

POROČILO

DELOVNE SKUPINE ZA PRIPRAVO POLITIKE SPREMLJANJA REZULTATOV RAZVRŠČANJA UNIVERZE V MARIBORU V MEDNARODNIH LESTVICAH

1. Uvod

Mednarodne lestvice razvrščanja univerz so pomemben ocenjevalec dogajanja na področju visokega šolstva v vseh državah. Zato je rektor Univerze v Mariboru prof. dr. Zdravko Kačič, 7. julija 2020, imenoval delovno skupino za pripravo politike spremljanja rezultatov razvrščanja UM (v nadaljevanju UM) na mednarodnih lestvicah. Poročilo so pripravili:

- prof. dr. Marko Marhl, Pedagoška fakulteta, vodja delovne skupine
- prof. dr. Janja Hojnik, prorektorica UM, članica
- prof. dr. Iztok Palčič, Fakulteta za strojništvo, član
- mag. Dunja Legat, Univerzitetna knjižnica Maribor, članica in
- Iztok Slatinek, Rektorat UM, član.

Naloge delovne skupine so bile:

- Priprava pregleda mednarodnih lestvic razvrščanja, v katere je vključena UM;
- Priprava pregleda in interpretacije uvrstitev UM na mednarodnih lestvicah razvrščanja v obdobju 2016-2021 za predstavitev na komisijah in organih UM;
- Določitev načina spremljanja in interpretiranja rezultatov razvrščanja v obdobju 2020-2025;
- Priprava predloga mednarodnih lestvic razvrščanja, v katerih bo UM aktivno sodelovala tudi v prihodnje.

2. Pomen mednarodnih lestvic razvrščanja univerz

Lestvice, ki razvrščajo univerze, so, ne glede na spremljajoče kontroverznosti, postale vse pomembnejši dejavnik visokošolske politike, na katerega se naslanjajo politični odločevalci, študenti, starši, vlagatelji, lokalne skupnosti, mediji itd.

Pojav globalnih razvrščanj univerz sovpada s pospešeno globalizacijo ob prehodu v novo tisočletje. Visoko šolstvo je postalo okolje, v katerem se odvija globalna tekma za denar, najboljše kadre in najboljše študente. Uvrstitev na lestvicah, ki univerze primerjajo med seboj, je postala kazalnik sposobnosti ustvarjanja novega znanja in pritegnitve talentov ne le za univerze, ampak tudi merilo na nacionalni ravni. Visokošolsko okolje je postalo zelo kompleksno in od univerz se ne pričakuje zgolj ustvarjanje novega znanja, temveč tudi, da imajo pomemben vpliv na razvoj družbe in okolja, t. j. da delujejo družbeno odgovorno. Temu so se prilagodile tudi nove lestvice razvrščanja univerz.

Pojav šanghajske lestvice (ang. Academic Rankings of World Universities – ARWU) letu 2003 je povzročil verižno reakcijo nastanka novih lestvic, kot odziv na zahteve javnosti po informaciji o kakovosti univerze v določeni državi. Obenem pa je množstvo lestvic tudi sprožilo vse številnejše pozive k mednarodno primerljivim kriterijem merjenja kakovosti univerz. Tako se je v zadnjih nekaj letih število udeleženih univerz na lestvicah hitro povzpelo in lestvice ne primerjajo več zgolj ozke elite univerz. To je zaostriло vprašanje, kako meriti produktivnost na univerzah na pošten in pregleden način, kar je poseben izziv.

Po nekaterih poročilih je na svetu več kot 30.000 univerz, kar pomeni, da so univerze, ki se uvrščajo med prvih 1.000 na svetu, med 3 % najuspešnejših. Kljub temu se je razširilo prepričanje, da so le univerze, ki se uvrščajo med prvih 20, 50 ali 100, lahko označene za odlične. Lestvice veljajo za dejavnik, ki pospešuje konkurenco med univerzami, vse pogosteje tudi na negativen način (s pridobivanjem afilijacij najuspešnejših raziskovalcev in z drugimi oblikami ciljnega zasledovanja posameznih kazalnikov ocenjevanja), služijo lahko tudi za selektivno medijsko komuniciranje, tako da lestvico, na kateri je univerza visoko uvrščena, prikažejo kot najbolj merodajni odraz kakovosti. Ker lestvice slavijo elito, povzročijo pretok talentov in vlagateljev k tej eliti.

Zato se v tekmo za uvrstitev univerz na lestvicah vse bolj intenzivno vključujejo tudi vlade nekaterih svetovnih velesil. Rusija je tako pred nekaj leti s predsedniškim odlokom določila cilj, da se bo pet ruskih univerz do leta 2020 uvrstilo med prvih 100 univerz na Šanghajski lestvici, in je za to namenila visoka finančna sredstva, ki univerzam z najboljšimi obeti za takšno uvrstitev omogočajo pritegnitev najboljših raziskovalcev na svetu. V letu 2019 pa je tudi srbska vlada sprejela poseben finančni načrt za izboljšavo uvrstitve srbskih univerz na Šanghajski lestvici.

Seveda je na mestu ugotovitev, da je priljubljenost lestvic tako velika zato, ker so enostavne. Odločevalci in vlagatelji v znanost danes nimajo časa podrobneje preučevati dosežkov ene ali več univerz ter jih ocenjevati, ampak potrebujejo preprosto številko njihove uvrstitve na lestvici. Študenti, ki se vpisujejo na univerzo, in njihovi starši, ki to financirajo, pogosto niti nimajo zmožnosti oceniti kakovosti univerz, ki jih zanimajo, zato se je najlažje nasloniti na mednarodne lestvice, ki dajejo videz objektivnosti. Iz te preprostosti izhaja tudi glavna kritika lestvic – izbor kazalnikov in njihova teža pri uvrstitvi na lestvici odražata prioritete avtorja lestvice. Objektivno razvrščanje, ne glede na drugačen videz, tako torej ne obstaja.

Slabost lestvic je tudi ta, da, čeprav naj bi merile kakovost v visokem šolstvu, se osredotočajo na omejeno število vidikov univerzitetnega delovanja, za katere obstajajo bolj ali manj mednarodno primerljivi podatki. Zato ne morejo meriti tistih dejavnosti univerze, za katere takšni mednarodno primerljivi podatki ne obstajajo, zlasti področij poučevanja, vključenosti študentov, sodelovanja z lokalnim okoljem ipd. Tako je lahko kakovost v poučevanju neutemeljeno prikazana s starostjo/tradicijo univerze, z višino šolnine, ali z višino zbranih dobrodelnih prispevkov ipd. Drugi kazalniki so odvisni od ocene oseb, ki vnašajo podatke, in zato niso objektivni. Čeprav lestvice ne omogočajo neposredne primerljivosti med univerzami, nekatere univerze zaposlenim, ki so odgovorni za predajo informacij snovalcem lestvic, dajejo navodila, kako izpolniti zahtevane vprašalnike, da bi se uvrstili višje (znan škandal na Trinity Collegeu v Dublinu v letu 2016). Večina znanih mednarodnih lestvic se osredotoča na število in kakovost znanstvenih objav in ugled, kar lahko pogosto mlajše in manj znane univerze demotivira za kakovostno delo.

Posledično so vse glasnejši pozivi akademskih skupnost k bolj odgovorni rabi in razlagi univerzitetnih razvrščanj. V ta namen je bila julija 2019 v Hong Kongu organizirana konferenca na visoki ravni, na kateri so bili izpostavljeni glavni izzivi razvrščanj univerz v prihodnosti. Rektor univerze v Gentu Rik Van de Walle je tako izpostavil, da morajo akademski vodje rezultate uvrstitve na lestvicah postaviti v širši kontekst: *"Morate razložiti, kaj to pomeni."* Nekdanji prorektor Univerze v Cape Townu Max Price pa je dejal, da uvrstitve spodbujajo neugodno konkurenco med univerzami: *"Vsak hoče biti boljši od drugega ... Sistem razvrščanja je globoko pomanjkljiv in je na splošno negativen za sektor. Obstajajo boljši načini za pravilno uporabo teh meritev."* Pri tem je izpostavil, da bi lahko univerze izboljšale svoje poučevanje, raziskave in rezultate ugleda ter zabeležile več publikacij in citatov kot kdaj koli prej in še vedno zdrsnile za 10 mest na lestvici pri vrhu. Rekel je: *»Vsako merilo lahko iz leta v leto izboljšujete in se še vedno uvrščate na isto ali slabše mesto na lestvici, kajti nekdo drug se je izenačil z vašim številom točk.«* Položaj na lestvici tako ni nujno pokazatelj, da se je univerza v danem letu odrezala boljše ali slabše. Zato je dr. Price predlagal, da bi bil primernejši npr. pristop k razvrščanju univerz, ki bi bil podoben sistemu razvrščanj hotelov od ene do petih zvezd, saj bi si univerze z vplivom, ugledom in stopnjami objav, ki so značilni za 200 najboljših univerz, zaslužile, da bi bile priznane kot take. S tem bi odpravili omejitev, koliko univerz na svetu je lahko v določenem razredu.

Kljub vse glasnejšim dvomom v objektivnost in koristnost razvrščanj univerz upoštevajoč globalno odprto univerzitetni prostor, v katerem večina držav poskuša pritegniti najboljše raziskovalce in študente iz drugih delov sveta, lestvice ostajajo močan dejavnik v visokošolskem prostoru. Z njimi si študenti pomagajo priti do ožjega izbora zelenih univerz, zlasti na podiplomski ravni, in na njihovi podlagi vlade in zasebni vlagatelji sprejemajo odločitve o naložbah v znanost. Zato si številne univerze (in države) prizadevajo za izboljšanje položaja na teh lestvicah. Velikokrat je pri oglaševanju in predstavitvah univerz na sejnih prva stvar, ki jo izpostavijo, njihova uvrstitev na lestvicah. To očitno kaže na privlačnost enostavnega merila za primerjavo med univerzami, ne glede na morebitne sporne vidike lestvic. Univerze v ta namen celo zaposlujejo menedžerje za kakovost, ki se specializirajo za posamezne najvplivnejše lestvice in univerzitetnim vodstvom svetujejo, kaj je treba narediti za izboljšanje položaja na lestvicah, kadrovske komisije na univerzah izbore raziskovalcev prilagajajo kriterijem na lestvicah, fakultete zvišujejo vstopne pogoje za vpis študentov, da bi pritegnile zgolj najuspešnejše v predhodnem izobraževanju, vodstva pa konkretno uvrstitev na lestvici postavljajo kot institucionalni cilj.

Z vse bolj odprtim in povezanim evropskim visokošolskim prostorom, kjer se slovenske študente vse bolj spodbuja k študiju v tujini in je za to vse manj ovir, tudi slovenske univerze, tudi Univerza v Mariboru, vstopajo v odprto univerzitetno okolje, v katerem si prizadevajo za pritegnitev študentov in kadrov, zlasti tistih najboljših. Finančno okolje je prav tako vse bolj tekmovalno in globalizirano. Slovenski mediji in politične institucije spremljajo položaj slovenskih univerz na teh lestvicah. V tem pogledu kljub kontroverznosti lestvic razvrščanja tudi Univerza v Mariboru ne more mimo njih. Za vodstvo univerze in vodstva njenih članic je pomembno, da poznajo merila razvrščanja na mednarodnih lestvicah in naše rezultate, saj lahko nato temu prilagajajo vodenje univerzitetne in fakultetnih politik.

3. Pregled mednarodnih lestvic razvrščanja univerz in uvrstitev UM

Prvo svetovno lestvico najboljših univerz je objavil Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University leta 2003 in do danes je nastalo več deset [različnih mednarodnih lestvic](#) (World University Rankings – WUR). Na osnovi javno objavljene metodologije snovalci lestvic izdelajo številčno oceno kakovosti študijskih programov, dejavnosti institucij, institucij samih ali nacionalnih visokošolskih sistemov. Lestvice merijo in primerjajo akademske dosežke na osnovi kvantitativnih kazalnikov. Kako uspešne so pri ocenjevanju univerze, spremljajo različni strokovnjaki iz [IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence](#). IREG je mednarodno neprofitno združenje, ki je namenjeno seznanjanju javnosti z razvrščanjem visokošolskih institucij in posredovanju informacij o stanju in obsegu te dejavnosti. Na njihovi [spletni strani](#) je objavljen seznam najpomembnejših nacionalnih in mednarodnih lestvic in na nekatere je uvrščena tudi Univerza v Mariboru:

- [ShanghaiRanking's Academic Ranking of World Universities \(ARWU\)](#)
- [Ranking Web of Universities \(Webometrics\)](#)
- [THE World University Rankings](#)
- [QS World University Rankings](#)
- [US News Best Global Universities Rankings](#)
- [URAP University Ranking by Academic Performance](#)
- [UI GreenMetric Ranking of World Universities](#)
- [CWUR World University Rankings](#)
- [U-Multirank](#)

Pregled uvrstitev UM v letih 2016 do 2021 je prikazan v tabeli:

Lestvica	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ARWU	np	np	501-600	701-800	np	*
Webometrics	1.156	1.292	1.169	1.103	1.118	*
Times WUR	501-600	501-600	601-800	801-1.000	801-1.000	1.001+
QS WUR	np	701+	801-1.000	801-1.000	751-800	801-1.000
U.S.News	np	803	763	788	827	913
URAP	817	846	880	866	898	951
UI GreenMetric	203	224	174	210	398	*
CWUR	804	819	978	1.015	1.058	*
U-Multirank	da	da	da	da	da	*

Opombe:

* - podatki za leto 2021 še niso objavljeni

np - UM ni bila uvrščena

V pričujočem dokumentu so obravnavane naslednje mednarodne lestvice za razvrščanje univerz:

1. Times Higher Education World University Rankings (THE)
2. Webometrics (WEBO)
3. QS World University Rankings (QS)

4. Academic Ranking of World Universities (ARWU)

4. Opredelitev presečnih kazalnikov in SWOT analiza za UM

Šanghajska lestvica (ARWU), Webometrics Ranking of World's Universities, Times Higher Education World University Rankings in QS World University Rankings so štiri najstarejše in najvplivnejše mednarodne letvice razvrščanja univerz. Ocenjujejo predvsem uspešnost na področju znanstveno-raziskovalnega dela univerz in njihov ugled med akademskimi vrstniki, delodajalci in študenti.

Za vsako od izbranih lestvic predstavljamo sledeče podatke:

- kriteriji za razvrščanje univerz,
- kratek opis kriterijev za razvrščanje univerz,
- utež kriterija v skupni oceni lestvice in
- področje kriterija.

Identificirali smo šest področij za klasifikacijo kriterijev, s katerimi lestvice razvrščajo univerze:

1. **Izobraževanje**
2. **Raziskovanje**
3. **Mednarodna vpetost**
4. **Gospodarstvo**
5. **Spletna vidnost**
6. **Ugled**

V nadaljevanju smo pogledali, kako so razvrščena področja po pomembnosti, če obravnavamo vse štiri lestvice posamično in sočasno.

Pripravili smo tudi analizo zadnjih ocen UM po posameznih lestvicah in razvrstili kriterije ter področja glede na pridobljene ocene.

Vse te analize so izhodišče za nadaljnjo analizo položaja UM. Zadali smo si:

1. Oceniti, kakšen vpliv ima UM na posamezne kriterije in v kakšnem časovnem obdobju ter kateri so tisti vplivni dejavniki, ki imajo osrednji vpliv na posamezni kriterij;
2. Pripraviti SWOT analizo, s katero smo identificirali prednosti in slabosti UM (notranji dejavniki) glede na kriterije iz mednarodnih lestvic ter priložnosti in nevarnosti iz okolja (zunanji dejavniki), ki lahko vplivajo na UM pri doseganju posameznih kriterijev;

Times Higher Education World University Rankings

Kriterij	Opis kriterija	Utež [%]	Področje
Ugled na področju izobraževanja	Letno izvedena anketna raziskava Academic Reputation Survey. Preučuje zaznan ugled univerz na področju izobraževanja. Kazalnik je odvisen od števila prejetih glasov, utežen glede na področje in državo.	15	Izobraževanje
Razmerje pedagoški kader / študent	Količnik: FTE pedagoškega kadra / skupno število študentov	4,5	Izobraževanje
Razmerje DR / diplome	Količnik: skupno število doktoratov / skupno število 1. stopenjskih diplomantov	2,25	Izobraževanje
Razmerje DR / pedagoški kader	Količnik: skupno število doktoratov (uteženo glede na področje) / skupno število pedagoškega kadra (uteženo po področjih)	6	Izobraževanje
Razmerje prihodek / pedagoški kader	Količnik: skupni prihodki univerze (usklajeni s kupno močjo države-prebivalstva) / skupno število pedagoškega kadra	2,25	Izobraževanje
Ugled na področju raziskovanja	Letno izvedena anketna raziskava Academic Reputation Survey. Preučuje zaznan ugled univerz na področju raziskovanja. Kazalnik je odvisen od števila prejetih glasov, utežen glede na področje in državo.	18	Raziskovanje
Razmerje raziskovalni prihodki / pedagoški kader	Količnik: skupni raziskovalni prihodki univerze (uteženi po področju in usklajeni s kupno močjo države-prebivalstva) / skupno število pedagoškega kadra	6	Raziskovanje
Raziskovalna produktivnost	Količnik: skupno število člankov v revijah, indeksiranih v Elsevier Scopus bazi (uteženo po področjih) / skupno število FTE pedagoškega kadra in FTE raziskovalnega kadra	6	Raziskovanje
Citati	Količnik: povprečno število citatov / število člankov	30	Raziskovanje
Delež mednarodnih študentov	Količnik: število mednarodnih študentov / število vseh študentov	2,5	Mednarodna vpetost
Delež mednarodnega kadra	Količnik: število mednarodnega pedagoškega kadra / število celotnega pedagoškega kadra	2,5	Mednarodna vpetost
Mednarodno sodelovanje	Količnik: število člankov z vsaj enim tujim soavtorjem / število vseh člankov	2,5	Mednarodna vpetost
Prihodki iz gospodarstva	Količnik: prihodki iz gospodarstva (usklajeni s kupno močjo države-prebivalstva) / FTE pedagoškega kadra	2,5	Gospodarstvo

Webometrics

Kriterij	Opis kriterija	Utež [%]	Področje
Prisotnost	Obseg (število strani) glavne spletne domene univerze, vključujoč pod-domene, ki si delijo glavno spletno domeno	5	Spletna vidnost
Vidnost	Število zunanjih povezav, ki so povezane s spletnimi stranmi univerze	50	Spletna vidnost
Transparentnost (odprtost)	Novo po letu 2020: Število citatov 210 »najboljših« avtorjev (brez prvih 20-ih »najboljših«) ----- <i>Leta 2019: Število citatov 110 »najboljših« avtorjev (brez prvih 10-ih »najboljših«)</i> <i>Leta 2018 in prej: Število citatov »najboljših« avtorjev</i>	10	Raziskovanje
Raziskovalna odličnost	Število člankov med 10 % najpogostejše citiranih člankov v 26-ih disciplinah	35	Raziskovanje

QS World University Rankings

Kriterij	Opis kriterija	Utež [%]	Področje
Akademski ugled	Temelji na raziskavi Academic Survey in vključuje mnenja preko 100.000 posameznikov v visokošolskem prostoru na področju izobraževanja in raziskovanja	40	Ugled
Ugled med zaposlovalci diplomantov	Temelji na raziskavi Employer Reputation in vključuje mnenja preko 50.000 respondentov, ki ocenjujejo kompetentnost, inovativnost in učinkovitost diplomantov.	10	Ugled
Razmerje pedagoški kader/študent	Količnik: število pedagoškega kadra / število študentov	20	Izobraževanje
Citati	Količnik: število vseh citatov v zadnjih šestih letih iz člankov, objavljenih v zadnjih petih letih / število pedagoškega in raziskovalnega kadra (Elsevier Scopus)	20	Raziskovanje
Delež mednarodnih študentov	Količnik: število mednarodnih študentov / število vseh študentov	5	Mednarodna vpetost
Delež mednarodnega kadra	Količnik: število mednarodnega pedagoškega kadra / število celotnega pedagoškega kadra	5	Mednarodna vpetost

Academic Ranking of World Universities

Kriterij	Opis kriterija	Utež [%]	Področje
Alumni nobelovci	Skupno število prejemnikov Nobelove nagrade in Fieldove medalje, ki so diplomanti univerze. Utež se znižuje v odvisnosti od letnice prejema nagrade/medalje.	10	Izobraževanje
Zaposleni nobelovci	Skupno število prejemnikov Nobelove nagrade in Fieldove medalje, ki so v času prejema zaposleni na univerzi. Utež se znižuje v odvisnosti od letnice prejema nagrade/medalje.	20	Raziskovanje
Citati	Število visoko citiranih raziskovalcev glede na Clarivate Analytics.	20	Raziskovanje
Število objav v Nature and Science	Število člankov, objavljenih v Nature and Science v zadnjih petih letih. Uteži se spreminjajo glede na število avtorjev in status (vodilni, prvi).	20	Raziskovanje
Število indeksiranih objav	Skupno število člankov v revijah, ki so indeksirane v Science Citation Index-Expanded and Social Science Citation Index bazah – opazovano obdobje enega leta.	20	Raziskovanje
Uteženo povprečje 5-ih kriterijev	Količnik: utežen rezultat gornjih petih kriterijev / FTE pedagoškega kadra	10	Raziskovanje

Delež področij pri posameznih mednarodnih lestvicah

Lestvica	Področje	Ocena – delež [%]
THE	Izobraževanje	30
	Raziskovanje	60
	Mednarodna vpetost	7,5
	Gospodarstvo	2,5
	Spletna vidnost	0
	Ugled	0
WEBO	Izobraževanje	0
	Raziskovanje	45
	Mednarodna vpetost	0
	Gospodarstvo	0
	Spletna vidnost	55
	Ugled	0
QS	Izobraževanje	20
	Raziskovanje	20
	Mednarodna vpetost	10
	Gospodarstvo	0
	Spletna vidnost	0
	Ugled	50
ARWU	Izobraževanje	10
	Raziskovanje	90
	Mednarodna vpetost	0
	Gospodarstvo	0
	Spletna vidnost	0
	Ugled	0

Lestvice se močno razlikujejo glede na področja/kriterije, na katera se osredotočajo. THE in ARWU se najmočneje osredotočata na področje »Raziskovanje«, na drugem mestu je »Izobraževanje«. WEBO se najmočneje osredotoča na spletno vidnost, nato na »Raziskovanje«. QS daje največjo težo dojetanju ugleda univerze, ki se meri skozi vidik izobraževanja in raziskovanja. Tako sklepamo, da je področje raziskovanja najpomembnejše pri treh lestvicah (ARWU, THE in QS), na drugem mestu pa je področje izobraževanja.

Najbolj celovito obravnava vse kriterije THE lestvica, ki je neposredno zastopana pri štirih področjih. Glede na pomen posameznih kriterijev pa poseže tudi na področje »Ugleda«, saj je en kriterij na področjih »Izobraževanje« in »Raziskovanje« povezan z ugledom univerze.

Razvrstitev kriterijev po področjih

Področje	Kriterij	Utež [%]	Lestvica
Izobraževanje	Ugled na področju izobraževanja	15	THE
	Razmerje pedagoški kader / študent	4,5	THE
	Razmerje DR / diplome	2,25	THE
	Razmerje DR / pedagoški kader	6	THE
	Razmerje prihodek / pedagoški kader	2,25	THE
	Razmerje pedagoški kader/študent	20	QS
	Alumni nobelovci	10	ARWU
	Skupna utež področja	60	
Raziskovanje	Ugled na področju raziskovanja	18	THE
	Razmerje raziskovalni prihodki / pedagoški kader	6	THE
	Raziskovalna produktivnost	6	THE
	Citati	30	THE
	Transparentnost (odprtost)	10	WEBO
	Raziskovalna odličnost	35	WEBO
	Citati	20	QS
	Zaposleni nobelovci	20	ARWU
	Citati	20	ARWU
	Število objav v Nature and Science	20	ARWU
	Število indeksiranih objav	20	ARWU
	Uteženo povprečje 5-ih kriterijev	10	ARWU
	Skupna utež področja	215	
Mednarodna vpetost	Delež mednarodnih študentov	2,5	THE
	Delež mednarodnega kadra	2,5	THE
	Mednarodno sodelovanje	2,5	THE
	Delež mednarodnih študentov	5	QS
	Delež mednarodnega kadra	5	QS
	Skupna utež področja	17,5	
Gospodarstvo	Prihodki iz gospodarstva	2,5	THE
	Skupna utež področja	2,5	
Spletna vidnost	Prisotnost	5	WEBO
	Vidnost	50	WEBO
	Skupna utež področja	55	
Ugled	Akademski ugled	40	QS
	Ugled med zaposlovalci diplomantov	10	QS
	Skupna utež področja	50	
Skupna utež vseh štirih lestvic		400	

Preglednica prikazuje vseh šest identificiranih področij za klasifikacijo kriterijev. Za vsako področje smo navedli kriterije iz pripadajočih lestvic skupaj z njihovimi utežmi. Na ta način smo izračunali skupno utež vsakega področja. Ker imamo štiri mednarodne lestvice je vsota uteži 400 (100 pri vsaki lestvici posebej).

Delež področij v skupni uteži vseh štirih lestvic

Področje	Skupna utež področja	Delež uteži področja [%]
Izobraževanje	60	15,0
Raziskovanje	215	53,8
Mednarodna vpetost	17,5	4,3
Gospodarstvo	2,5	0,6
Spletna vidnost	55	13,8
Ugled	50	12,5
Skupna utež vseh štirih lestvic	400	100,0

Preglednica na poenostavljen način prikazuje relativno pomembnost posameznih področij, na osnovi katerih obravnavane mednarodne lestvice razvrščajo univerze. Skupne uteži področij so seštevek uteži posameznih kriterijev iz vseh štirih lestvic na posameznem področju. Kljub poenostavitvi lahko vidimo, da je daleč največji poudarek pri razvrščanju univerz namenjen raziskovalni dejavnosti, saj je skupni delež tega področja več kot 50 % vsote deležev vseh šestih področij.

Če pogledamo področje »Raziskovanje« bolj podrobno, lahko opazimo, da je največji poudarek na citatih. Seštevek posameznih uteži pri kriterijih, ki se osredotočajo na citiranje, je 115, kar doprinese več kot 50 % delež k celotnemu področju »Raziskovanje« oz. skoraj 30 % delež k skupni uteži vseh štirih lestvic.

Drugo do četrto mesto si delijo s skoraj identičnim deležem področja »Izobraževanje«, »Spletna vidnost« in »Ugled«. Področje »Izobraževanje« ima 15 % delež. Področje »Spletna vidnost« je treba obravnavati nekoliko pazljiveje, saj ta kriterij obravnava le ena lestvica (Webometrics). Področje »Ugled« ima lahko še večji delež, če kriterija »Ugled na področju izobraževanja« in »Ugled na področju raziskovanja« z lestvice THE, pripišemo k skupini »Ugled«. S tem se nekoliko znižata uteži področij »Raziskovanje« in »Izobraževanje«, delež področja »Ugled« pa naraste na 20,75 % in zasede drugo mesto po pomembnosti. Hkrati je pa res, da se kriterij »Akademski ugled« pri lestvici QS nanaša na zaznavanje ugleda na področju izobraževanja in raziskovanja, tako da daje tema področjema še večjo težo. Zato je področje »Izobraževanje« še trdneje na drugem mestu pomembnosti področij.

Zanimivo je, da ima mednarodna odprtost univerz relativno majhen delež v skupini uteži vseh štirih lestvic – slabih 5 %. Lahko bi sicer kriterij »Spletna vidnost« z Webometrics lestvice pripisali področju »Mednarodna vpetost«, saj pri tem kriteriju opazujejo, kako pogosto je spletna stran univerze prisotna / povezana s spletnimi stranmi tujih univerz.

Zadnja ocena UM po posameznih lestvicah oz. kriterijih

Lestvica	Kriterij	Ocena	Rang	Področje
THE (max. ocena je 100)	Ugled na področju izobraževanja	18,0	4	I
	Razmerje pedagoški kader / študent			I
	Razmerje DR / diplome			I
	Razmerje DR / pedagoški kader			I
	Razmerje prihodek / pedagoški kader			I
	Ugled na področju raziskovanja	16,3	5	R
	Razmerje raziskovalni prihodki / pedagoški kader			R
	Raziskovalna produktivnost			R
	Citati	31,5	3	R
	Delež mednarodnih študentov	38,8	2	M
	Delež mednarodnega kadra			M
	Mednarodno sodelovanje			M
	Prihodki iz gospodarstva	40,7	1	G
WEBO (max. ocena je 1 – rang)	Prisotnost	276	1	SV
	Vidnost	2.905	4	SV
	Transparentnost (odprtost)	1.038	3	R
	Raziskovalna odličnost	1.023	2	R
QS (max. ocena je 100)	Akademski ugled	7,0	3	U
	Ugled med zaposlovalci diplomantov	4,9	5	U
	Razmerje pedagoški kader/študent	33,3	1	I
	Citati	14,1	2	R
	Delež mednarodnih študentov	6,6	4	M
	Delež mednarodnega kadra	3,6	6	M
ARWU (max. ocena je 100)	Alumni nobelovci	0	4	I
	Zaposleni nobelovci	0	4	R
	Citati	10,4	3	R
	Število objav v Nature and Science	0,0	4	R
	Število indeksiranih objav	19,9	1	R
	Uteženo povprečje 5-ih kriterijev	15,9	2	R

Legenda:

I – Izobraževanje

R – Raziskovanje

M- Mednarodna vpetost

G- Gospodarstvo

U – Ugled

SV – Spletna vidnost

Zgornja preglednica prikazuje rang uvrstitve UM po posameznih kriterijih znotraj posamezne lestvice. Najbolj relevantno je komentirati rezultate pri THE in QS lestvicah, saj vključujejo največ raznolikih kriterijev in področij. Pri lestvici THE lahko opazimo, da je področje »Raziskovanje« na zadnjem mestu, področje »Izobraževanje« pa na predzadnjem, imata pa seveda največjo utež. Kriterij »Citati« sodi v področje »Raziskovanje«, je pa ločeno ocenjen, in to višje kot preostali trije kriteriji v področju »Raziskovanje«. Pri THE lestvici sta najboljše ocenjeni področja z najnižjo utežjo pomembnosti za skupno oceno. Lestvica QS daje nasprotno sliko, saj sta kriterija iz področij »Raziskovanje« in »Izobraževanje« ocenjena najvišje, kar pa je slaba tolažba, saj je njuna utež skupaj 30 %. Največjo utež ima kriterij »Akademski ugled«, kjer pa je ocena za UM precej nižja. Na

lestvici ARWU imamo pri zadnji oceni tri kriterije enake »0«, dva preostala pa imata glede na maksimalno oceno »100« relativno nizko vrednost (šesti kriterij je utežen kriterij preostalih petih).

Dinamika ocen UM po področjih z najvišjimi povprečnimi utežmi: raziskovanje in izobraževanje

Lestvica	Kriterij	Ocena					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
THE (max. ocena je 100)	Ugled na področju izobraževanja	17,1	16,0	18,9	18,2	17,0	18,0
	Razmerje pedagoški kader / študent						
	Razmerje DR / diplome						
	Razmerje DR / pedagoški kader						
	Razmerje prihodek / pedagoški kader	11,5	13,1	15,3	16,1	15,8	16,3
	Ugled na področju raziskovanja						
	Razmerje raziskovalni prihodki / pedagoški kader						
	Raziskovalna produktivnost	42,1	51,2	49,0	37,1	31,0	31,5
	Citati						
WEBO (max. ocena je 1 – rang)	Transparentnost (odprtost)	1.139	1.193	1.466	1.170	1.038	1.038
	Raziskovalna odličnost	838	867	906	942	1.023	1.023
QS (max. ocena je 100)	Razmerje pedagoški kader/študent	np	32,5	24,7	33,3	39,3	38,3
	Citati	np	11,3	13,1	14,1	np	np
ARWU (max. ocena je 100)	Citati	np	np	16,6	10,4	np	*
	Število objav v Nature and Science	np	np	3,3	0	np	*
	Število indeksiranih objav	np	np	19,3	19,9	np	*

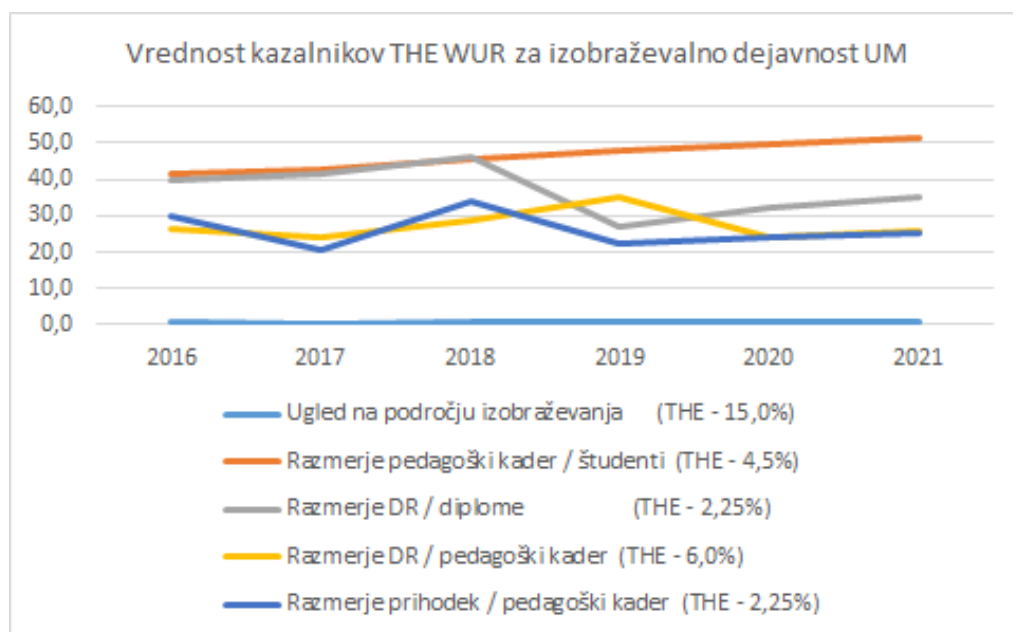
Zgornja preglednica prikazuje dinamiko ocen UM po področjih, ki jih svetovne lestvice upoštevajo z najvišjimi deleži, kar pomeni, da najbolj prispevajo h končni oceni in s tem k uvrstitvi na lestvici. Kot smo iz analize zgoraj ugotovili, sta najbolj vplivni področji »Raziskovanje« in »Izobraževanje«. Na področju raziskovanja vidimo, da je trend v splošnem pozitiven, kaže na povečevanje ali pa vsaj stagnacijo raziskovalne produktivnosti. Padajoči trend ocen je pri odmevnosti publikacij, saj citati na publikacijo, ki jo zajema THE z leti pada (za leto 2017 je bil maksimum pri oceni 51,2, za leto 2021 pa je 31,5).

Iz podatkov iz podatkovne zbirke Scopus, ki smo jih za UM pridobili za leta med 2011-2019, spodnji graf prikazuje, kako se na UM spreminja število citatov na publikacijo. Vidimo, da je trend pozitiven, zato je presenetljivo, da nas v zadnjih letih THE po tem kriteriju razvršča vedno nižje. Z natančnejšo preučitvijo metodologije ocenjevanja THE ugotovimo, da lestvica THE pri oceni števila

citativ/publikacijo vrednosti normira na povprečno citiranost po posameznih področjih, kar pa se z leti očitno zvišuje. Zato je kljub našim pozitivnim trendom ocena THE, ki nas primerja z drugimi, nekoliko nižja oz. ima padajoči trend.



Na področju izobraževanja, ki je na svetovnih lestvicah po svojem vplivu na končno oceno in s tem na uvrstitev univerz drugi po pomenu, takoj po raziskovalnem delu, je pri UM zaznati pozitivne trende, kar po posameznih kriterijih THE lestvice prikazuje spodnja slika.



Preglednica v nadaljevanju prikazuje analizo vpliva UM na kriterije z mednarodnih lestvic za razvrščanje univerz. Za vse kriterije s štirih obravnavanih lestvic smo člani delovne skupine najprej naredili lastno oceno, spodnja tabela pa prikazuje združene rezultate kot presek posameznih ocen.

Vpliv posameznega kriterija smo analizirali s treh vidikov:

- Kakšen je vpliv UM na izboljšanje kriterija (majhen, srednji ali velik)?
S to oceno smo želeli odgovoriti predvsem na vprašanje, ali ima UM mehanizme oziroma vpliv, s katerim lahko izboljša rezultate na področjih, ki jih zasleduje obravnavani kriterij. Gre za razmislek o možnih aktivnostih oz. sistemskih ukrepih, s katerimi lahko izboljšamo stanje na področju obravnavanega kriterija.
- Kdo je glavni vplivni dejavnik za kriterij (notranji, zunanji ali oboje)?
Dejstvo je, da lahko doseganje določenega kriterija oblikujejo specifični dejavniki, ki so lahko notranji, zunanji ali kombinacija obeh. Pomembno je ugotoviti, kateri deležniki ali splošne okoliščine bistveno vplivajo na zmožnost čim boljšega doseganja kriterija. Notranji dejavniki so predvsem mehanizmi in sistemske značilnosti UM, s katerimi lahko izboljšamo doseganje kriterija. Pomembno je vedeti, na katere dejavnike ima UM v določeni meri vpliv. Na zunanje deležnike in okoliščine UM najpogosteje nima vpliva. Pri določenih dejavnikih gre za kombinacijo notranjih in zunanjih deležnikov oz. okoliščin, na prvem mestu je zapisan tisti, ki prevladuje.
- V kakšnem časovnem obdobju lahko UM vpliva na izboljšanje kriterija (kratkoročno, srednjeročno, dolgoročno)?
S to oceno smo želeli identificirati časovni obdobje, v katerem bi lahko UM vplivala oz. izboljšala doseganje posameznega kriterija. Kratkoročno pomeni do 1 leta, srednjeročno do 5 let, dolgoročno nad 5 let. Če je zapisana kombinacija dveh, je na prvem mestu časovni horizont, ki prevladuje.

Analiza nakazuje, da je kriterijev, kjer bi UM imela velik vpliv relativno malo. Pri večini kriterijev je bil identificiran srednje velik vpliv na izboljšanje v skladu z zahtevami kriterija. Velik vpliv je bil pričakovano identificiran tam, kjer je poglavitni deležnik notranji dejavnik, torej UM sama. Pri srednje velikem vplivu gre pogosto za kombinacijo notranjih in zunanjih dejavnikov, čeprav je jasno razvidna tudi ugotovitev, da je pogosto ključni vplivni deležnik zgolj UM, vendar je vpliv na doseganje kriterija omejen. Pri kriterijih, kjer je bil identificiran majhen vpliv, gre predvsem za zunanje deležnike, ki omejujejo boljše doseganje kriterija. S časovnega vidika je pomembna ugotovitev, da je zelo težko pričakovati kratkoročni vpliv na izboljšanje kriterijev. V večini primerov gre za srednjeročni in dolgoročni vpliv ali njuno kombinacijo. To priča o tem, da bo za dvig uspešnosti pri kriterijih, kjer imamo velik ali vsaj srednje velik vpliv potrebno daljše obdobje implementacije spektra različnih, ciljnih aktivnosti in sistemskih sprememb.

Vpliv UM na kriterije z mednarodnih lestvic za razvrščanje univerz

Lestvica	Kriterij	Vpliv UM na izboljšanje kriterija (majhen, srednji, velik)	Kdo je glavni vplivni dejavnik za kriterij? (zunanji, notranji)	Časovno obdobje vpliva UM na kriterij (kratkoročno, srednjeročno, dolgoročno)
THE	Ugled na področju izobraževanja	Srednji	Zunanji / notranji	Dolgoročno
	Razmerje pedagoški kader / študent	Srednji	Zunanji / notranji	Srednjeročno
	Razmerje DR / diplome	Srednji	Notranji	Srednjeročno
	Razmerje DR / pedagoški kader	Srednji	Notranji / zunanji	Srednjeročno
	Razmerje prihodek / pedagoški kader	Srednji	Notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Ugled na področju raziskovanja	Srednji	Zunanji / notranji	Dolgoročno
	Razmerje raziskovalni prihodki / pedagoški kader	Srednji	Notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Raziskovalna produktivnost	Velik	Notranji	Kratkoročno / srednjeročno
	Citati	Srednji	Notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Delež mednarodnih študentov	Srednji	Zunanji / notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Delež mednarodnega kadra	Srednji	Notranji / zunanji	Dolgoročno
	Mednarodno sodelovanje	Velik	Notranji	Srednjeročno
WEBO	Prihodki iz gospodarstva	Srednji	Notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Prisotnost	Velik	Notranji	Kratkoročno / srednjeročno
	Vidnost	Srednji	Notranji / zunanji	Srednjeročno
	Transparentnost (odprtost)	Velik / srednji	Notranji	Srednjeročno
QS	Raziskovalna odličnost	Srednji	Notranji	Dolgoročno
	Akademski ugled	Srednji	Zunanji / notranji	Dolgoročno
	Ugled med zaposlovalci diplomantov	Velik / srednji	Notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Razmerje pedagoški kader/študent	Velik / srednji	Zunanji / notranji	Srednjeročno
	Citati	Srednji	Notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Delež mednarodnih študentov	Srednji	Zunanji / notranji	Srednjeročno / dolgoročno
ARWU	Delež mednarodnega kadra	Srednji	Notranji / zunanji	Dolgoročno
	Alumni nobelovci	Majhen	Zunanji	Dolgoročno
	Zaposleni nobelovci	Majhen	Zunanji / notranji	Dolgoročno
	Citati	Srednji	Notranji	Srednjeročno / dolgoročno
	Število objav v Nature and Science	Srednji	Notranji / zunanji	Srednjeročno / dolgoročno
	Število indeksiranih objav	Velik	Notranji	Kratkoročno / srednjeročno
Uteženo povprečje 5-ih kriterijev			Glej gornjih 5 kriterijev	Glej gornjih 5 kriterijev

SWOT analiza UM glede na kriterije z mednarodnih lestvic za razvrščanje univerz

Prednosti	Priložnosti
Na večino kriterijev ima UM vsaj srednje velik vpliv, na nekatere tudi velik vpliv. Intelktualni potencial zaposlenih na UM je na visokem nivoju, potreben pa je dodatne motivacije in sistemskega spodbujanja ter predvsem nudenja še boljših pogojev za raziskovalno delo. Pedagoški in raziskovalni kader na UM je vpet v različne mednarodne mreže, kar omogoča skupno raziskovalno delo in pedagoške izmenjave. UM vzpostavlja večje število mehanizmov za prenos znanja v okolje, kar bi moralo omogočiti dvig prihodkov iz gospodarstva ter povečati ugled med zaposlovalci diplomantov. Imamo relativno nizko pedagoško obremenitev – 180 ur na leto, kar je odraz raziskovalne usmeritve univerze v smislu, da preostali delovni čas profesorji posvetijo pripravam na študijski proces in raziskovanju (na univerzah, ki niso raziskovalno usmerjene, imajo zaposleni pedagoško obveznost med 20-25 urami tedensko).	Povečati vidnost UM in članic (atraktivne internetne strani, profili raziskovalcev v različnih družbenih omrežjih, uporaba odprtih infrastruktur, odprta znanost...) z bolj intenzivnim povezovanjem z mednarodnimi partnerji oz. s prošnjo, da nas mednarodni partnerji, s katerimi že sodelujemo, navajajo kot partnerje na svojih spletnih straneh. Uporaba mehanizmov odprte znanosti, ki podpirajo izvajanje odgovorne znanosti z namenom spodbujati odličnost s poudarkom na transparentnosti in deljenju znanstvenih izsledkov. Ker je Slovenija članica EU, imamo iz nastajajočega enotnega evropskega visokošolskega prostora nove priložnosti za povezovanje z drugimi evropskimi univerzami in ustvarjanje novih sinergij na raziskovalnem in izobraževalnem področju. Še bolj intenzivno črpanje evropskih sredstev za posodobitev raziskovalne infrastrukture v obliki opreme in zgradb (napredek že viden), kar bo vplivalo na obseg in učinkovitost raziskovalnega dela na UM. Slovenija je v Evropi z vidika kakovosti življenja uvrščena visoko, kar ponuja možnosti za intenzivnejše privabljanje tujih študentov za redni ali Erasmus študij. Podobno velja za izmenjave pedagoškega kadra.
Slabosti	Nevarnosti (tveganja)
Na veliko kriterijev UM neposredno ne more vplivati, saj gre za zunanje deležnike oz. okoliščine. Za izboljšanje pri večini kriterijev ima UM srednjeročni ali celo dolgoročni vpliv. Ne dovolj dobro identificirana raziskovalna in druga jedra (pedagoška, strokovna) na UM, kjer bi lahko kot univerza dosegali še večji preboj. Premalo znotraj in med fakultetnega povezovanja raziskovalcev za ustvarjanje močnih raziskovalnih in drugih jeder na UM.	Nizka stopnja konkurence pri zaposlovanju (relativno nizko število prijav na razpise za delovna mesta UM, zlasti za profesorska delovna mesta, kar omogoča prevlado minimalnih kriterijev delovne uspešnosti za zaposlitve in napredovanja). Težko privabiti (mlade) strokovnjake kot pedagoški kader ali (mlade) raziskovalce, ki bi se vpisali tudi na doktorski študij, saj so finančni pogoji (plača) nestimulativni in regulirani na državnem nivoju. Nepredvidljivo in trenutno prenizko financiranje visokega šolstva in raziskovalne dejavnosti v Sloveniji.

Premalo finančnih sredstev za večje lastno financiranje raziskovalnega in strokovnega dela zaposlenih (prevelika finančna odvisnost od ARRS in pridobivanja sredstev iz slovenskih ter evropskih razpisov). Nezmožnost lastnega financiranja večje baze odličnega raziskovalnega osebja (odvisnost od lastne uspešnosti raziskovalcev pri pridobivanju projektov in financiranja, »prekarna« oblika zaposlitve). Nedosledno izvrševanje konkurenčne prepovedi, zaradi katere se strokovno delo in sodelovanje s podjetji v prevelikem obsegu opravlja mimo UM, tako da je dejanski obseg sodelovanja z gospodarstvom dejansko višji, kot kažejo podatki. Premalo zavesti o raziskovalni usmeritvi UM med zaposlenimi, zaradi česar zaposleni kakovosti raziskovalnega dela ne povezujejo s kakovostjo pedagoškega procesa na vseh ravneh študija. Na nekaterih področjih počasno odpiranje raziskovalcev v mednarodni prostor. V habilitacijskih postopkih prevelik poudarek na številu objavljenih del, manj pa na njihovi odmevnosti, upoštevajoč čas od objave in disciplino (kazalnik Field-Weighted Citation Impact (FWCI) je še dokaj neznan). Pomanjkanje sistemskih spodbud za raziskovalce, ki lahko dosežejo najbolj odmevne objave (uravnilovka v delovnem procesu).	Neustrezna in mednarodno neprimerljiva zakonodaja na področju visokega šolstva in raziskovalne dejavnosti. Posledice pandemije pri vzpostavljanju in vzdrževanju mednarodnih mrež, partnerstev, študentskih in pedagoških izmenjav. Nadomestila za plačilo objave v odprtem dostopu (ang. Article processing charge APC) so pogosta visoka in v kolikor ne predstavljajo upravičenega stroška v okviru projektov, zahtevajo dodatna finančna sredstva raziskovalcev. Pojav nepoštenih založniških praks, ki znižujejo standarde kakovostnih znanstvenih časopisov pri objavi znanstvenih del, kar lahko umetno dviguje »uspešnost« nekaterih visokošolskih institucij.
---	--

5. Predlog kategorizacije univerz in interpretacija pozicije UM

Pri razlagi uvrstitve UM na svetovnih lestvicah je potrebno poudariti, da so razlike med univerzami v skupini nad 500 izjemno majhne. V skupini do 500 je upad na Timesovi lestvici (THE) (2021) za 55,8 odstotnih točk, kar pomeni, da ima univerza na 500-tem mestu 55,8 odstotnih točk manj kot prvo uvrščena. Še večja razlika je na lestvicah QS, kjer ta upad znaša 76,1 odstotnih točk za 2021, in največji upad je na lestvici ARWU, kjer upad znaša kar 89,4 odstotnih točk za leto 2019. Na lestvici ARWU ima univerza na 500-tem mestu le še 10,6 odstotne točke od vrednosti prvo uvrščene. Lahko bi rekli, da se celotne točke porazdelijo znotraj univerz do 500. Za univerze nad 500-tim mestom je t. i. »dolgi rep« razporeditve univerz, ki kaže na veliko volatilitnost. Občutljivost je ekstremno velika, tako je na lestvici ARWU (za leto 2019) npr. univerza na 1.000-em mestu le za 3,8 odstotne točke nižje uvrščena, kot je univerza na 500-em mestu. Vsaka minimalna sprememba (npr. objava v reviji Nature ali Science) lahko torej povzroči velik premik na uvrstitvi v skupini univerz med 500 in 1.000.

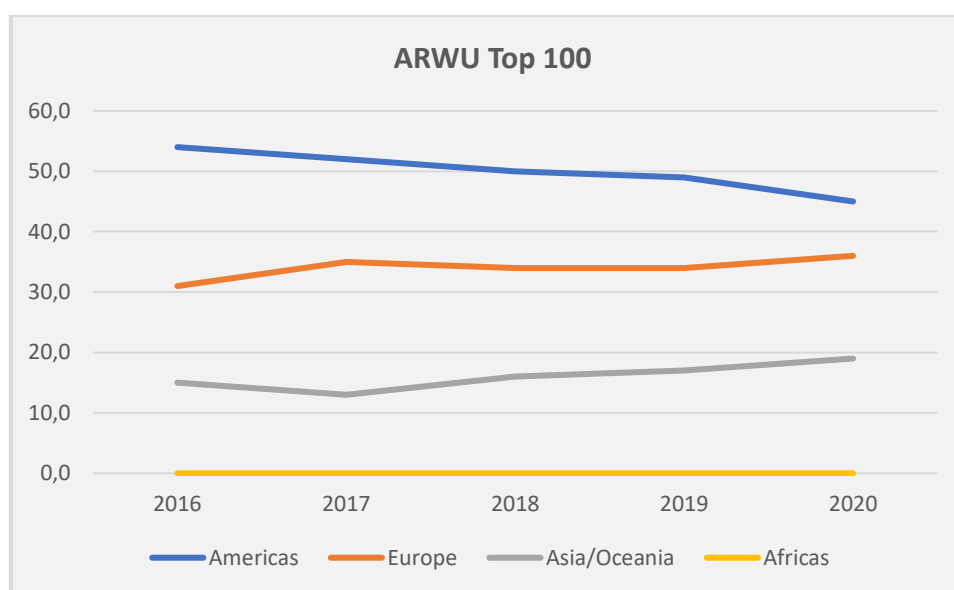
WUR-uvrstitev	Times 2021	QS 2021	ARWU 2019	RELATIVNO			ABSOLUTNO		
				Times 2021	QS 2021	ARWU 2019	Times 2021	QS 2021	ARWU 2019
1	95,6	100,0	100,0						
100	61,8	58,8	25,3						
200	54,3	42,8	18,2						
300	47,9	34,3	15,1						
400	43,6	28,1	12,3						
500	39,8	23,9	10,6	58,4	76,1	89,4	55,8	76,1	89,4
600	36,4		9,2						
700	33,2		8,2						
800	30,2		7,3						
900	27,5		6,7						
1.000	25,1		5,4	31,0		41,3	11,3		3,8
1.100	22,2								
1.200	19,8								
1.300	17,6								
1.400	15,8								
1.500	13,0			41,4			9,2		
1.527	10,3								

Natančnejša analiza razvrščanja univerz torej pokaže, da je občutljivost uvrstitve izredno velika in predvsem pri mestih nad 500 in višje že vsaka najmanjša sprememba lahko povzroči velike premike pri uvrstitvi. Zato za UM, ki se na lestvicah najpogosteje uvršča med 500 in 1.000, to pomeni, da so možni precejšnji premiki po lestvici. Zato bi bilo dosti bolj relevantno govoriti o skupinah univerz, kamor sodimo, kakor pa o natančnem mestu, kjer se pojavimo. Morda je najbolj plastična predstavitev, če kakovost ocenjujemo podobno, kot to počnemo pri hotelih z zvezdicami. Nikoli se ne vprašamo, kateri rang ima neki hotel, oziroma na katerem mestu na svetu je. Vemo pa, kaj lahko pričakujemo, če smo v hotelu z eno ali pa v hotelu s petimi zvezdicami. In če je UM med nekaj odstotki, recimo 5 % najvišje uvrščenih univerz na svetu, je to veliko bolj relevanten podatek kot mesto, ki ga trenutno na določeni lestvici zavzemamo.

6. Perspektiva UM glede na globalne trende pozicioniranja svetovih univerz

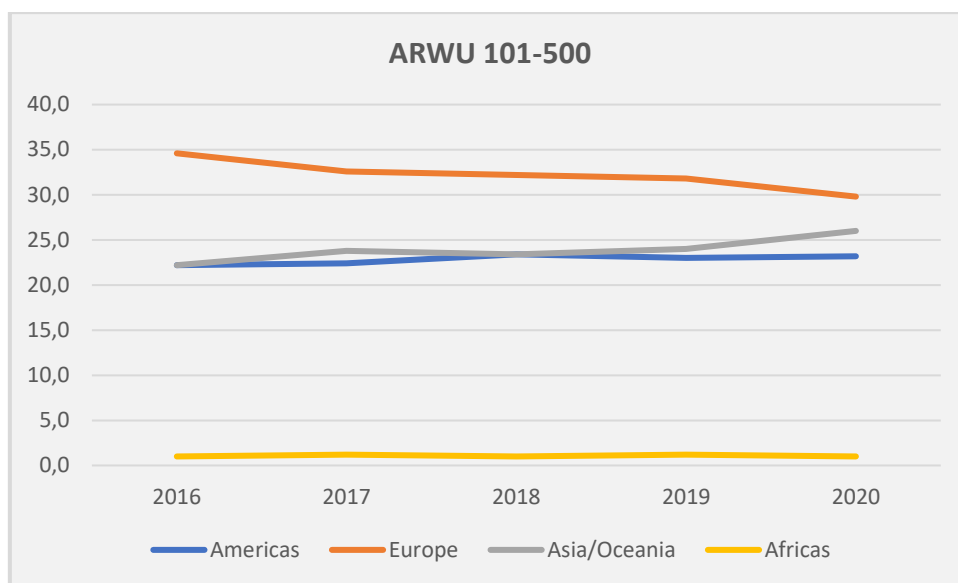
Z vidika regionalne zastopanosti univerz (št. univerz iz posameznih regij) na Šanghajski lestvici (ARWU) se v obdobju od leta 2016 do 2020 nakazujejo določeni trendi:

- V skupini **TOP 100** tradicionalno prevladujejo ameriške univerze, pri čemer pa se je v obdobju zadnjih 5 let njihov delež zmanjšal za kar 9 % (iz 54 % na 45 %). Na drugi strani imajo v najelitnejši skupini v istem opazovanem obdobju pozitiven trend univerze iz regije Evropa (5 % povečanje deleža: iz 31 % na 36 %) in iz regije Azija/Oceanija, prav tako s pozitivnim trendom (4 % povečanje deleža iz 15 % na 19 %). Afriška regija v tej skupini ni zastopana.



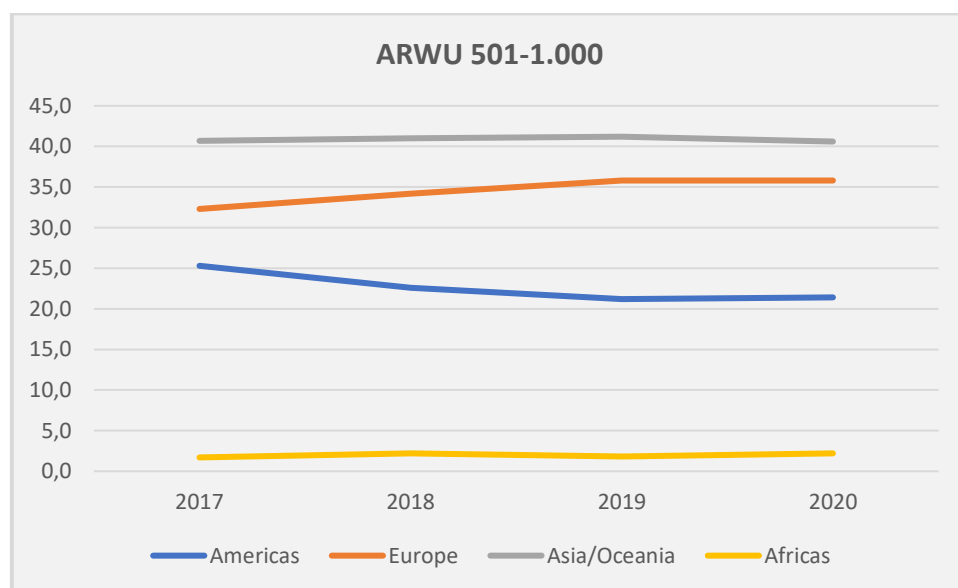
Vir: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Statistics-2020.html>

- Za regijo Evropa se najboljše negativni trend kaže v **skupini 101-500**, v kateri je sicer najmočnejše zastopana, saj je v obdobju zadnjih 5 let število evropskih univerz v tej skupni upadlo za 4,8 % oz. za 24 predstavnic (iz 34,6 % na 29,8 %); v večini gre za posledico manjšega št. univerz iz Francije (-7) in Nemčije (-9) v tej skupini, pri čemer vemo, da sta obe omenjeni državi v zadnjem obdobju izvedli določena združevanja univerz (Mitchell, 2015), dodatno financiranje (Mitchell, 2016) ... Razloge lahko iščemo tudi v tem. Pri tem sta Francija (+2) in Nemčija (+1) povečali število svojih univerz v elitni skupini TOP 100, kar je bil eden izmed neposrednih ciljev teh ukrepov. Če ima Amerika v isti skupini relativno konstantno število univerz (pozitivni 1 % trend v opazovanem obdobju: iz 22,2 % na 23,2 %), pa je očitno, da v skupino, ki predstavlja vhodno točko za elitni klub TOP 100, v zadnjem obdobju v vedno večji meri vstopajo azijske univerze: v obdobju zadnjih 5 let 19 novih oz. 3,8 % več. Azija je svojo zastopanost v tej skupini dvignila iz 22,2 % na 26 % in je tako že tik za Evropo. Afrika ima v tej skupini konstantno okoli 1 % predstavnic.



Vir: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Statistics-2020.html>

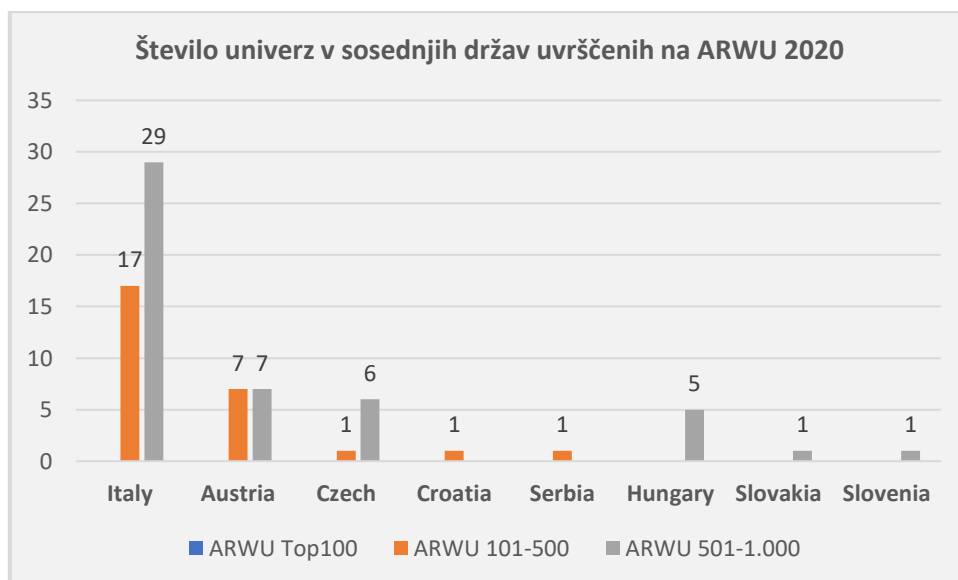
- Premiki so glede na regije v **skupini 501-1.000** najmanj izraziti oz. regije ohranjajo relativno konstanten delež svojih univerz. To je skupina univerz, v kateri največji delež univerz že dlje časa predstavljajo tiste iz regije Azija (203 univerze oz. 40,6 % v 2020), regija Evropa ima v zadnjih dveh letih konstantno 179 predstavnic, kar predstavlja 35,8 % delež, Amerika pa okoli 110 predstavnic oz. 21 %.



Vir: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Statistics-2020.html>

- Če natančneje pogledamo sosednje države in države, s katerimi Univerza v Mariboru največ sodeluje, ima Hrvaška na lestvici eno univerzo (Univerza v Zagrebu), ki ji je v zadnjem obdobju uspel preboj iz skupine 501-1.000 v skupino 101-500. Srbija je z Univerzo v Beogradu konstantno zastopana v skupini 101-500, tudi Madžarska ima na lestvici konstantno 5 predstavnic, vse v skupini 501-1.000. Konstantna je tudi Češka z

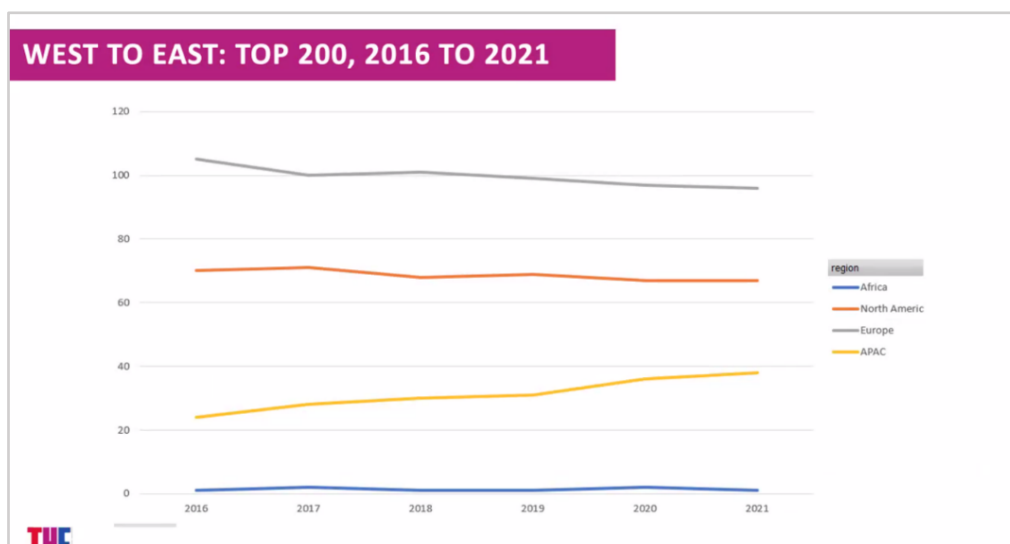
eno univerzo v skupini 101-500 in šestimi v 501-1.000. Avstrija je povečala število svojih univerz v skupini 101-500 iz 5 (2016) na 7 (2020) in v skupini 501-1.000 iz 4 (2017) na 7 (2020). Od naših sosed se je le Italiji število univerz na lestvici rahlo zmanjšalo, in sicer z 19 (2016) na 17 (2020) v skupini 101-500, in z 32 (2018) na 29 (2020) v skupini 501-1.000.



Vir: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Statistics-2020.html>

- Slovenija, na drugi strani, na lestvici ARWU kaže negativni trend, saj je imela zgolj v letih 2016 do 2018 eno predstavnico v skupini 101-500 (Univerza v Ljubljani), ki pa je leta 2019 zdrsnila v skupino 501-1.000. Univerza v Mariboru je bila v letih 2018 in 2019 uvrščena v skupino 501-1.000, v letu 2020 pa na lestvici ni več uvrščena med najboljše ocenjenih 1.000 univerz.

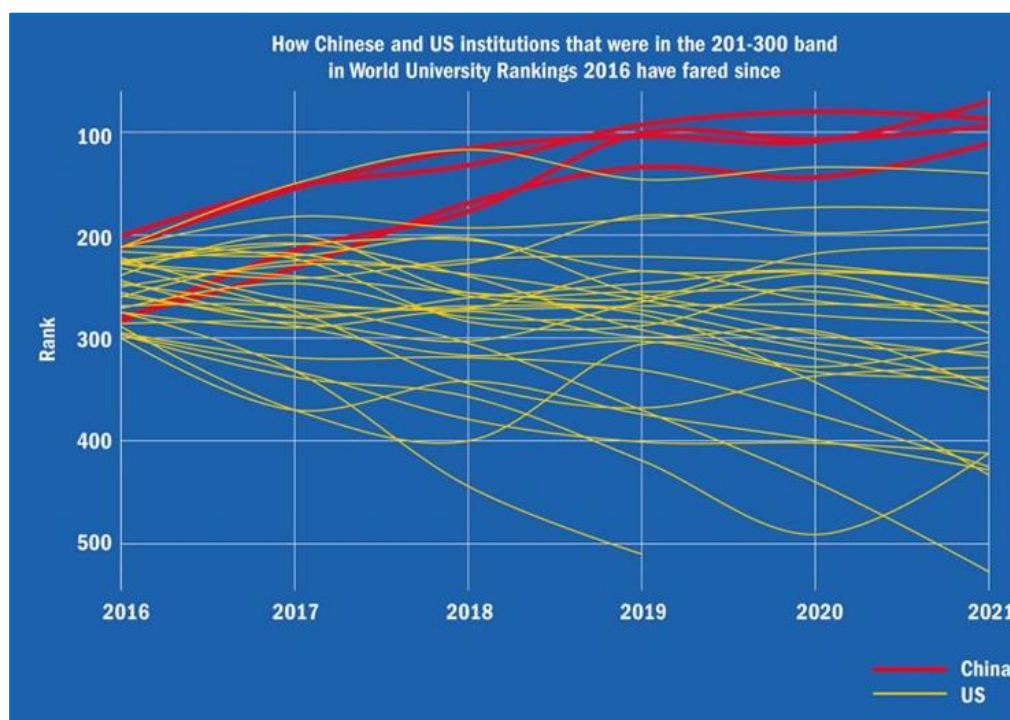
Podobne trende opazimo v regionalni zastopanosti univerz v obdobju od leta 2016 do 2021 tudi na drugih mednarodnih lestvicah. Uvrstitve 200 najboljše ocenjenih univerz na lestvici Times Higher Education World University Rankings (THE) so prikazane v grafu:



Vir: [WUR 2022 Participation Masterclass - YouTube](#)

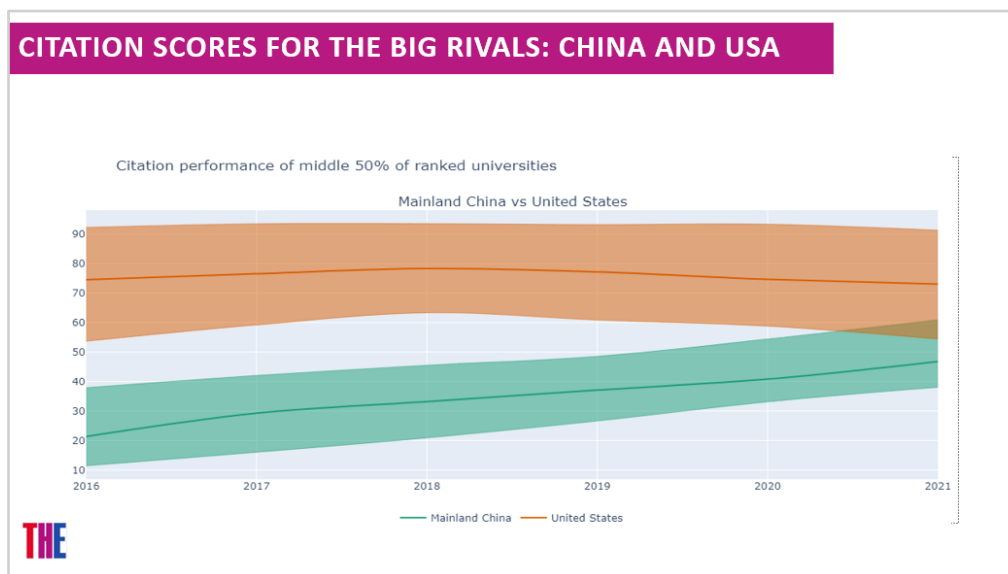
Na vrhu lestvice Times WUR 2021 še vedno prevladujejo ZDA, ki so dosegle rekordnih osem od prvih 10 mest in imajo 59 univerz med najboljših 200. Vendar je v primerjavi z lanskim letom nazadovala polovica od 20 najbolje uvrščenih ameriških univerz. Zaradi ekonomskih posledic pandemije koronavirusa se bo ta trend še okrepil.

Prevlado ameriških in zahodno evropskih univerz so začele ogrožati univerze iz Azije. Kitajska že več kot dve desetletji zagotavlja trajne naložbe v visoko šolstvo ter raziskave in razvoj. Podatki o Kitajskih univerzah razkrivajo, da se uspešnost države na lestvici krepi predvsem zaradi institucij, ki v letu 2016 niso bile uvrščene med 200 najboljših. Pet kitajskih univerz, ki so se pred petimi leti uvrstile med 201. in 350. mesto, se zdaj uvršča med 100 elitnih inštitucij.



Vir: [THE World University Rankings 2021: results announced](#)

Kitajske univerze dohitevajo ZDA tudi na področju kakovosti raziskav, kar je prikazano na naslednjem grafu:



Vir: [WUR 2022 Participation Masterclass - YouTube](#)

7. Sklepne ugotovitve in predlogi

Delovna skupina v prvi vrsti ugotavlja, da se je globalizacija visokošolskega prostora v zadnjih letih izjemno okrepila in da vse več univerz po svetu medsebojno tekmuje za strokovnjake, študente in finance. Evropska unija se temu prilagaja s povezovanjem evropskega visokošolskega prostora v enoten prostor z več sodelovanja med univerzami, tako na ravni študentov kot profesorjev in raziskovalcev. Zaradi vse večje fluktuacije strokovnjakov, študentov in naložb v raziskave, tako znotraj EU kot tudi globalno, narašča zanimanje za uvrstitve univerz na lestvicah.

Lestvice za razvrščanje imajo različne kriterije, zato je vsako uvrstitev na določeni lestvici treba pravilno in korektno razlagati. Štiri zelo poznane lestvice, ki smo jih podrobneje proučili, so THE, WEBO QS in ARWU. Ugotavljamo, da h končni oceni in razvrstitvi univerze po svoji uteženosti najbolj vplivajo rezultati znanstveno-raziskovalnega dela. Na drugem mestu je ocena izobraževalne dejavnosti. Zagotovo je res, da imamo tudi največ kvantitativnih metod za oceno raziskovalnega dela, kar je verjetno tudi eden od razlogov, da je ta kriterij tako v ospredju. Pomembno je povezovanje raziskovalnega dela in izobraževalne dejavnosti, saj je raziskovalno delo nujna podlaga univerzitetnemu izobraževanju in da raziskovalno usmerjene univerze zaradi ustvarjanja novega znanja tudi nudijo boljši izobraževalni proces svojim študentom (Brian Schmidt: separating teaching from research 'unsustainable', THE, 26. 9. 2018; Australian public sees research-teaching mix as vital, survey shows, THE, 25. 2. 2019). Zato pravzaprav vse univerze stremijo k čim boljšim rezultatom na znanstveno-raziskovalnem področju in so pozorne na odmevnost njihovih znanstvenih rezultatov. Analize so pokazale, da se na devet let v svetu podvoji število znanstvenih objav (Van Noorden, Global scientific

output doubles every nine years, Nature Blog, 2014). To pomeni, da za dvig UM na preučevanih lestvicah ne zadostuje zgolj to, da imamo postopno več objav in več citatov, ampak da se to poviševanje dogaja hitreje kot na konkurenčnih univerzah. Dejstvo, da raziskovalci na svetu vsako leto objavijo 10 % več člankov kot v preteklem letu, pomeni, da je tudi citatov vse več. Objave in odmevnost so torej dinamičen proces, ki se stalno spreminja. Da bi ostali primerljivi z najboljšimi univerzami na svetu, moramo slediti temu razvoju. Pri tem ne gre zgolj za uvrstitev na lestvicah razvrščanja univerz, ampak tudi za to, da se spremembe v družbi dogajajo vse hitreje in znanost je prisiljena, da se temu prilagaja (primer: pritisk družbe na znanost, da čimprej razvije cepivo za COVID-19; izzivi digitalizacije, podnebnih sprememb itd).

Analize kažejo, da so regionalno v največjem vzponu univerze iz azijsko-pacifiške regije. Univerze te regije se uspešno prebijajo v zgornjo raven TOP 200 univerz, ki jih razvršča THE. Še posebej Kitajska ima porast števila univerz v najvišjo kategorijo TOP 100 (pet kitajskih univerz, ki so se pred petimi leti uvrstile med 201. in 350. mesto, se zdaj uvršča med 100 elitnih inštitucij). Seveda se te vse višje uvrstitve univerz iz azijsko-pacifiškega področja odražajo na izpodrinjanju prej višje uvrščenih univerz, tudi univerz iz ZDA in Evrope, ki so bile še nekaj let nazaj praktično nepremagljive v svojih pozicijah. Podobni trendi se nakazujejo tudi na ARWU. To je vsekakor potrebno upoštevati, ko opazujemo dinamiko UM na svetovnih lestvicah in se zavedati globalnega tekmovanja. Še posebej bo verjetno treba usmeriti našo pozornost v dogajanja »novo-prebujajočih se« univerz Daljnega vzhoda. S podobno dinamiko se spopadajo tudi druge univerze v Sloveniji.

Na UM bo zagotovo potrebno stalno spremljanje svetovnih trendov razvrščanja univerz ter spremljati dinamiko naših uvrstitev, pri čemer je še posebej pomembno stalno vrednotenje dela z vidika, ali so kriteriji za razvrščanje skladni z univerzitetno strategijo. Na tej podlagi je treba konkretizirati ukrepe glede napredovanj, ocenjevanja delovne uspešnosti, izvajanja konkurenčne prepovedi, motiviranja najbolj uspešnih raziskovalcev in profesorjev, kot tudi dialoga z ustanoviteljem UM, tj. RS, ki zagotavlja pravne podlage in znaten delež financ za delovanje univerze.

Kako bodo trendi razvoja razvrščanja univerz, in pri tem tudi dinamika uvrščanja UM na teh lestvicah, vplivali na nadaljnji razvoj in usmeritve, ali še bolje rečeno na celotno strategijo razvoja univerze, je v rokah vodstva UM. Ni naloga, in sploh ne pristojnost delovne komisije, da bi predlagala usmeritve ali parcialne rešitve. Pa vendar, iz temeljite SWOT analize smo izbrali nekaj priložnosti, ki morda lahko služijo kot koristno izhodišče za nadaljnje usmeritve in delo naše univerze. Če v povzetku izpostavimo nekaj pomembnejših:

- Povečati vidnost UM in članic (atraktivne internetne strani, profili raziskovalcev v različnih družbenih omrežjih, uporaba odprtih infrastruktur, odprta znanost...) z bolj intenzivnim povezovanjem z mednarodnimi partnerji oz. s prošnjo, da nas mednarodni partnerji, s katerimi že sodelujemo, navajajo kot partnerje na svojih spletnih straneh.
- Še bolj intenzivno črpanje evropskih sredstev za posodobitev raziskovalne infrastrukture v obliki opreme in zgradb (napredek že viden), kar bo vplivalo na obseg in učinkovitost raziskovalnega dela na UM.

- Slovenija je v Evropi z vidika kakovosti življenja uvrščena visoko, kar ponuja možnosti za intenzivnejše privabljanje tujih študentov za redni ali Erasmus študij. Podobno velja za izmenjave pedagoškega kadra.
- Uvajanje dodatnih vzpodbud za raziskovalce, ki objavljajo v odličnih revijah in dosegajo veliko odmevnost del. Smiselno bi bilo razmisliti, kako lahko UM še dodatno stimulirala visoko kakovostne objave, ki so bodisi objavljene v izjemno uglednih revijah, ki jih npr. ARWU posebej vodi kot kriterij, ali pa so izredno odmevne, imajo torej veliko število citatov, kar je še posebej v ospredju pri THE in tudi pri vseh ostalih lestvicah, ki smo jih v naši analizi upoštevali. Visoko kakovostne objave bi se lahko morda na dodaten način upoštevale pri habilitacijah, pogojih za nosilstva predmetov, pogojih pri mentorstvih na doktoratih ali pa morda tudi pri ocenjevanju delovne uspešnosti in še kje. To bi lahko upoštevali kot dodatne, dopolnilne ali morda tudi nadomestne kriterije k že obstoječim. Kot zelo specifični vidiki, pa vendar, je morda vredno izpostaviti, da bi lahko objave v vrhunskih revijah (kot je npr. Nature ali Science) posebej upoštevali, tudi če je raziskovalec sodeloval z manjšim deležem, pa vendar se je uspel povezati v velike skupine, ki so skupaj uspele objaviti svoje dosežke. Pri zelo kakovostnih objavah je namreč težko biti vedno ali prvi ali vodilni avtor, saj gre pri tako vrhunskih objavah najpogosteje za sodelovanje velikega števila raziskovalnih skupin. Še drugi vidik, prav tako specifičen, pa vendar bi lahko dali večji poudarek in bolj upoštevali zelo visoko citirane objave, ki morda niso izšle v revijah posebej visokega ranga (IF faktorja, oz. četrtin, v katero se po IF uvrščajo). To se sicer redko zgodi, da objave v revijah nižjega ranga dosegajo visoko citiranost, pa vendar so primeri in z njihovim upoštevanjem bi pokazali širšo fleksibilnost in širšo skrb za prepoznavanje kakovostnega raziskovalnega dela.

8. Viri

- Australian public sees research-teaching mix as vital, survey shows, THE, 25.2.2019, <https://www.timeshighereducation.com/news/australian-public-sees-research-teaching-mix-vital-survey-shows>
- Brian Schmidt: separating teaching from research 'unsustainable', THE, 26.9.2018, <https://www.timeshighereducation.com/news/brian-schmidt-separating-teaching-research-unsustainable>
- French Ministry of Higher Education, Research and Innovation (excerpt), (2019). Two more French universities included in global ranking, Paris, 15. 8. 2019, <https://uk.ambafrance.org/Two-more-French-universities-included-in-global-ranking>
- Fyfe, A., Coate, K., Curry, S., Lawson, S., Moxham, N., & Røstvik, C.M. (2017). Untangling Academic Publishing: A history of the relationship between commercial interests, academic prestige and the circulation of research. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.546100>
- Hazelkorn, E. (2019). University Rankings: there is room for error and "malpractice". *Elephant in the Lab*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2592196>

- Nova budžetska linija za osnaživanje na "Šangajskoj listi", 24. 8. 2019, <https://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/drustvo/3636332/nova-budzetska-linija-za-osnazivanje-na-sangajskoj-listi.html>
- Nic Mitchell (2015). Big is beautiful for merging universities, BBC, 25. 11. 2015, <https://www.bbc.com/news/business-34902884>
- Nic Mitchell (2016). Merger of elite Paris universities gets the go-ahead, <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20160414193020643>
- O'Brien, C. (2016). Trinity College Dublin accused of trying to sway world university rankings, The Irish Times, 22. 3. 2016, <https://www.irishtimes.com/news/education/trinity-college-dublin-accused-of-trying-to-sway-world-university-rankings-1.2582286>
- Pohl, A. (2013). Why Are Russian Universities Climbing to the Top? Keystone Masterstudies, <https://www.masteretudes.fr/news/Why-Are-Russian-Universities-Climbing-to-the-Top-347/>
- Ross, J. (2019). Rankings swagger seen as a double-edged sword, THE, 23. 7. 2019, <https://www.timeshighereducation.com/news/rankings-swagger-seen-double-edged-sword>
- Van Noorden, Global scientific output doubles every nine years, Nature Blog, 2014 <http://blogs.nature.com/news/2014/05/global-scientific-output-doubles-every-nine-years.html#:~:text=It%20is%20impossible%20to%20know,output%20roughly%20every%20nine%20years>