

OSVRTI

Osvrt 1. Šangajska lista – gde smo sada i šta možemo da očekujemo?

Mladen Stamenković¹

Nedavno je u javnosti odjeknula vest da je Univerzitet u Beogradu (BU) pao na Šangajskoj listi za stotinu mesta, i da se sada nalazi na poziciji od 301. do 400. mesta, nakon dvogodišnjeg perioda tokom kojeg je BU bio na poziciji od 201. do 300. mesta. U štampiku koja juri za senzacionalističkim naslovima mogli smo da pročitamo da je to bio *drastičan pad* ili čak i *vertoglav pad*. Međutim, detaljnija analiza je izostala, makar u dnevnoj štampi, dok su nedeljnici daleko kvalitetnije pristupili ovoj temi. U ovom Osvrtu cilj je dublja analiza ovog pada sa ciljem da se odgovori da li je on zaista toliko značajan i veliki. Pokušaćemo da damo odgovor na pitanje zašto je baš Šangajska lista uzela primat kod nas, a i u svetu, i postala glavni reper za poređenje univerziteta. Na kraju, osvrnućemo se i na istraživanje po naučnim oblastima gde će poseban fokus biti na društveno-humanističkim naukama.

Rangiranje univerziteta na međunarodnim rang listama nije relevantno samo za univerzitetsku zajednicu, sadašnje i buduće studente, nego ima i širi ekonomski i društveni značaj. Kvalitet obrazovanja kao i sposobnost društva da kreira i usvaja inovacije predstavlja važnu determinantu privrednog i društvenog razvoja zemlje. Univerziteti imaju važnu ulogu u obrazovanju jer oni obrazuju ne samo inženjere, ekonomiste, pravnike, nego i nastavnike za osnovne i srednje škole i postavljaju temelj za razvoj društva u budućnosti. Osim toga, na univerzitetima se realizuju fundamentalna naučna istraživanja, kao i napredna primenjena istraživanja kojima se stvara osnov za budući tehnološki razvoj. Stoga, kvalitet univerziteta u nekoj zemlji predstavlja indikator njene sposobnosti da učestuje u naučnom i tehničkom napretku. Sa druge strane, svaka zemlja pokazuje mesto i značaj obrazovanja i nauke kroz iznose sredstava koje država izdvaja za nauku i obrazovanje, organizaciju naučne zajednice, i motivisanost privrede da ulaže u naučne i tehničke inovacije i dr.

Prvi deo osvrta se bavi kriterijumima za vrednovanje univerziteta na Šangajskoj listi, potom će se biti analizirana pozicija univerziteta u Srbiji sa posebnim fokusom na Univerzitet u Beogradu. Na kraju će se analizirati pozicija naših univerziteta u oblasti društveno-humanističkih nauka u odnosu na univerzitete bivših socijalističkih zemalja Centralne i Istočne Evrope.

Šangajska lista za 2018. godinu

Academic Ranking of World Universities (ARWU) je istraživanje koje od 2003. godine sprovodi šangajski Univerzitet Jiao Tong i predstavlja listu najprestižnijih univerziteta po definisanim kriterijumima. U svetu se za ovo istraživanje koristi i naziv *Shanghai Ranking*, dok je kod nas odomaćen termin Šangajska lista.

Cilj istraživanja je rangiranje univerziteta po izvrsnosti u naučno-istraživačkom radu i naučnoj reputaciji univerziteta. Nastala sa namerom da definiše pozicije najboljih univerziteta u Kini u odnosu na preostale svetske univerzitete, rezultati su imali daleko veći odjek i Šangajska lista je postala najcitiranije istraživanje na svetu kada je reč o rangiranju univerziteta. Razlog se može naći upravo u jasno definisanom cilju istraživanja koji je lakše merljiv preciznim kriterijumima nego neke druge komponente univerzitetskog delovanja kao što je kvalitet nastave. Dakle, važno je napomenuti da nastava i kvalitet nastave nisu u direktnom obliku predmet istraživanja i analize unutar Šangajske liste, što se često da zanemariti, ovde je reč samo o izvrsnosti naučno-istraživačkog outputa. Kvalitet obrazovanja i nastave se indirektno meri kroz sposobnost univerziteta da kreira buduće naučne radnike koji će ostaviti traga na globalnom nivou.

Istraživanje predstavlja rang 500 najbolje plasiranih univerziteta, dok je u poslednje dve godine taj spisak produžen prvo na 800, a ove godine na čak 1000 najbolje plasiranih svetskih univerziteta. Iz razloga o kojima će u nastavku biti više reči, pri izveštavanju o rezultatima rang nije kompletan, samo je prvih 100 univerziteta potpuno rangirano, dok se na nižim pozicijama univerziteti grupišu u intervale od 50 ili 100 univerziteta. Tako imamo univerzitete na pozicijama od 101. do 150. ili od 151. do 200. mesta, a od 201. mesta nadalje, grupe se sastoje od po 100 univerziteta.

Da je izvrsnost naučno-istraživačkog rada osnova ovog rangiranja vidi se i iz metodologije koja stoji iza istraživanja, odnosno kriterijuma i indikatora koji se koriste u istraživanju. Rang lista se kreira na osnovu četiri kriterijuma koji se mere kroz šest indikatora. Četiri kriterijuma su kvalitet obrazovanja, kvalitet nastavnog osoblja, naučno-istraživački doprinos i per capita akademska postignuća institucija.

¹ Ekonomski fakultet u Beogradu

Tabela 1. Kriterijumi Šangajske liste i spisak indikatora.

Kriterijum	Indikator	Težinski koeficijent indikatora
Kvalitet obrazovanja	Alumni	0,1
Kvalitet nastavnog osoblja	Award	0,2
	HiCi	0,2
Naučno-istraživački radovi	N&S	0,2
	PUB	0,2
Per capita akademska postignuća	PCP	0,1

Vidimo u Tabeli 1 da kriterijumi ne igraju važnu ulogu, već predstavljaju opis onoga što je kreatorima istraživanja bilo od interesa, i što na kraju i mere definisanim indikatorima. Radi potpunog razumevanja rezultata ovakvog istraživanja, neophodno je razumeti svaki indikator koji utiče na finalni rang univerziteta:

Alumni (nagrade bivših studenata) – ukupan broj bivših studenata posmatrane institucije koji su dobili Nobelovu nagradu ili Fildsovu medalju. Taj broj pomnožen je koeficijentom koji predstavlja vreme kada je osoba dobila nagradu. Tako se sa 1 množi svako ko je nagradu dobio od 2011. godine, sa 0,9 svaka osoba koja je dobila nagradu u periodu 2001-2010. sve do perioda 1921-1930. kada se broj osoba sa nagradom množi sa 0,1.

Award (nagrade nastavnog osoblja) – ukupan broj nastavnog osoblja posmatrane institucije koji su koji su dobili Nobelovu nagradu ili Fildsovu medalju. Identično kao u prethodnom indikatoru, taj broj pomnožen je koeficijentom koji predstavlja vreme kada je osoba dobila nagradu.

HiCi – broj visoko citiranih istraživača. Clarivate Analytics lista visoko citiranih istraživača za 2017. godinu bila je osnova za kreiranje ovog indikatora².

N&S – Broj radova objavljenih u časopisima *Nature* i *Science* u periodu od 2013. do 2017. godine. Kako bi razlikovali značaj svakog autora na radu i napravili distinkciju kada su autori sa više institucija, svaki rad pomnožen je koeficijentom koji predstavlja učešće autora u radu. Sa koeficijentom 1 se množi institucija odgovornog autora, sa koeficijentom 0,5 drugog autora, 0,25 trećeg, dok je za sve ostale koeficijent za sve ostale autore 0,1.

Za polje društveno-humanističkih nauka ovaj indikator nije razmatran, već je ovaj težinski koeficijent jednako preraspodeljen na ostale indikatore.

PUB – ukupan broj radova objavljenih na SCIE/SSCI listi u 2017. godini. Takođe, veoma značajno za dalju debatu i analizu potencijalnih mera za napredak u rangiranju u budućnosti – svaki rad objavljen na SSCI listi se računa duplo.

PCP – Ponderisani skor pet goredefinisanih indikatora podeljen brojem obračunskih radnika unutar institucije. Za institucije za koje ne postoji broj zaposlenih koristi se ponderisani prosek gore navedenih indikatora.

Vidimo da su kriterijumi zaista u skladu sa ciljevima Šangajske liste – izuzetnost u istraživanju, te je usled toga najveći značaj pridat nagradama poput Nobelove nagrade i radovima u časopisima kao što su *Nature* i *Science* kao što vidimo u Tabeli 1. Čak 50% ukupne ocene odlazi na ovaj element naučno-istraživačkog rada, može se reći i više od toga kada se uzme u obzir kako se računa indikator PCP, vezan za per capita postignuća. Lista visoko citiranih istraživača se može upariti sa prethodno navedenim indikatorima jer je izuzetnost u naučno-istraživačkom delovanju jedino što ovaj indikator i ispituje. I ovo je jedna od najznačajnijih razlika ovog istraživanja od preostalih u domenu efikasnosti visokog obrazovanja – broj objavljenih radova nije od presudnog značaja, već broj vrhunskih radova i izuzetna postignuća najjače karike unutar institucija.

Najveća kritika usmerena ka ovom istraživanju fokusira se na izbor pondera, odnosno težinskih koeficijenata ka svakom indikatoru. Povezano sa tim je i pitanje robusnosti rezultata jer jedan dobitnik Nobelove nagrade može izuzetno da unapredi poziciju univerziteta. Razlog za grupisanje po 100 univerziteta upravo leži u osetljivosti ponderisanog proseka kao mere rangiranja i veoma krhkoj rang listi gde jedan vrhunski objavljeni rad može napraviti promenu u rasporedu, a da ne govorimo o pojavljivanju jednog istraživača na listi najcitiranijih naučnika. Kao odgovor na to, kreatori istraživanja prikazuju potpuni rang i finalni skor samo za prvih 100 univerziteta, dok su preostali univerziteti grupisani.

Pozicija srpskih univerziteta na Šangajskoj listi

Kao i prethodnih godina, Univerzitet u Beogradu najbolje je plasirani univerzitet u Srbiji i regionu, međutim ove godine slabije rangiran, u grupi univerziteta od 301. do 400. mesta. Ipak, i sa tim padom, Univerzitet u Beogradu se može smatrati na deobi drugog mesta zajedno sa Univerzitetom u Varšavi na rang listi svih bivših socijalističkih zemalja Centralne i Istočne Evrope, iza Karlovog Univerziteta u Češkoj kao prvoplasiranog. Iako je i Univerzitet u Tartuu na pozicijama 301-400, skor ovog univerziteta za nijansu je slabiji od rezultata Univerziteta u Beogradu i Varšavi. Tabela 2 prikazuje

² Lista se nalazi na adresi <https://hcr.clarivate.com/researchers-list/archived-lists/>.

univerzitete bivših socijalističkih zemalja Centralne i Istočne Evrope na Šangajskoj listi na pozicijama do 500. mesta.

Tabela 2. Pozicije bivših socijalističkih zemalja Centralne i Istočne Evrope na Šangajskoj listi, mesta 1-500

Univerzitet	Zemlja	Pozicija
Karlov Univerzitet u Pragu	Republika Češka	201-300
Univerzitet u Beogradu	Srbija	301-400
Univerzitet u Tartuu	Estonija	301-400
Univerzitet u Varšavi	Poljska	301-400
Jagelonski univerzitet	Poljska	401-500
Univerzitet u Ljubljani	Slovenija	401-500

Pored ovih univerziteta, treba istaći i dobre pozicije univerziteta u Grčkoj i Austriji. Tako Grčka ima tri univerziteta u 500 najboljih, Nacionalni i Kapodistrijski univerzitet u Atini je na poziciji od 301. do 400. mesta, Aristotelov univerzitet u Solunu i Nacionalni tehnički univerzitet u Atini se nalaze između 401. i 500. pozicije. Austrija figurira sa čak šest institucija gde treba izdvojiti Univerzitet u Beču kao najbolje pozicionirani univerzitet na poziciji od 101. do 150. mesta.

Proširivanje liste na 1000 univerziteta omogućilo je pojavljivanje još jednog srpskog univerziteta, Univerziteta u Novom Sadu, koji se našao na pozicijama od 901. do 1000. mesta. Hrvatska svog predstavnika ima na pozicijama od 501. do 600. mesta. Takođe, Slovenija, pored Univerziteta u Ljubljani, na poziciji 401-500, ima i Univerzitet u Mariboru koji se nalazi u grupi univerziteta od 501. do 600. mesta. Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Makedonija i Albanija nemaju predstavnike u 1000 najboljih univerziteta, kada je reč o ovom rangiranju. Na listi ovih univerziteta su i dva univerziteta iz Rumunije – Univerzitet Babeš-Boljaj (601-700), kao i Univerzitet u Bukureštu (801-900).

Univerzitet u Beogradu je zvanično pao jednu kategoriju niže i ove godine se rangirao u grupaciji univerziteta od 301. do 400. mesta, u odnosu na pozicije od 201. do 300. mesta prethodne dve godine. Međutim, o kolikom je padu zaista reč? Ako uđemo u preciznije merenje pozicija i rezultata možemo videti da je Univerzitet u Beogradu već tri godine stabilno oko 300. mesta. Na nesreću, upravo ovo je granica na kojoj se pravi presek.

Slika 1 daje precizniju poziciju Univerziteta u Beogradu. Vidimo da je prvi značajni korak nastao 2012. kada se BU prvi put i pojavio na ovoj listi. Nakon toga, već naredne godine je usledio skok za oko sto mesta.

Slika 1. Pozicije Univerziteta u Beogradu na Šangajskoj listi od njenog formiranja



Izvor: <http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings/University-of-Belgrade.html>

Stabilna pozicija tri godine unapređena je 2016. kada se Univerzitet u Beogradu prvi put našao oko 300. pozicije, što je i njegova trenutna pozicija. Zaista, ako pogledamo apsolutne rangove, Univerzitet u Beogradu je 2016. godine zauzeo 298. mesto, naredne godine 284. dok je ove na 302. poziciji. Ne možemo govoriti o nekoj drastičnoj promeni u ovom trogodišnjem periodu, već pre o nedostatku metodologije koja je ovakvu jednu promenu prikazala drastičnim padom, na prvi pogled.

Još jedan dobar način kojim ćemo prikazati stabilnu poziciju Univerziteta u Beogradu je da posmatramo poene unutar svake kategorije tokom prethodnih šest godina, kao što je prikazano Tabelom 3. Broj objavljenih radova je stabilan tokom šest merenja, kao i per capita učinak istraživača meren indikatorom PCP. Ono što je izdvojilo Univerzitet u Beogradu u rangiranju i podiglo njegovu poziciju jesu poeni na visoko citiranim istraživačima. I ovde ponovo dolazimo do suštine definicije onoga što Šangajska lista ispituje – izvrsnost u naučno-istraživačkom radu. Naime, ovaj skok je nastao isključivo zbog dva imena koja se nalaze na ovoj, zaista prestižnoj listi, a čija je afilijacija Univerzitet u Beogradu. Dugoročna održivost oko 300. pozicije i uticaj ovog indikatora zavisice i od pojave vrhunskih istraživača u narednom periodu.

Da li je ispravno da ovolike sisteme rangiramo na osnovu par pojedinaca koji donose razliku? Ovo je stvar veće debate i ciljeva samog istraživanja, šta je to što želimo da postignemo. Ipak, da razmatranje izvrsnosti ima smisla ogleda se u tome što na pomen Darena Acemoglua uvek ide MIT kao njegova institucija; reputacija najvažnijih univerziteta poput Harvarda ili Prinštona proizašla je najvećim delom od naučnih giganta koji su na tim institucijama predavali ili su tamo studirali.

Tabela 3. Poeni Univerziteta u Beogradu po indikatorima za period 2013-2018. godine.

Godina	Alumni	Award	HiCi	N&S	PUB	PCP
2018	0	0	13,5	4,3	43,4	22,3
2017	0	0	15,4	4,5	43,6	23,1
2016	0	0	10,3	4,4	43,7	22,3
2015	0	0	0	2,5	43,3	21,0
2014	0	0	0	2,2	44,9	20,9
2013	0	0	0	2,1	44,4	20,4

Rezultati univerziteta bivših socijalističkih republika Centralne i Istočne Evrope, po indikatorima, prikazani su u Tabeli 4, sa dodatkom Univerziteta u Novom Sadu, kao i Univerziteta u Zagrebu. Ono što primarno iskače je sjajno postignuće Univerziteta u Beogradu kada je reč o vrednosti indikatora koji ukazuje na broj objavljenih radova na SCIE/SSCI listi (indikator PUB). Samo Karlov univerzitet u Pragu ima veći broj objavljenih radova od Univerziteta u Beogradu na nivou Centrale i Istočne Evrope. Koliko je ovo dobar rezultat govori i činjenica da jedan Prinston ovde ima skor 44,2. Rangiranjem top 1000 univerziteta samo po ovom kriterijumu videli bismo da je Univerzitet u Beogradu na deobi 189. mesta. Univerzitet u Novom Sadu se nalazi na deobi 659. mesta po ovom indikatoru, takođe bolja pozicija od njegovog finalnog plasmana.

Tabela 4. Pozicije univerziteta Centralne i Istočne Evrope po indikatorima za 2018. godinu.

Univerzitet	Alumni	Award	HiCi	N&S	PUB	PCP
Univerzitet u Beogradu	0	0	13,5	4,3	43,4	22,3
Univerzitet u Novom Sadu	0	0	0	0	25,2	12,3
Karlov Univerzitet u Pragu	8,8	0	13,5	8,9	46,9	19,9
Univerzitet u Varšavi	15,2	0	9,6	11,5	32,6	18,3
Univerzitet u Tartuu	0	0	21,4	11,5	26,1	17,5
Univerzitet u Ljubljani	0	0	0	8,3	35,3	15,1
Univerzitet u Zagrebu	0	0	0	4,2	33	16,3

Jedna od najvećih zamerki koja se u našoj stručnoj zajednici, a i šire, može čuti oko indikatora koji meri broj objavljenih radova jeste da Šangajska lista meri ukupan broj radova i da su time veliki univerziteti, kakav je i Univerzitet u Beogradu, u povlašćenom položaju, te da

merenjem ukupnog broja publikacija ne vidimo učinak meren po pojedinačnom istraživaču. Ipak, poslednji indikator, PCP, meri upravo izuzetnost univerziteta po jednom istraživaču, kao što je već objašnjeno. Vidimo da i ovde Univerzitet u Beogradu ne stoji loše, iako, nije jednako kvalitetan kao indikator vezan za ukupan broj radova. Ako bismo rangirali univerzitete samo po ovom kriterijumu, BU bi se našao na 252. mestu, dok bi Univerzitet u Novom Sadu zauzeo 823. poziciju. Naravno, kada je reč o spomenutom Prinstonu njihov skor po ovom indikatoru iznosi 73,3 što pokazuje da je prostor za napredak ogroman.

Značajan uticaj nekoliko istraživača koji se smatraju najcitiranijim osobama unutar određene oblasti može se videti na primeru Univerziteta u Tartuu koji je svoju poziciju na Šangajskoj listi primarno izgradio solidnom vrednošću indikatora vezanog za broj visoko citiranih istraživača. Sa druge strane, na rezultate Univerziteta u Varšavi značajno utiče to da imaju bivše studente koji su osvojili Nobelovu nagradu.

Razlog malog broja univerziteta Centralne i Istočne Evrope u 500 najbolje plasiranih može se ogledati i u sve većoj nezavisnosti fakulteta i departmana od velikih sistema kao što su univerziteti. U tom slučaju, za očekivati je da unutar naučnih oblasti imamo manje institucije koje su specijalizovane i visoko kotirane unutar svoje ekspertize. Upravo zbog ovog razloga je od 2017. godine, uvedeno preciznije merenje univerziteta za specifične naučne oblasti. Ove godine na Šangajskoj listi su u fokusu bile 54 naučne oblasti, i četiri naša univerziteta su se našla na listi unutar makar jedne oblasti. Univerzitet u Beogradu se našao na listi najboljih unutar 27 oblasti. Prisutni su bili i Univerzitet u Novom Sadu unutar tri oblasti, dok su Univerziteti u Kragujevcu i Nišu na listi najboljih za jednu naučnu oblast.

Stabilan broj objavljenih radova unutar SCIE/SSCI lista tokom šestogodišnjeg perioda sugerise da je možda tu došlo do nekog prirodnog praga zasićenosti i da više od ovoga i ne možemo da očekujemo. Ipak, činjenica da radovi na SSCI listi imaju duplo veći ponder sugerise dve stvari – očigledno je u društveno-humanističkim naukama teže objaviti rad, ali takođe, takvi radovi donose duplo veći efekat i, u neku ruku, možemo ih smatrati duplo značajnijim. Zbog toga će u narednom odeljku poseban fokus biti na rezultatima za naučne oblasti unutar društveno-humanističke grupacije nauka.

Šangajska lista za naučne oblasti – osvrt na društveno-humanističke nauke

Na osnovu ranijih istraživanja, društveno-humanističke nauke u Srbije znatno zaostaju po broju objavljenih

radova za drugim naučnim oblastima. Prema nalazu SANU u periodu 2006–2010. društveno-humanističke nauke u Srbiji ušestvovala su sa samo 6% u ukupnom broju radova koje su naučnici iz Srbije objavili na Web of Science listi, dok u zemljama u okruženju taj procentat iznosi 10–20%³.

Društveno-humanističke nauke zastupljene su sa 14 oblasti koje su posmatrane u istraživanju za ovu godinu. Kada je o broju univerziteta na odgovarajućim listama reč, za ekonomiju, psihologiju i menadžment kreirana je lista 500 najboljih, dok je za statistiku i pravne nauke izlistano 200 najboljih univerziteta. Verovatno bi se Univerzitet u Beogradu našao i u više oblasti da nije ovog ograničenja (statistika je dobar primer gde je BU gotovo izvesno u 500 najboljih, ali ne i u 200), tako da očekujemo da se pri povećanju ovog broja u narednim godinama univerziteti u Srbiji nađu u još nekoliko oblasti.

Metodologija istraživanja je bila malo drugačija u odnosu na rangiranje univerziteta. Broj najboljih univerziteta koji su rangirani varirao je od oblasti do oblasti. Takođe, i kriterijumi i ponderi su promenjeni u odnosu na primarno istraživanje. Indikatori su i dalje fokusirani na izuzetnost u istraživanju. U odnosu na primarno istraživanje možemo konstatovati da su indikatori moderniji i daleko više u duhu današnjih trendova u akademskoj zajednici, ali su takođe više pristrasni ka ukupnom broju objavljenih radova a ne ka efikasnosti institucije merene brojem radova po istraživaču. Procentualni značaj svakog indikatora za društveno-humanističke nauke prikazan je u Tabeli 5.

1. Indikator broj objavljenih radova (PUB) i dalje je prisutan, i vezan je za Web of Science (WoS) kategorizaciju po naučnim oblastima⁴ i broji objavljene radove u periodu 2012–2016. godine. Ono što je važno istaći, a jasno se vidi i u Tabeli 5, ovaj indikator je sada ključni pri rangiranju univerziteta, i ima daleko veći ponder u odnosu na primarno istraživanje.

2. CNCI (*Category Normalized Citation Impact*) predstavlja odnos između broja citata posmatrane institucije i prosečnog broja citata u toj naučnoj oblasti.

3. Internacionalna saradnja (IC) predstavlja broj radova koji su objavljeni sa najmanje još jednim autorom sa inostrane institucije.

4. Broj objavljenih radova u najboljim svetskim časopisima (TOP) predstavlja indikator koji meri broj

3 SANU (2013) "Presek stanja u implementaciji Strategije naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije u periodu 2010–2015, Međuodjeljski odbor za izučavanje i praćenje nauke.

4 Način na koje je istraživanje iskoristilo WoS podelu i kako je njihove oblasti podelila unutar svojih 54 oblasti može se videti na adresi http://www.shanghairanking.com/Shanghairanking-Subject-Rankings/attachment/Mapping_between_Web_of_Science_categories_and_54_academic_subjects.pdf

objavljenih radova u par najboljih časopisa u naučnoj oblasti. U proseku, radi se o pet najboljih časopisa unutar svake naučne oblasti.

5. Indikator vezan za nagrade (Award) ostao je aktivan, ali se on ne uzima u obzir za naučne oblasti gde ne postoji odgovarajuća nagrada.

Nažalost, rezultati univerziteta u Srbiji nisu izlistani za oblasti u kojima se ne nalazimo među najboljima. Kada je reč o društveno-humanističkim naukama na listi najboljih se nalazimo jedino u oblasti psihologije i obrazovanja. Očigledan je prostor za napredak. Kakva je situacija sa ostalim zemljama Centralne i Istočne Evrope kada je u pitanju ova grupa naučnih oblasti?

Tabela 5. Procentualni značaj svakog indikatora unutar DH grupacije

	PUB	CNCI	IC	TOP	Award
Psihologija	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Obrazovanje	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Menadžment	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Biznis i administracija	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Komunikacija	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Pravo	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Sociologija	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Finansije	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Javna administracija	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Bibliotekarstvo i informacione nauke	48.4%	16.1%	3.2%	32.3%	0.0%
Političke nauke	45.5%	15.2%	3.0%	30.3%	6.1%
Turizam i hotelijerstvo	45.5%	15.2%	3.0%	30.3%	6.1%
Statistika	36.6%	12.2%	2.4%	24.4%	24.4%
Ekonomija	36.6%	12.2%	2.4%	24.4%	24.4%

Unutar naučne oblasti ekonomija, Karlov Univerzitet prednjači sa pozicijom od 76. do 100. mesta. CEU iz Budimpešte zauzima pozicije od 151–200. mesta. Praški univerzitet ekonomije nalazi se od 201. do 300. mesta zajedno sa Univerzitetom u Ljubljani i Bukureštanskim univerzitetom za ekonomske studije. Od 301. do 400. mesta nalazi se Univerzitet u Varšavi. Mađarska ima još jednog predstavnika na listi 500 najboljih univerziteta iz ekonomije i to Korvinus univerzitet iz Budimpešte na poziciji od 401. do 500. mesta. Ukupno osam institucija iz oblasti ekonomije, jedna manje nego iz psihologije, oblast unutar koje je najveći je broj institucija u top 500 univerziteta. Vredi istaći da u ovoj naučnoj oblasti Austrija ima četiri predstavnika u 500 najboljih.

Univerzitet u Beču nalazi se na poziciji od 101-150. mesta, dok se WU iz Beča nalazi od 201. do 300. mesta.

Kada je reč o menadžmentu, Šangajskom listom za naučne oblasti takođe je izlistano 500 najboljih institucija. Zanimljivo je da je Erasmus univerzitet iz Roterdama na sjajnoj sedmoj poziciji. Univerzitet u Beču je i ovde pokazao istaknutu i pozicionirao se između 101. i 150. mesta. Da je Austrija neko na koga se treba ugledati kada je ova naučna oblast u pitanju govori i podatak da je u istoj grupaciji i WU iz Beča. Za zemlje bivše Jugoslavije, Univerzitet u Ljubljani se na polju društveno-humanističkih nauka ističe kao jasan i neprikosnoven lider, i ovaj univerzitet zauzima pozicije od 201. do 300. mesta. Austrija je u ovoj grupi prisutna i sa Univerzitetom u Inzbruku, a osim Univerziteta u Ljubljani ni jedan drugi nije uspeo da se nađe na listi 500 najboljih univerziteta unutar zemalja u fokusu ovog Osvrta.

Pravne nauke dale su nam rang samo 200 najbolje plasiranih univerziteta. Ipak, i dalje su zemlje koje su prisutne unutar dve već spomenute kategorije imale predstavnike i u ovoj naučnoj oblasti. Univerzitet u Beču se i ovde pojavio na pozicijama od 151. do 200. mesta, ali, tu je i Univerzitet u Mariboru.

Političke nauke su rangirale 400 najboljih univerziteta. Najbolji kontinentalni evropski univerzitet je u Arhusu u Danskoj, na 19. poziciji. Ponovo, već na pozicijama 101-150 imamo univerzitet iz ovog dela Evrope, i reč je o CEU iz Budimpešte. Univerzitet u Ljubljani je pozicioniran od 201. do 300. mesta zajedno sa Univerzitetom u Varšavi. I na poslednjih 100 mesta se nalaze univerziteti iz grupacije koju posmatramo, pa su tu Masarikov univerzitet i Univerzitet ekonomije iz Praga, oba iz Republike Češke. Dobri reperi za naš region mogu da budu i Univerziteti u Beču i Salzburgu, oba pozicionirana od 101. do 150. mesta.

Ako pogledamo svih 14 oblasti polja društveno-humanističkih nauka, jedino iz bibliotekarstva unutar 100 najboljih, koliko se meri, nema predstavnika zemalja Centralne i Istočne Evrope. Za sve ostale oblasti, makar jedna institucija je prisutna. Neophodno je istaći sjajan rezultat Univerziteta u Ljubljani sa čak sedam oblasti unutar kojih se vodi kao jedan od najboljih univerziteta, u čemu je i najbolji univerzitet zajedno sa Karlovim univerzitetom u Pragu. Vidimo da se Univerzitet u Bukureštu sada pojavljuje na čak tri mesta, iako ga nema u 500 najbolje plasiranih, što govori u prilog specijalizaciji unutar specifičnih naučnih oblasti, kao što je to slučaj i za CEU iz Budimpešte koji je visoko plasiran u ekonomiji, političkim naukama i psihologiji. Vredi spomenuti da se Univerzitet u Beču nalazi kao najbolji unutar 12 oblasti, WU iz Beča nalazi se na listi najboljih unutar pet oblasti.

Tabela 6. Broj pozicioniranja unutar DH grupacije za sve univerzitete Centralne i Istočne Evrope.

Univerzitet	Zemlja	Broj pozicioniranja
Karlov Univerzitet	CZE	7
Univerzitet u Ljubljani	SLO	7
Masarikov univerzitet	CZE	4
CEU Budimpešta	HUN	3
Univerzitet Eotvos Lorand	HUN	3
Bukureštanski univerzitet ekonomskih nauka	ROM	3
Univerzitet ekonomije, Prag	CZE	2
Univerzitet u Tartuu	EST	2
Univerzitet u Zagrebu	HRV	2
Vilnius Gediminas tehnički univerzitet	LTV	2
Univerzitet u Varšavi	POL	2
Univerzitet u Mariboru	SLO	2
Univerzitet u Beogradu	SRB	2
Univerzitet u Talinu	EST	1
Korvinus univerzitet	HUN	1
Jaglonska univerzitet	POL	1
SWPS univerzitet društvenih nauka	POL	1
Univerzitet Babeš-Boljai (Kluž)	ROM	1

Republika Češka, Mađarska i Poljska imaju po tri univerziteta koji se vode na listi najboljih unutar makar jedne oblasti; Estonija, Rumunija i Slovenija dva, dok su sa jednim predstavnikom zastupljene Srbija, Hrvatska i Litvanija. Austrija ima čak sedam različitih institucija koje se javljaju na listi najboljih u barem jednoj oblasti društveno-humanističke grupacije.

Zaključak

Kada se govori o Šangajskoj listi neophodno je uvek istaći cilj ovog istraživanja koji često ostaje zanemaren – ispitivanje izuzetnosti u naučno-istraživačkom kapacitetu institucija. Upravo zbog jasno definisanog cilja istraživanja, Šangajska lista je postala popularna u svetu jer ne pokušava da izmeri kompletan opus i funkciju univerziteta već se bavi jednim, ali veoma značajnim segmentom rada ovih institucija.

Pozicija Univerziteta u Beogradu se može smatrati dobrom, i stabilnom u prethodne tri godine. Plasman Univerziteta u Srbiji na Šangajskoj listi se može još povoljnije oceniti ako se uzme u obzir da se ukupna izdavanja za visoko obrazovanje u odnosu na BDP u Srbiji mala, kao i da ona ne zavise od kvaliteta naučno-istraživačkog rada na univerzitetima. Da li Univerzitet u Beogradu ima prostora za napredak? Jasno je da ima,

ali on je ograničenog dometa kada je reč o finalnoj poziciji na Šangajskoj listi. Dok god smo prisutni sa dva naučnika na listi visoko citiranih istraživača, BU će biti negde oko 300. pozicije, sa tendencijom pada za nekih 50-100 mesta ako još neko ne uspe da se probije na tu listu u budućnosti, imajući u vidu da su oba profesora koja se trenutno tamo nalaze u penziji. Kao što smo videli na primeru Univerziteta u Varšavi (Univerzitet u Beču, takođe), dobitnik Nobelove nagrade koji potiče sa tih univerziteta značajno podiže njegovu reputaciju na ovoj listi. Nada da će se pojaviti još jedan Nikola Tesla ili Mihajlo Pupin nije nerealna imajući u vidu da i trenutno u svetu imamo ne beznačajan broj istraživača svetskog renomea, kao i sve veći broj naših studenata sa univerziteta u Srbiji na značajnim akademskim pozicijama širom sveta. Ipak, institucionalne mere se ne mogu zasnivati na nadi da će nekada Nobelovu nagradu iz fizike, hemije ili biologije dobiti naučnik koji je završio osnovne studije na nekom univerzitetu u Srbiji.

Naučno-istraživački output univerziteta u Srbiji nije loš, naprotiv. Ako posmatramo univerzitete kontinentalnog dela Evrope po broju objavljenih radova na SCIE/SSCI listi, Univerzitet u Beogradu je na 44. poziciji, ukupno na deobi 189. mesta kada gledamo sve univerzitete. I Univerzitet u Novom Sadu je pozicioniran daleko bolje po ovom indikatoru nego u finalnom rangu, pa se po broju objavljenih radova nalazi na 659. poziciji. Kritika na račun Šangajske liste da je pristrasna ka velikim univerzitetima donekle je neutralisala pozicija Univerziteta u Beogradu unutar indikatora koji meri učinak po istraživaču koji pokazuje da je BU sa razlogom najbolji univerzitet na prostoru bivše Jugoslavije. Sa druge strane, Univerzitet u Ljubljani se pokazao kao neosporni lider u ovom regionu kada je reč o društveno-humanističkim naukama. Čak je i posmatrajući zemlje tranzicione zemlje Centralne i Istočne Evrope, uz Karlov Univerzitet u Pragu najbolje plasirani univerzitet sa čak sedam od ukupno četrnaest oblasti društveno-humanističke grupacije unutar kojih se nalazi na listi najboljih univerziteta. Kada je o ekonomiji reč, vredni istaći dobru poziciju CEU iz Budimpešte. Univerzitet u Beogradu nema značajne rezultate na polju društveno-humanističkih nauka i tu je Univerzitet u Ljubljani onaj na koji se najviše treba ugledati.

Realno podizanje kapaciteta univerziteta u Srbiji, a to posebno važi za Univerzitet u Beogradu na osnovu uvida u Šangajsku listu za naučne oblasti, najlakše je ostvariti podizanjem izuzetnosti u istraživanju unutar društveno-humanističke (DH) grupacije nauka. Razlog za isticanje ove grupacije jeste metodologija kreiranja indikatora vezanih za broj objavljenih radova – svaki rad objavljen na SSCI listi dvostruko je značajniji od radova na SCIE listi. Ovakvo merenje indirektno sugeriše i da je dvostruko

teže objaviti radove unutar DH grupacije. Međutim, trenutna situacija je takva da je broj radova objavljenih unutar DH grupacije daleko manji u odnosu na tehničke ili prirodne nauke. Univerziteti internim aktima moraju da promoviraju objavljivanje radova na SSCI listi i usmere DH grupaciju ka uspešnijim delovima univerziteta. Postoji objektivna šansa da univerzitet poboljša plasman na Šangajskoj i drugim listama, na taj način što bi se povećao broj radova iz oblasti društveno-humanističkih nauka. Naravno, nikada ne treba smetnuti sa uma, da kada pričamo o uspehu sve vreme mislimo na izuzetnost u naučno-istraživačkom radu, nastava ovde nije uključena u razmatranje i taj deo ni ne poredimo.

Ono što možemo reći na osnovu uvida u rezultate Šangajske liste i dubljeg uvida u društveno-humanističke nauke je da Univerzitet u Beogradu zaista može da se poredi sa Karlovim univerzitetom, Univerzitetom u Beču ili Varšavi u ukupnom poretku, ali ne i na polju društveno-humanističkih nauka. Razloge za ovakvim kaskanjem za ostalim zemljama Centralne i Istočne Evrope na polju DH grupacije može se naći u zakasneloj tranziciji univerziteta na ovom polju i zatvorenosti ka stranim profesorima i trenutnim akademskim trendovima u oblastima.

Prostor za napredak može da se traži upravo tamo gde je BU najslabiji u odnosu na ova tri univerziteta. Prednost fokusa na ove grupacije leži i u tome što je istraživanje unutar ove oblasti relativno jeftinije u odnosu na ostale grupacije, što jeste važno za Srbiju, imajući u vidu ograničene kapacitete države za ulaganje u nauku. Međutim, da bi se to dogodilo univerziteti moraju da podignu kvalitet doktorskih studija unutar ove grupacije, naročito po pitanju metodologije. Fakulteti moraju da se otvore za vrhunske strane profesore, kao i pokrenu trend dolazaka naših istaknutih stručnjaka koji bi predavali na master i doktorskim studijama i time bliže upoznali mlade istraživače o trenutnim naučnim trendovima. Odlazak doktoranada i asistenata na vrhunske strane univerzitete takođe je od ključnog značaja.

Bilo bi jako zanimljivo istražiti razvoj institucije kao što je Univerzitet u Beogradu i kako je to jedna grupacija institucionalno potpuno drugačije evoluirala u odnosu na prirodne ili tehničke nauke i dublje istražiti razloge tog zaostatka. Pokazali smo da socijalističko uređenje nije odgovor jer su preostale zemlje sa sličnom prošlošću bolje pozicionirane. Ovo je jedna interesantna ideja za ozbiljnije istraživanje. Takođe, pored toga, ne treba smetnuti sa uma da je Šangajska lista samo jedno od mnogobrojnih istraživanja na temu rangiranja univerziteta. Zanimljivo bi bilo uporediti rezultate Šangajske liste sa preostalim istraživanjima i kreirati jedan kvalitativni sud o poziciji univerziteta u Srbiji u regionu, ali i šire u okviru Centralne i Istočne Evrope.