Ludger Wössmann. »Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation.« *Journal of Economic Growth* 17, no. 4 (2012): str. 267–321.
- Heckman, James. »Policies to foster human capital.« *Research in economics* 54, no. 1 (2000): str. 3–56.
- Holmstrom, Bengt in Paul Milgrom (1991). Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design. *Journal of Law, Economics, & Organization* 7, no. 1 (1991): str. 24–52.
- Holzer, Harry in David Neumark. Assessing Affirmative Action. *Journal of Economic Literature* 38, no. 3 (2000): str. 483–568.
- Hoxby, Caroline. How Teachers' Unions Affect Education Production. *Quarterly Journal of Economics* 111, no. 3 (1996): str. 671–718.

- Hoxby, Caroline. *How the changing market structure of US higher education explains college tuition*. No. w6323. National Bureau of Economic Research, 1997.
- Hoxby, Caroline. Does Competition among Public Schools Benefit Students and Taxpayers? *American Economic Review*, 90, no. 5 (2000a): str. 1209–1238.
- Hoxby, Caroline. *Peer effects in the classroom: Learning from gender and race variation*. No. w7867. National Bureau of Economic Research, 2000b.
- Jacob, Brian. »Accountability, incentives and behavior: The impact of high-stakes testing in the Chicago Public Schools.« *Journal of public Economics* 89, no. 5 (2005): str. 761–796.
- Kremer, Michael in Dan Levy. »Peer effects and alcohol use among college students.« *The Journal of Economic Perspectives* 22, no. 3 (2008): str. 189–206.
- Krueger, Alan. »Economic considerations and class size.« *The Economic Journal* 113, no. 485 (2003): str. F34–F63.
- Lavy, Victor. »Performance Pay and Teachers' Effort, Productivity, and Grading Ethics.« *American Economic Review* 99, no. 5 (2009): str. 1979–2011.
- Lazear, Edward. »Educational production.« *The Quarterly Journal of Economics* 116, no. 3 (2001): str. 777–803.
- Lucas, Robert. »On the mechanics of economic development.« *Journal of monetary economics* 22, no. 1 (1988): str. 3–42.
- Marsh, Herbert. »Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research.« *International journal of educational research* 11, no. 3 (1987): str. 253–388.
- Mincer, Jacob. *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University Press, 1974.
- Muralidharan, Karthik in Venkatesh Sundararaman. »Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India.« *The Journal of Political Economy* 119, no. 1 (2011): str. 39–77.
- Prendergast, Canice. »The provision of incentives in firms.« *Journal of economic literature* (1999): str. 7–63.
- Rivkin, Steven, Eric Hanushek in John Kain. »Teachers, schools, and academic achievement.« *Econometrica* 73, no. 2 (2005): str. 417–458.
- Rockoff, Jonah. »The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data.« *American Economic Review* (2004): str. 247–252.
- Rothstein, Jesse. »Teacher quality in educational production: Tracking, decay, and student achievement.« *The Quarterly Journal of Economics* 125, no. 1 (2010): str. 175–214.
- Sacerdote, Bruce. »Peer effects with random assignment: Results for Dartmouth roommates.« *The Quarterly Journal of Economics* 116, no. 2 (2001): str. 681–704.
- Sacerdote, Bruce. Peer effects in education: How might they work, how big are they and how much do we know thus far? V: E. A. Hanushek, S. Machin and L. Wössmann (uredniki), *Handbook of Economics of Education*, Vol. 3. Amsterdam: Elsevier, (2011): str. 249–277.
- Schumpeter, Joseph. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper, 1942.
- Spence, Michael. »Job market signaling.« *The quarterly journal of Economics* 87, no. 3 (1973): str. 355–374.
- Stephan, Paula. »The economics of science.« *Journal of Economic literature* (1996): str. 1199–1235.
- Wachtel, Howard. »Student evaluation of college teaching effectiveness: A brief review.« *Assessment & Evaluation in Higher Education* 23, no. 2 (1998): str. 191–212.
- Wössmann, Ludger. »Schooling resources, educational institutions and student performance: the international evidence.« *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 65, no. 2 (2003): str. 117–170.
- Zimmerman, David. »Peer effects in academic outcomes: Evidence from a natural experiment.« *Review of Economics and Statistics* 85, no. 1 (2003): str. 9–23.

