

Марек Квиек

Интернационализација на истражувачки организации на ЕУ

Студија за библиометриско стопанисување со акции

STUDY

Panel for the Future of Science and Technology

EPRS | European Parliamentary Research Service

Scientific Foresight Unit (STOA) PE 634.444 – July 2019

Автор

Оваа студија е напишана од професорот Марек Квиек, директор на Центарот за студии на јавната политика, претседател на УНЕСКО за институционални истражувања и политика за високо образование на Универзитетот во Познан, Полска, на барање на Панелот за иднината на науката и технологијата (СТОА) и управувана од Одделението за научни предвидувања во рамките на Генералниот директорат за парламентарни услуги за истражување (ЕПРС) на Секретаријатот на Европскиот парламент.

Благодарници

Авторот би сакал да се заблагодари на Пол Монтгомери, заменик-директор на ИЦБЕ лабораторија, Стразбурскиот универзитет-ЦНРС, Франција и Амандин Елчингер, англиски за научни цели, координатор на научна мрежа, лабораторија на Икубе, Универзитетот во Стразбур-ЦНРС, Франција, за критички читање и прегледување на студија.

ОДГОВОРНО ОДГОВОР Администратор

Јананлука Квалио, Одделение за научно предвидување (СТОА)

За да се поврзеш со издавачот, испратете ја е-поштата stoa@ep.europa.eu

ЛИНГУИСТИЧКА ВЕРЗИЈА

Оригинал: EN

Ракописот заврши во јули 2019 година.

ОСНОВУВА АНДЕ И ПРАВДА

Овој документ е подготвен и им се обрати на членовите и персоналот на Европскиот парламент како основен материјал за да им помогне во нивната парламентарна работа. Содржината на документот е единствена одговорност на нејзините автори (а) и какви било мислења изразени овде не треба да се преземат за да претставуваат официјален став на Собранието.

Репродукцијата и преводот за некомерцијални цели се овластени, под услов да се признае изворот и на Европскиот парламент да му се даде претходна најава и да му испрати копија.

Брисел © Европската унија, 2019 година.

ЈП 634.444

ISBN: 978-92-846-4871-9

дои: 10.2861 / 68729

QA-04-19-477-EN-N

<http://www.europarl.europa.eu/stoa> (веб-страница на СТО)

<http://www.eprs.ep.parl.union.eu> (интранет)

<http://www.europarl.europa.eu/thinktank> (интернет)

<http://epthinktank.eu> (блог)

Целосниот документ (114 страници) на англиски јазик е овде:
[http://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU\(2019\)634444](http://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU(2019)634444)

Апстракт

Меѓународната соработка за истражување (ИВЗ) е во основата на современите системи за високо образование и наука, а процентот на меѓународно коавторски публикации на глобално ниво и низ цела Европа е во пораст. Целта на оваа студија е да се анализираат, засновани на големи податоци за трендовите на објавување и цитати со текот на времето (во последната деценија), променливата природа на производството на академско знаење во сите земји членки на Европската унија (ЕУ-28) и трендот кон нејзината радикално зголемена интернационализација.

Студијата комбинира теоретско знаење за ИВЗ со најсовремени емпириски податоци и нивна анализа. Оваа квантитативна студија го анализира макро-ниво на земјите и мезо-ниво на предводници за да се процени меѓу-националната и меѓуинституционалната диференцијација во темпото на овие промени и нивната длабочина. Во извештајот се користат податоци за Scopus и SciVal за 2007-2017 година, а анализата на соработката во истражувањето се заснова на библиометриски податоци за публикации и цитати.

На емпириската анализа му претходи дел за мотивациите и друг на главните бариери поврзани со процесите на интернационализација на истражувањето. Студијата сугерира опции на политики за подобрување на меѓународната соработка за истражување на европско ниво.

Извршно резиме

1. Вовед

Меѓународната соработка за истражување (ИВЗ) е во основата на современите системи за високо образование и наука. Процентот на меѓународно коавторски публикации на глобално ниво и низ цела Европа е во пораст, како и средното растојание помеѓу соработниците на научниците. Тековната студија е теоретски втемелена во глобалната литература за истражување што се однесува на ИВЗ (нејзините мотиви и двигатели, предности, трошоци и големи бариери), а нејзината емпириска дел се користи за поддршка на избрани наоди од претходните истражувања. На овој начин, извештајот комбинира теоретски знаења за ИВЗ со најсовремени емпириски податоци и нејзината анализа.

Целта на студијата е да се анализира, засновано врз големи податоци за трендовите на објавување и цитираност со текот на времето (во последната деценија), променливата природа на производството на академско знаење во сите земји-членки на Европската унија (ЕУ-28) кон радикално зголемување на интернационализацијата. Оваа квантитативна студија анализира макро-ниво на земји и мезо-ниво на институции за да се процени меѓу-националната и меѓуинституционалната диференцијација во темпото на овие промени и нивната длабочина. Студијата ги испитува библиометриските податоци за интернационализацијата на истражувањето во теоретскиот контекст на меѓународната литература за научна соработка и предлага опции на политики кои се однесуваат на нејзино подобрување на европско ниво. На емпириската анализа му претходе дел од мотивациите и една од главните бариери поврзани со процесите на интернационализација на истражувањето.

2. Возачи на ИВЗ

ИВЗ во голема мерка зависи од пристапот на научниците како „пресметувачи на поединци“: научниците соработуваат во истражувањето на меѓународно ниво затоа што им е профитабилно во однос на академскиот престиж, научното признавање и пристапот до финансирање за истражување. Како резултат на тоа, потребна е приближување помеѓу мотивациите на индивидуално ниво и двигатели за интернационализација со одделенски, институционални и национални истражувачки политики. Возачите

на ИВЗ вклучуваат зголемена видливост, ново знаење и контакти со вредност за иднината. Освен географската близина (или просторната близина) како важен фактор во ИВЗ, културната близина е исто така важна. Она што е објавено во литературата е улогата на „невидливиот колеџ“, тенденцијата на дипломираните студенти да соработуваат само со другите матуранти на нивните училишта, со слични културни и академски традиции, формирајќи силни професионални мрежни врски. Прашањето на академска извонредност значи дека, на индивидуално и на институционално ниво, атрактивноста на потенцијалниот партнер за истражување игра клучна улога во ИВЗ. Не само што е формирање на соработка пропорционална на академската извонредност на нејзините учесници, туку и на нејзината предност. Истражувањата покажуваат значителен однос помеѓу академската извонредност и веројатноста за коавторство: колку поискусен истражувачот, толку е поголема тенденцијата за соработка; колку повеќе е рангирана академскиот оддел на кој му припаѓа истражувачот, толку е поголема неговата склоност да соработува; и колку е повисок рангот на авторот, толку е поголема неговата / нејзината склоност да соработува. Не сите науки се подеднакво водени од побарувачката за интернационализација: четири типа на меѓународна соработка се: соработка поврзана со податоци (како во генетиката, демографијата, епидемиологијата); соработка управувана од ресурси (како во сеизмологијата, зоологијата); соработка управувана од опрема (како во астрономијата, висока енергетска физика); и теориска соработка (како во математиката, економијата или филозофијата). Вагнер (2005) покажува дека различни мотивации за меѓународна соработка влијаат врз обемот и моделите на интернационализација на истражувањето, гледано преку меѓународно коавторски трудови. Достапноста на ресурсите го зголемува нивото на ИВЗ. Покрај тоа, научниците ги создаваат и одржуваат врските кои ја формираат глобалната мрежа на знаење во голема мерка затоа што тие „стануваат ресурси за другите... врските се задржуваат сè додека тие се од заеднички (или потенцијален) интерес за членовите кои учествуваат“ (Вагнер 2018: 62). Накратко, мрежите значат (меѓународна) соработка.

3. Бариери за ИВЗ

Бариерите за ИВЗ може да вклучуваат фактори на макро ниво (геополитика, историја, јазик, културни традиции, големина на земја, богатство на земја, географска оддалеченост); институционални фактори (углед, ресурси); и индивидуални фактори (предиспозиции, привлечност). Тие исто така вклучуваат недостаток на финансирање, наоѓање соработници, комуникации (различни јазици, управување со лични / семејни обврски, управување со работни обврски и временски обврски за започнување / спроведување на соработката. Трошоците за соработка можат да имаат најразлични форми. Прво, патување и егзистенција трошоците се значителни. Трошоците за меѓународна физичка мобилност се зголемуваат во сите европски научни системи за сите категории на персонали, вклучително и научници и раководен персонал. Друга цена е времето како академски ресурс. Дополнителните барања можат да го намалат достапното време и енергија за реалните истражувачки активности. Конечно, соработката ги зголемува административните трошоци за истражување: со вклучени повеќе луѓе и повеќе институции, потребни се поголеми напори за управување со истражувањето.

4. Извори на податоци и методологија

Податоците анализирани во овој извештај се извадени од Скопус, најголемата база на податоци за апстракти и цитати од рецензирана литература, која опфаќа скоро 40 000 списанија, серии на книги и процедури за конференции од околу 6 000 издавачи (сопственост на Елсевиер) и SciVal, истражување на Елсевиер разузнавачка алатка која нуди пристап до истражувачки перформанси на 230 нации, како и 12 600 институции и нивни придружни истражувачи ширум светот. SciVal ги користи податоците на Scopus од 1996 година до тековниот датум, што опфаќа 48 милиони записи. SciVal добива неделно ажурирање на нови податоци од Scopus. Изборот на „Scopus“ наместо на податоците за глобалното индексирање на веб-науките (WoS) поставен во овој извештај беше мотивиран од поголемо покривање на академските списанија, особено во земјите од ЕУ-13. Во извештајот се користат податоците од 2007-2017 година, под претпоставка дека временската рамка е доволно долго за да се анализираат основните трендови во перформансите на истражувањето и да се менуваат типовите на соработка со текот на времето. Анализата на соработката во истражувањето е ограничена на еден единствен тип на излезни податоци: библиометриски податоци за публикации. Целокупниот пристап кон ИВЗ беше недвосмислен: ИВЗ беше анализиран во контекст на трите други типа на соработка: институционален РК (мулти-авторски излезни

истражувања, каде што сите автори се поврзани со иста институција во европска земја), национален РК (мулти-авторизирани истражувачки излезы, каде што сите автори се здружени со повеќе од една институција во рамките на истата европска земја), и едно авторско авторство (или нема соработка, единечни авторски истражувања, каде што единствениот автор е поврзан со институција во европска земја).

5. Резултати

На макро ниво

Емпириските анализи покажуваат дека и бројот на меѓународно ко-авторски статии и нивниот процентен удел во националното производство се зголемуваат во последната деценија во сите земји од ЕУ-28. Бројот на написи напишани во меѓународна соработка во изучениот период (2007-2017) беше 2.193.504 во ЕУ-28 и 1.437.621 во Соединетите Американски Држави (САД), споредено со 588 087 во Кина; сепак, најголем раст на бројот на овие публикации годишно во истиот период има за Кина (за 309,02%). Во рамките на државите и меѓу нив, постои значителна меѓу-дисциплинарна диференцијација, со различни зголемувања помеѓу различните области на науката. Во ЕУ-28, најголем број на статии објавени во меѓународната соработка во 2017 година беше далеку за природните науки (175.150 и 109.624 во на САД), по што од страна на медицински науки (84.325 и 64.029 во на САД) - и најниска за општествените науки (на 5.480 и 2.880 во на САД). Во 2017 година, уделот на меѓународно ко-авторски трудови беше 44,4% за ЕУ-28 земји (47,1% за ЕУ-15 земји и 39,2% за ЕУ-13 земји, 40% за САД и само 22,2% за Кина). IRC во Европа е, според тоа, на слични нивоа отколку во САД и 150% популарна отколку во Кина.

Учеството на националната соработка беше најголемо за Кина (30,2%), а потоа следат Соединетите држави (23,7%) и ЕУ-28 земји (18,9%), со значителна разлика помеѓу групите ЕУ-15 и ЕУ-13: 19,2 % и 15% .3, соодветно). Учеството на институционална соработка е во опсег од 45,4% (Кина) и 24,1% (ЕУ-15, значително поголемо за земјите од ЕУ-13, 33,5%). Конечно, учеството на единечни авторски публикации е најмал во Кина (2,4%), а во остатокот од групите на земји останува на ниво од само 9,5-12,1%. Истите трендови (2007-2017) и истите обрасци (2017) се јасни за сите испитани земји од ЕУ-28. Не постои ниту една земја од ЕУ-28 во која ИВЗ не беше во пораст во изучуваниот период и во сите земји беше доминантен вид соработка во академската наука во 2017 година. Огромните разлики во вкупниот број меѓународно коавторски публикации меѓу студираниите европски земји треба да бидат земен во предвид во сите трендови на IRC.

Земјите од ЕУ-28, исто така, значително се разликуваат во однос на нивниот ИВЗ во однос на два други параметри: нивните земји-партнери кои соработуваат и влијанието на тежината на полето на терените (FWCI), или односот на цитати добиени во однос на очекуваниот светски просек за областа вид на публикација и година на објавување) на нивните меѓународно ко-авторски публикации. Најголем број на меѓународно ко-авторски трудови е забележан помеѓу Кина и САД, а потоа следат Велика Британија (Велика Британија) и САД, Германија и САД, како и Франција и САД. Доминантна карактеристика на ИВЗ во Европа е нејзината моќна соработка со САД: Велика Британија, Германија и Франција поинтензивно соработуваат со САД отколку со која било друга европска земја. Во 2013-2018 година, 172.887 трудови беа напишани заедно од научници од Велика Британија и од САД, 141.195 трудови напишани заедно од германски и американски научници и 93 308 трудови напишани заедно од француски и американски научници. Наспроти тоа, најголем број на трудови напишани од двајца интра-европски партнери за соработка се само 90.202 (трудови ко-автор на германски и британски научници во изучуваниот период). Додека Кина е најмоќниот глобален партнер на американската наука, само една земја во Европа, Велика Британија, соработува широко со Кина (со 63.625 трудови напишани заедно во изучуваниот период).

На мезо-ниво

Анализата на макро-ниво на земји е придружена во овој извештај со анализата на мезо-ниво на (избрани, предводник) институции. Во повеќето општи термини, трендовите на соработка со текот на времето и моделите на соработка за 2017 година (според четири типа на соработка: институционално, национално,

меѓународно и едно авторство) се слични за земјите од ЕУ-28 и за нивните предводнички институции; Сепак, трендовите на интернационализација се поинтензивни за предводниците на институциите отколку за земјите.

Процентниот удел во меѓународната соработка е во просек помал за предводниците на универзитетите лоцирани во земји-членки на ЕУ од 13, отколку за оние што се наоѓаат во земјите на ЕУ-15. Додека ниту еден предводник универзитет лоциран во ЕУ-13 земји не го надмина нивото од 60% од меѓународната соработка за периодот 2007-2017 и само три го надминаа оној од 50%, пет предводници на универзитети во земји од ЕУ-15 го надминаа нивото на 60% од меѓународната соработка (Универзитет во Луксембург , Универзитет во Виена , Каролинска институт, КУ Левен и Универзитет во Оксфорд). Само во четири универзитети предводници на ЕУ-28 беше уделот на меѓународно коавторски публикации за една година од 2017 година помал од 50% (сите лоцирани во централна и источна Европа). За сите проучувани универзитети, процентуалното учество на меѓународно коавторските трудови значително се зголеми меѓу 2007 и 2017 година.

Моделите покажуваат дека најголем пораст на цитат влијание на меѓународната соработка е очигледна, за институциите на ЕУ лоцирани во 13 земји: првите пет вклучува институции од Република Чешка , Словачка , Хрватска , Полска и Романија . Зголемувањето е како што следува: Универзитетот Чарлс (Прага) за 336,9%, Универзитетот Комениус (Братислава) за 290%, Универзитетот во Загреб од членовите што учествуваат (Вагнер 2018: 62). Накратко, мрежите значат (меѓународна) соработка.

(Извадок)

7. Опции за политика

Опција за политика 1: ИВЗ треба да биде во центарот на националните политики за истражување.

Националните системи за високо образование насочени кон зголемување на меѓународната видливост на нивното академско знаење треба да ја инсталираат интернационализацијата на истражувањето во центарот на нивните национални политики за истражување (Норвешка е врвен позитивен пример, видете Горницка и Лангфелд 2008). Европските земји ги трансформираат режимите на управување и финансирање во нивните системи за високо образование и ги интернационализираат своите истражувачки политики за да ја зголемат својата глобална конкурентност (Хорта и Јудкевич 2016; Шин и др. 2014; Квиек 2013; Квиек 2015б).

Во исто време, глобалното и интраевропското натпреварување во истражувањето се рефлектира на неколку авиони:

- *човечки ресурси* , или натпревар за талент (вклучително и добитници на научни награди и високо-цитирани истражувачи)
- *финансирање* , или конкуренција за фондови за истражување на ЕУ (вклучително високо конкурентно индивидуално финансирање за истражување од РКЕ; види Блох и Шнајдер 2016)
- *истражувачки перформанси* , или конкурс за високо цитирани публикации и публикации во високо цитирани списанија (на пример, публикации во врвни 1 % или 10 % цитат процентал и публикации во првите 1 % или 10 % процент на списанија; види Борнман и др. al. 2013; Bornmann et al. 2014; and Didegah and Thewall 2013)
- *меѓународни академски рангови* (а особено оние целосно засновани на истражувања како што е рангирањето на Лајден врз основа на податоците на WoS).

Ако ИВЗ треба да се пресели во центарот на националните политики за истражување, англискиот јазик треба да се признае и како јазик на глобалната наука денес, затоа што, се повеќе, „не-мајчин јазик на

англиски јазик се соочува со предизвици кога се обидува да ги објави“ (Паул 2012). Академскиот и научниот англиски јазик го има клучот за успех на меѓународно ниво.

Инсталирањето на интернационализација на истражувањето во центарот на националните политики за истражување се однесува на сите нивоа на работа на системите за високо образование, од национално до институционално до одделение до индивидуа. Во повеќето општи термини, политиките за поддршка на интернационализацијата треба да промовираат врвни меѓународни публикации за академско вработување, наместо само врвни национални публикации и да промовираат меѓународна, наместо само национална, соработка во истражувањето. Тие треба да промовираат меѓународни канали за објавување и преку директно финансирање на нивните институции и во индиректно, индивидуално ниво, конкурентно финансирање за истражување во нивните национални совети за истражување (или нивните еквиваленти). Тие исто така треба да ја промовираат интернационализацијата на истражувањето во нивните системи за наградување и наградување во науката на ниво на индивидуални научници.

Како резултат на тоа, националните модели на успешни универзитети, оддели, истражувачки тимови и индивидуални научници треба да бидат јасни: не е можен академски успех и не се доделува големо финансирање на кое било ниво на оние единици и поединци кои не се интернационализирани во истражувањето. Ниту една професија не е достапна (или обновлива) за научниците чиј профил за успешно истражување е претежно национален - наместо меѓународен. Во некои национални системи, потребно е детално упатство (броеви или проценти, проценти на публикации или списанија или национални списоци за рангирање на списанија); во други, општо водство е доволна за агендата за интернационализација на истражувањето што треба да се спроведе.

Сепак, како што силно нагласува овој извештај, ИВЗ во голема мерка зависи од индивидуалните пристапи на научниците како „пресметувачи на поединци“: научниците соработуваат на меѓународно ниво во истражувањето, вклучително и меѓународно објавување на највисоко ниво, затоа што тоа е профитабилно за нив во однос на академскиот престиж, научно признавање и пристап до академски награди и финансирање за истражување. Како резултат на тоа, потребна е приближување помеѓу двигателите на индивидуално ниво за интернационализација и политика за истражување, на ниво на институции, институционални и национални нивоа.

За агендата на интернационализација да биде успешна, високо интернационализираните институции, оддели, истражувачки тимови и научници треба да бидат подобри од локалните; меѓународните потреби треба да бидат промовирани преку локалните во истражувањето во различни варијанти на национални вежби за проценка на истражувањето, што обично доведува до различни меѓунационални рангови на институциите или нивните организациони единици (Пономариов и Портман 2010). ИВЗ треба да треба повеќе за финансирање и академски престиж и треба постојано да се промовира на сите нивоа на академска организација. Обично, најголемите противници на националните вежби за оценување и рангот на институционалните единици или институции потекнуваат од хуманитарните науки, а нивните главни приврзаници потекнуваат од природните науки; последователно, националните и институционалните системи треба да гарантираат интердисциплинарна флексибилност, така што целата идеја за систематско промовирање на интернационализацијата на истражувањето не е загрозувана; во секој систем има ограничен број на локални академски дисциплини, обично поврзани со национални јазици, литератури и историја.

Политика опција 2: Да се обезбеди огромно финансирање за ИВЗ.

Сè повеќе, врвните научници на глобално ниво се одлучуваат за соработка, мрежна наука која е локално вкоренета преку обука и институции и национално финансирани. Европските земји треба да размислат за поддршка на нивниот академски факултет да се стане по интернационализиран во истражувањето и да обезбеди огромно финансирање за ИВЗ за да се избегне притаен изолација на глобално ниво.

Трошоците за интернационализација се зголемуваат низ сите национални системи во Европа : доволно е да се споредат институционалните и националните буџети за истражување, вклучувајќи ги и буџетите за нови министерски програми или програми на националните совети за истражување насочени кон ИВЗ. Трошоците за интернационализација вклучуваат и такви традиционални артикли, како што се патни и

трошоци за егзистенција за стотици илјади патувачки научници и нови нови предмети, како што се претплати, на глобални збирки на податоци за индексирање и глобални академски списанија. Докторски студенти, пост-доктори, помлади и високи научници патуваат за академски бизнис сè почесто, и користат пристап до глобални бази на знаење (публикации и податоци обезбедени од Clarivate Analytics, Elsevier и други комерцијални даватели на услуги) до невиден степен. Трошоците за претплата на списанијата и книгите и ИКТ инфраструктурните трошоци се клучни за успехот на ИВЗ и истите се зголемуваат, како на глобално ниво, така и во земјите од ЕУ-28. Бидејќи меѓународните академски патувања, глобалните академски списанија и книги и ИКТ инфраструктурата се во основата на интернационализацијата, порастот на трошоците поврзани со интернационализацијата треба да се забележи и да се рефлектира како во големината на буџетот, така и во нејзината внатрешна дистрибуција. IRC трошоци - и чини многу.

Како резултат на тоа, националните системи кои сакаат да ја зголемат меѓународната видливост на нивното производство на знаење, не треба само да инсталираат меѓународно истражување во центарот на националните политики за истражување, туку и да размислат за значителни јавни инвестиции во интернационализацијата на истражувањето. Една опција е да се зголемат јавните инвестиции, а друга е различно да се изберат приоритети за трошење, со интернационализација во фокусот на истражувањето. Во различни системи, можни се различни опции; сепак, непочитувањето на двете опции може да доведе до постепено меѓународно изолирање на националните научни системи низ цела Европа, а особено во земјите од ЕУ-13, традиционално силно недоволно финансирано во истражувањето во последните три децении во скоро сите случаи и скоро во сите академски дисциплини.

Опција за политика 3: Индивидуалните научници треба да бидат во центарот на агендите за национална интернационализација.

Националните системи одредуваат услови во кои работат академските институции, напредувајќи или се борат за опстанок; сепак, во ИВЗ критичен јазол е индивидуалниот научник кој (или нема) да соработува на меѓународно ниво во истражувањето, ќе (или не) објавува во меѓународна соработка и ќе (или нема) објавува во врвни академски списанија.

Националниот агрегат на индивидуалните перформанси на истражување ги определува националните перформанси на истражувањето, а збирот на модели на соработка на индивидуално ниво во истражувањето ги одредува доминантните модели на соработка, како различни како што беа дискутирани во двата дела за емпириските наоди во овој извештај. Во ИВЗ, апстрактните нивоа на „земји“ (Дел 5) и „институции“ (Дел 6) се во крајна линија агрегати на одделни научници кои соработуваат и објавуваат, повеќе (или помалку) на меѓународно ниво. Разбирањето на оваа определување на индивидуално ниво на успеси или неуспеси на ИВЗ е клучно во разбирањето на иднината на ИВЗ. „Тоа е индивидуален научник, глупав!“, За парафразирање на Бил Клинтон (во повеќеслоен контекст на ИВЗ, кој вклучува институционални и национални структури за наградување и наградување во науката, системи на академска промоција, нивоа на финансирање на истражување и начини на нејзина дистрибуција и сл. .)

Индивидуалниот научник денес е многу важен за IRC затоа што модалитетите на ИВЗ зависат скоро од самите научници. Тие одлучуваат дали и со кого да соработуваат, институционално, национално и меѓународно, а одлуката за интернационализација во истражувањето зависи од индивидуалните избори засновани врз угледот, ресурсите, интересите на истражувањето и привлечноста на потенцијалниот истражувачки партнер (Вагнер 2018; Да Фонсека Пачи et al. 2012). Во емпирискиот дел од овој извештај, детално се прикажани различни национални (28 земји) и различни институционални (22 предводници универзитети) модели на соработка, со различни нивоа на ИВЗ меѓу системите и во рамките на системите. Сепак, користените податоци се само агрегати на податоци на индивидуално ниво, добиени од публикации. И публикациите се објавуваат само (ко-) објавени од (повеќе или помалку силно) интернационално лица што соработуваат.

На ова основно, индивидуално ниво на особено научни соработници поврзани со одредени институции, секогаш постои размена помеѓу времето и енергијата потрошена на ИВЗ и резултатите од истражувањето и објавувањето на оваа соработка. Доколку одредена соработка во истражувањето е од корист индивидуално, тоа ќе се случи; но ако не е, нема да се случи.

Затоа, клучна точка е да се создадат доволно привлечни политики за поддршка на интернационализација за истражување на различни нивоа, од институционално до национално (и меѓународно), за да бидат сигурни дека научниците сè повеќе се вклучени во ИВЗ. Пристап од долу нагоре, со максимална флексибилност за тоа како, со кого и на која тема да соработува меѓународно во истражувањето, безрезервно комбиниран со тврдата линија на извонредност на истражувањето, дефинирана само преку врвни публикации, секогаш треба да работи подобро од која било друга група препораки за програми за ИВЗ.

Ако се појави глобалната мрежа на науки затоа што научниците се поврзуваат едни со други врз основа на врсници, и процес на преференцијална приврзаност избира специфични поединци во се повеќе елитен круг “(Вагнер 2018: x), тогаш научниците кои *не* соработуваат на меѓународно ниво во секоја земја (со можен исклучок на САД) постепено се исклучуваат од тековниот глобален научен разговор.

Низ цела Европа, интернационалистите се натпреваруваат директно со локалното население, или научниците кои соработуваат меѓународно во истражувањето се натпреваруваат директно со научници кои не соработуваат на меѓународно ниво (во остар контраст со Соединетите држави, видете Гудвин и Нахт 1991; Финкелштајн и Сети 2014), а локалното население сè повеќе се залага за губење на . Бидејќи правилата за академски престиж, стимуланси и награди стануваат се повеќе хомогени низ целиот континент, индивидуалните проценки засновани на престижни меѓународни публикации стануваат сè поважни за индивидуалните академски кариери. Низ цела Европа, академските институции (кои се натпреваруваат за јавно финансирање и високи меѓународни рангирања) имаат тенденција да ги користат истите метрика базирана на истражување, бидејќи нивниот збиен институционален успех зависи од разделените индивидуални истражувачки успеси на академиците што ги вработуваат.

Меѓународната видливост на резултатите од националното истражување зависи од преовладувачките модели на соработка (меѓународни, национални) и објавување (меѓународни канали, национални канали). Овие може да се променат со текот на времето со помош на внимателни мерки на политика кои промовираат поволни модели додека ги обесхрабруваат другите.

Она што е важно за зголемување на меѓународната видливост на индивидуалните научници, институции или земји не е само IRC; тоа е, исто така, промените во однесувањето на публикацијата на научниците и зголемената улога на стратификација на академскиот журнал во кој сите списанија имаат свои јасни позиции во глобалните научни системи, при што сите дисциплини имаат свои врвни списанија (ван Раан 1998). Како дел од нивните политики за ИВЗ, факултетите, институциите и нациите повеќе не треба да се фокусираат само на меѓународните публикации на нивните научници; тие треба да бидат повеќе насочени кон *високо цитирани публикации во високо рангирани академски списанија*. Само овие публикации можат да ја зголемат својата позиција на глобалното рангирање и да гарантираат стабилно јавно финансирање. Ова е особено точно во контекст на широко распространетите национални иницијативи за „извонредност на истражувањето“, кои дополнително ги поддржуваат само избраните финансиски делови од системите за високо образование. Општо, разбирањето дека ИВЗ се потпира на индивидуални научници и нивните индивидуални одлуки да ги интернационализираат своите истражувања треба да бидат инсталирани во центарот на агендите за национална интернационализација. Европските меѓународни соработки трендови во истражувањето се само агрегати на индивидуални одлуки за истражување донесени од милиони научници вклучени во глобалното академско претпријатие, од ден на ден, од година во година.

Целосниот документ (114 страници) на англиски јазик е овде:
[http://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU\(2019\)634444](http://www.europarl.europa.eu/stoa/en/document/EPRS_STU(2019)634444)



МАРЕК КВИЕК . Професор (целосен) и директор на Центарот за студии на јавни политики (од 2002 г.), претседавач, претседател на УНЕСКО за институционално истражување и високо образование, Универзитет во Познан , Полска (www.cpp.amu.edu.pl). ОРЦИД: 0000-0001-7953-1063. Контакт: kwiekm@amu.edu.pl

Неговата област на истражување е квантитативна студија за наука и социологија на науката. Неговиот фокус е на меѓународната соработка за истражување, академската продуктивност, стратификација во науката и глобалните академски елити и тој користи глобални библиометриски пакети со податоци и големи меѓународни истражувања.

Неговата неодамнешна монографија е *Промена на европските академици. Компаративна студија за социјална стратификација, работни модели и продуктивност на истражување* (London Routledge 2019). Тој опширно советува до националните влади и меѓународните организации за финансирање на универзитетите и реформи во управувањето и научна политика во 13 земји (ОЕЦД, Светска банка, УСАИД, Совет на Европа, УНДП, Е & Ј и ПВЦ). Неговиот најнов истражувачки извештај е „Меѓународна соработка на истражувачки организации на ЕУ“ за Европскиот парламент (114 стр., Јули 2019 година). Од 2000 година, тој е Главен истражувач или тим лидер на земјата во 25 меѓународни проекти за истражување на високото образование (глобални и европски) финансирани од Европската комисија (шесто и седмо рамковни програми); Европската научна фондација (ЕСФ); и фондациите Фулбрајт, Форд и Рокфелер . Тој беше партнер во големи компаративни проекти финансирани од ЕУ: *ЕДУВЕЛ: Образование и благосостојба* (2009–2013), *РАБОТА: Работа за создавање способности* (2009–2012), *ЕУРОК: Академска професија во Европа* (2009–2012), *ЕУЕРЕК : Европски универзитети за претприемништво* (2004-2007) и *ДОБРИОП: Добри практики во партнерства помеѓу универзитети и претпријатија* (2007–2009) Тој има објавено околу 180 трудови и 8 монографии и објавува најмногу во водечките меѓународни списанија .