



Bruselj, 15.2.2019
COM(2019) 83 final

POROČILO KOMISIJE SVETU IN EVROPSKEMU PARLAMENTU

Evropski raziskovalni prostor: skupna prizadevanja za napredek Evrope raziskav in inovacij

Evropski raziskovalni prostor: skupna prizadevanja za napredek Evrope raziskav in inovacij

1. UVOD

V poročilu o napredku ERP za leto 2018 sta ocenjena trenutno stanje evropskega raziskovalnega prostora (ERP) in napredek, dosežen pri izvajanju ERP v obdobju 2016–2018¹. Že drugič zapovrstjo se je napredek meril na ravni držav z uporabo mehanizma spremljanja ERP, tj. sklopa 24 glavnih kazalnikov, ki so jih skupaj določili države članice, deležniki s področja raziskav in Komisija ter ki vključujejo osem glavnih kazalnikov².

Izvajanje ERP se osredotoča na šest prednostnih nalog:

1. učinkovitejši nacionalni raziskovalni sistemi;
 2. optimalno nadnacionalno sodelovanje in konkurenca, vključno s „skupnim soočanjem z velikimi izzivi“ in „raziskovalnimi infrastrukturami“;
 3. odprt trg dela za raziskovalce;
 4. enakost spolov in integracija načela enakosti spolov v raziskave;
 5. optimalno kroženje, dostop do znanstvenih spoznanj in njihov prenos, vključno s „kroženjem znanja“ in „prostim dostopom“;
 6. mednarodno sodelovanje.
-

Poročilo o napredku ERP za leto 2016 je pokazalo, da je bil v zadnjem desetletju dosežen precejšen napredek pri izvajanju ERP. Na ravni EU so se izboljšali vsi glavni kazalniki, čeprav so med državami članicami še vedno obstajale velike razlike tako v ravni uspešnosti kot stopnji rasti.

Glede na splošno oceno glavnih kazalnikov se napredek pri izvajanju ERP nadaljuje, vendar počasneje kot prej. Stopnja rasti nekaterih glavnih kazalnikov (prednostni nalogi 5 in 6) je stabilna, medtem ko se je pri drugih (prednostne naloge 1, 2 in 4) upočasnila. Pri enem glavnem kazalniku (prednostna naloga 3) je stopnja rasti celo negativna. Vendar to ne vzbuja neposredne skrbi, saj je ta kazalnik le približek, dopolnilni kazalniki za prednostno nalogo 3 pa se še vedno izboljšujejo.

V preglednici na koncu dokumenta so predstavljene stopnje rasti različnih glavnih kazalnikov.

¹ Komisija o napredku ERP poroča vsaki dve leti. Opisan je razvoj dogodkov na področju politike za obdobje od sredine leta 2016 (končni rok za poročilo o napredku ERP za leto 2016) do sredine leta 2018 (končni rok za poročilo o napredku ERP za leto 2018). Vendar so kazalniki na voljo šele nekoliko pozneje. Zato se večina kazalnikov v tem poročilu nanaša na pretekla leta.

² Ugotovitve iz tega poročila se nanašajo na poročilo „Data gathering and information for the 2018 ERA Monitoring“ (Zbiranje podatkov in informacije za spremljanje ERP za leto 2018) družbe Science Metrix, ki vključuje tudi opredelitve glavnih kazalnikov. Na podlagi razpoložljivih statističnih podatkov je bilo treba opredeliti nekaterih kazalnikov prilagoditi.

Svet je novembra 2018 sprejel sklepe o upravljanju ERP³. Spomnil je na svoje sklepe iz maja 2015, ki so bili podlaga za naslednje nacionalne akcijske načrte za ERP, in pozval k vključitvi spremljanja izvajanja časovnega načrta ERP v poročilo o napredku ERP na podlagi glavnih kazalnikov, ki jih je predlagal Odbor za evropski raziskovalni prostor in inovacije⁴.

Na polovici izvajanja časovnega načrta ERP za obdobje 2015–2020 so do zdaj 24 držav članic in 4 pridružene države sprejele nacionalne akcijske načrte za to obdobje. Ti akcijski načrti zagotavljajo uradne informacije o strategijah ERP ter ustreznih političnih ukrepih v teh državah članicah in pridruženih državah. Predstavljajo pomemben vir za spremljanje napredka pri izvajanju ERP. Večina nacionalnih akcijskih načrtov je oblikovanih v skladu s šestimi prednostnimi nalogami ERP, kar je dodaten dokaz sistematičnih in skupnih prizadevanj za načrtovanje nacionalnih reform za izvajanje ERP.

Na splošno to poročilo kaže, da se napredek pri izvajanju ERP upočasnjuje in da med državami še vedno obstajajo velike razlike, ki se na določenih področjih tudi povečujejo. Ti trendi zahtevajo obnovitev zavez za (i) nadaljnjo krepitev skupnih prizadevanj na vseh ravneh, (ii) reformo nacionalnih raziskovalnih in inovacijskih sistemov in (iii) uresničitve dobro delujočega ERP. Komisija je predvidela to potrebo s tem, da je predlagala več programov za naslednje obdobje financiranja 2021–2027: med drugim regionalne sklade, evropsko orodje za izvajanje reform ter naslednji okvirni program EU na področju raziskav in inovacij, tj. Obzorje Evropa. Slednji vključuje namenski steber za pomoč pri krepitvi ERP.

³ Dokument 14516/18.

⁴ Dokument 9351/15.

2. KLJUČNE UGOTOVITVE IZ POROČILA O NAPREDKU ERP

2.1. Učinkovitejši nacionalni raziskovalni sistemi

Cilj:

Uspešno zasnovani in učinkovito delujoči nacionalni sistemi raziskav in inovacij, ki iz javnih sredstev ustvarjajo največjo možno vrednost.

Pričakovani

Boljša usklajenost nacionalnih politik s skupnimi evropskimi prednostnimi nalogami, uporaba glavnih načel mednarodnih medsebojnih strokovnih pregledov za organizacije, ki zagotavljajo finančna sredstva, iskanje zadovoljivega ravnotežja med konkurenčnim in institucionalnim financiranjem ter vlaganje v širše izobraževalne in inovacijske sisteme.

rezultati:

Analiza glavnega kazalnika kaže, da se je raziskovalna odličnost povečala, pri čemer je letna stopnja rasti v obdobju 2013–2016 znašala 3,2 % (povprečje EU-28)⁵. Vendar se je ta stopnja rasti v primerjavi z obdobjem 2010–2013 prepolovila.

Na splošno nekatere države, čeprav je javno financiranje na področju raziskav in razvoja ključni dejavnik moči in mednarodne konkurenčnosti nacionalnih sistemov raziskav in inovacij, še vedno zmanjšujejo sredstva za raziskave in inovacije (vladne proračunske dodelitve za raziskave in razvoj kot delež BDP), druge pa v obdobju 2014–2016 teh sredstev niso bistveno povečale⁶. Vendar se države z manj razvitimi nacionalnimi raziskovalnimi sistemi zanašajo tudi na strukturne in investicijske sklade EU za dopolnitev nacionalnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj. Več držav ERP⁷ uporablja tudi posredne fiskalne ukrepe za dopolnitev neposrednega vladnega financiranja.

Konkurenčno dodeljevanje sredstev, tj. dodeljevanje finančnih sredstev za raziskave na konkurenčni podlagi, ki vključuje sodelovanje mednarodnih strokovnjakov v odborih za preverjanje, je v državah ERP postalo običajna praksa. Vendar med državami še vedno obstajajo velike razlike med konkurenčnim dodeljevanjem sredstev in enkratnim financiranjem. V nekaterih državah z manj razvitimi sistemi raziskav in inovacij se manj konkurenčne raziskovalne organizacije večinoma zanašajo na enkratno financiranje; to pogosto vpliva na njihovo sposobnost privabljanja najbolj nadarjenih oseb ter razvoja in vzdrževanja raziskovalnih infrastruktur. To zagotavlja nadaljnje reforme njihovih sistemov financiranja za doseganje ustreznega ravnovesja.

Večina nacionalnih akcijskih načrtov je jasno oblikovanih v skladu s prednostnimi nalogami ERP. Ti načrti izražajo vse večjo usklajenost nacionalnih politik na področju raziskav in inovacij v državah ERP, pri čemer so cilji na ravni EU usmerjeni v uresničitev ERP. Države članice EU si prizadevajo tudi za povečanje učinkovitosti in konkurenčnosti svojih

⁵ Tehnično poročilo, preglednica 4.

⁶ Tehnično poročilo, preglednica 5.

⁷ Med „države ERP“ spadajo države članice EU in države, ki so se pridružile okvirnemu programu.

nacionalnih raziskovalnih sistemov z izvajanjem nacionalnih in regionalnih strategij pametne specializacije.

Sklep

Skoraj vse države so sprejele ali posodobile nacionalne strategije za raziskave in inovacije, s čimer naj bi se povečala raziskovalna odličnost. Kljub napredku, doseženemu v zadnjih letih, analiza kaže, da je treba bolje uskladiti strategije za raziskave in inovacije različnih deležnikov, da bi učinkoviteje sodelovali. Spremljanje in ocenjevanje nacionalnih politik na področju raziskav in inovacij bi morala biti osrednji del izboljševanja učinkovitosti nacionalnih sistemov raziskav in inovacij, zmanjševanja razdrobljenosti in določanja področij, na katerih so potrebne izboljšave, zlasti z uskladitvijo nacionalnih instrumentov in instrumentov EU.

2.2. Optimalno nadnacionalno sodelovanje in konkurenca

Skupno soočanje z velikimi izzivi

Cilj:

Da bi se lahko Evropa odzvala na dinamičen in spreminjajoč se svet, je nujno treba izboljšati sodelovanje pri reševanju velikih izzivov, s katerimi se soočamo vsi.

Pričakovani

rezultati:

Zagotovitev, da ministrstva in organizacije za financiranje raziskav tesneje sodelujejo pri doseganju boljše usklajenosti s temami in prednostnimi nalogami pobud za skupno načrtovanje, vzajemnega priznavanja postopkov vrednotenja, skupne terminologije in postopkov za izvajanje programov raziskav in inovacij, boljšega vključevanja razpisov in spodbujanju bolj mednarodne perspektive.

Ugotovitve kažejo, da čeprav ima ta prednostna naloga eno najvišjih stopenj rasti med vsemi glavnimi kazalniki ERP, s 3,9-odstotno letno stopnjo rasti v obdobju 2014–2016, je v skoraj vseh državah opazna upočasnitev povečevanja nacionalnih vladnih proračunskih dodelitev za raziskave in razvoj, dodeljenih nadnacionalnim javnim raziskavam in razvoju za vso EU⁸.

Združevanje sredstev in raziskovalnih zmogljivosti za učinkovitejše soočanje s skupnimi izzivi je še vedno ena od glavnih zaznanih in dejanskih koristi nadnacionalnega sodelovanja EU. Dejavno sodelovanje v javno-javnih partnerstvih⁹ je bil eden od največkrat omenjenih strateških ciljev v nacionalnih akcijskih načrtih.

⁸ Tehnično poročilo, str. 46. Stopnje rasti za posamezne države lahko med posameznimi leti močno nihajo.

⁹ Shema ERA-Net Cofund, skupni evropski program Cofund, pobude na podlagi člena 185 PDEU, pobude za skupno načrtovanje programov.

Kljub stalnemu napredku v zadnjih letih so za nadaljnji napredek potrebni (i) bolj sistemsko usklajevanje med prednostnimi nalogami javno-javnih partnerstev ter nacionalnimi raziskovalnimi agendami in programi ter (ii) sistematično spremljanje in ocenjevanje učinka sodelovanja v javno-javnih partnerstvih za zagotovitev politične zavezanosti in razpoložljivosti finančnih sredstev¹⁰. Ta razvoj je podprt z novim političnim ciljem glede povečanja učinka ureditve partnerstev EU na področju raziskav in inovacij, ki temelji na sklepih Sveta¹¹ in priporočilih Odbora za evropski raziskovalni prostor in inovacije o partnerstvih.

Sklep

Večina držav je dosegla napredek pri krepitvi sodelovanja v javno-javnih partnerstvih. Vendar bo treba povečati prizadevanja za boljše usklajevanje ustreznih nacionalnih politik in sredstev za uresničitev dogovorjenih prednostnih nalog, da bi se čim bolj izkoristila enostavnejša in bolj v učinke usmerjena ureditev partnerstev EU na področju raziskav in inovacij. To zahteva jasne nacionalne strukture upravljanja ter trden in celovit okvir za ocenjevanje in spremljanje učinka mrež javno-javnih partnerstev na nacionalni ravni¹².

Raziskovalne infrastrukture

Cilj:

Visokokakovostne in dostopne raziskovalne infrastrukture so v osrčju trikotnika znanja ter so ključne, če želi Evropa voditi svetovni napredek k odprti znanosti. Države članice so v okviru Evropskega strateškega foruma za raziskovalne infrastrukture (ESFRI), programa Obzorje 2020 in pravnega okvira Evropskega konzorcija raziskovalnih infrastruktur razvile kolektiven pristop.

Pričakovani rezultati:

Zagotoviti medsebojno združljivost časovnega načrta ESFRI in nacionalnih časovnih načrtov za raziskave in inovacije, olajšati dostop do raziskovalnih infrastruktur državam članicam, ki ne morejo vlagati v velike infrastrukture, ter skrbno preverjati načrtovane finančne prispevke.

Ugotovitve kažejo, da so bile kljub razlikam med državami ERP strateške prednostne naloge določene na nacionalni ravni. Časovni načrti ESFRI so se izkazali za dragocen prispevek k nacionalnim postopkom odločanja, saj pogosto vodijo do uskladitve nacionalnih časovnih načrtov in časovnih načrtov ESFRI.

Čeprav je več kot polovica držav ERP in 19 od 28 držav članic EU imelo vzpostavljene nacionalne časovne načrte in raziskovalne infrastrukture ESFRI, jih je samo tretjina od njih tudi opredelila svoje potrebe po financiranju. Od zadnjega spremljanja leta 2016 je osem držav posodobilo svoje časovne načrte, pri čemer so nekatere od njih prvič opredelile potrebe po financiranju. Kar zadeva projekte in mejnike ESFRI, podatki kažejo, da se sodelovanje

¹⁰ Tehnično poročilo, str. 46.

¹¹ Dokument 15320/17.

¹² Tehnično poročilo, str. 66.

držav, ki so nekoliko pod povprečjem ERP, povečuje hitreje kot sodelovanje držav, ki so nekoliko nad povprečjem (pri čemer so se stopnje rasti podvojile oziroma povečale za 40 % v primerjavi z vrednostmi iz leta 2016). To kaže močan trend zbliževanja med državami ERP.

Postopki odločanja se med državami razlikujejo glede na obseg njihovega gospodarstva ter zapletenost raziskovalnih in inovacijskih sistemov. Čeprav so javni razpisi najpogostejši mehanizem, ki se uporablja za dodeljevanje sredstev, se instrumenti in postopki za financiranje raziskovalnih infrastruktur močno razlikujejo ter se pogosto uporabljajo v različnih kombinacijah politik.

Za nadaljnje povečanje učinkovitosti raziskovalnih infrastruktur v Evropi je potrebna boljša izmenjava informacij o dejanski zmogljivosti infrastrukture, prednostnih nalogah pri financiranju, načrtih in strategijah, in sicer tako med državami/regijami kot tudi med raziskovalnimi organizacijami. Analiza kaže, da se države pri dodeljevanju sredstev za nacionalne raziskovalne infrastrukture vse bolj specializirajo za določena področja, pri čemer se odzivajo na potrebo po racionalizaciji na splošno vse višjih stroškov.

Sklep

V primerjavi z letom 2016 sodelovanje pri projektih in mejnikih ESFRI kaže jasno splošno rast, z vse večjo vseevropsko vključenostjo in dostopnostjo. Od leta 2018 ima več kot polovica držav ERP vzpostavljene časovne načrte in raziskovalne infrastrukture ESFRI, vendar je samo tretjina od njih tudi opredelila svoje potrebe po financiranju. Potrebna pa sta okrepljeno sodelovanje in usklajevanje nacionalnih postopkov (za določanje prednostnih nalog, spremljanje in dolgoročno financiranje), da bi ekosistem evropske raziskovalne infrastrukture postal trdnjši in da bi se povečala učinkovitost javnih naložb na tem področju.

2.3. Odprt trg dela za raziskovalce

Cilj:

Resnično odprt ERP, ki temelji na odličnosti in na katerem se lahko visokokvalificirani in usposobljeni ljudje neovirano gibajo prek meja v kraje, kjer je njihove talente mogoče najbolje izkoristiti.

Pričakovani rezultati:

Vlade in deležniki bi morali premisliti, kako bi se lahko s pravili za nacionalne sisteme financiranja bolje podprla načela odprtosti, preglednosti in zaposlovanja na podlagi zaslug ter odpravile pravne ovire za odprto zaposlovanje raziskovalcev v raziskovalnih organizacijah in določili novi načini za poklicni razvoj raziskovalcev.

Ugotovitve kažejo, da se je število oglaševanih prostih mest za raziskovalce prek zaposlitvenega portala EURAXESS v obdobju 2015–2016 v povprečju zmanjšalo za 5 % za celotno skupino držav. S tem se je obrnila prejšnja pozitivna rast, ki je bila v obdobju 2012–2014 7,8-odstotna, kar bi lahko bilo delno posledica alternativne uporabe podobnih nacionalnih portalov.

Vendar pa ugotovitve kažejo tudi 3,9-odstotno povprečno letno rast deleža študentov doktorskega študija, ki so državljani druge države članice EU, v EU-28 ter 7,5-odstotno rast deleža raziskovalcev, ki izražajo zadovoljstvo s postopkom zaposlovanja v njihovi domači raziskovalni ustanovi, ki je odprt, pregleden in temelji na uspešnosti. Delež takih raziskovalcev se je povečal v skoraj vseh državah članicah.

Analiza kaže, da med državami EU še vedno obstaja velika vrzel, kar zadeva odprt trg dela in možnosti raziskovalcev za poklicni razvoj. Zato med različnimi državami in regijami v Evropi obstajajo velike razlike v privlačnosti raziskovalnih poklicev. Ta vrzel ni le posledica različnih sistemov visokošolskega izobraževanja in poklicnih struktur, ampak tudi različnega gospodarskega razvoja, ki vpliva na javne proračune za raziskave ter s tem na plače raziskovalcev in druge pogoje. Razpoložljivost možnosti za učenje, možnosti financiranja raziskav, finančna varnost in delež pogodb za določen čas so ključni dejavniki, ki določajo privlačnost regije ali države.

Sklep

Število oglaševanih prostih delovnih mest na platformi EURAXESS se je v zadnjem času zmanjšalo, vendar pa so raziskovalci v Evropi bolj zadovoljni z ravno odprti, na uspešnosti temelječih in preglednih postopkov zaposlovanja v svojih domačih ustanovah. Vse večji delež študentov doktorskega študija, ki so državljani druge države članice, je pozitiven znak mednarodne mobilnosti. Vendar med državami članicami še vedno obstajajo velike vrzeli, kar zadeva privlačnost poklica in možnosti za razvoj raziskovalcev. Vlade lahko izboljšajo mednarodno mobilnost raziskovalcev z izboljšanjem učinkovitosti nacionalnih/regionalnih raziskovalnih ekosistemov, kar zadeva najnovejše raziskave. Poleg navedenih značilnosti k večji mobilnosti in privlačnosti prispevajo tudi razpoložljivost infrastruktur najvišje ravni, zagotavljanje učinkovitega sodelovanja med javnimi in zasebnimi akterji ter visokoinovativni poslovni sektor.

2.4. Enakost spolov in integracija načela enakosti spolov v raziskave

Cilj:

Spodbujati znanstveno odličnost in pri tem v celoti izkoristiti različnost in enakost spolov ter se izogniti neopravičljivi izgubi talenta.

Pričakovani rezultati:

Razvoj politik enakosti spolov, pri čemer bo posebna pozornost namenjena področjem, na katerih so ženske premalo zastopane, spodbujanje pristopov k integraciji načela enakosti spolov in vključevanje vidikov spolov v raziskave.

Poročilo kaže, da se je delež žensk na položajih razreda A v visokošolskem sektorju v obdobju 2014–2016 v EU-28¹³ povečal za 1 % letne stopnje rasti in je tako leta 2016 znašal 24 %. Čeprav je bil dosežen napredek v skoraj vseh državah članicah, je trend še vedno neenakomeren.

¹³ Tehnično poročilo, preglednica 15.

Analiza kaže, da se na nacionalni ravni ali na ravni EU vse pogostejše sprejemajo načrti za enakost spolov in z njimi povezane politike za sprejetje institucionalnih sprememb. Vse več držav si prizadeva izboljšati preglednost pri zaposlovanju in promociji ter take pobude vključuje v svoje nacionalne akcijske načrte. Vendar analiza nacionalnih akcijskih načrtov kaže, da se različne države članice razhajajo glede oblikovanja ciljev, povezanih z enakostjo spolov¹⁴.

Vložena so bila precejšnja prizadevanja za vključitev vidika spolov v raziskave na ravni EU in v državah ERP. S tem se je povečalo število objav, ki vključujejo vidik spolov, čeprav je splošna raven vključevanja še vedno nizka.

Čeprav je bil dosežen določen napredek, je na področju raziskav in akademskem področju še vedno prisotna neenakost spolov. V večini držav ERP še vedno obstaja stekleni strop. Temu je še vedno tako, čeprav so bile na ravni EU ter nacionalni in institucionalni ravni sprejete politike in pobude za reševanje vprašanj, kot so nezavedna pristranskost pri ocenjevanju, razlike v plačah¹⁵ in enake poklicne možnosti.

Sklep

Večina držav je dosegla napredek pri vzpostavljanju celovitejših strategij za enakost spolov na področju raziskav in inovacij, čeprav je v ERP napredek počasen in neenakomeren. Še vedno so potrebna prizadevanja za večje vključevanje in zadržanje žensk v znanosti, izvajanje politik usklajevanja poklicnega in zasebnega življenja, zmanjšanje razlike v plačah med spoloma in odpravo ovir za poklicno napredovanje žensk ter boljše vključevanje vidika spolov v raziskovalne in inovacijske vsebine, da bi se dosegla enakost spolov in integracija načela enakosti spolov v ERP.

2.5. Optimalno kroženje, dostop do znanstvenih spoznanj in njihov prenos, vključno prek digitalnega evropskega raziskovalnega prostora

Prenos znanja in odprta inovativnost

Cilj:

Odprava ovir za širšo uporabo znanja za povečanje rasti in konkurenčnosti Evrope s popolnim izvajanjem politik prenosa znanja.

Pričakovani rezultati:

Spodbujanje učinkovitih mehanizmov prenosa znanja ter uvedba politik in postopkov za upravljanje intelektualne lastnine.

¹⁴ Opredeljeni so bili trije cilji: 1. odprava ovir za zaposlovanje in napredovanje ženskih raziskovalk, 2. odprava neuravnotežene zastopanosti spolov v postopkih odločanja in 3. okrepitev vidika spolov v raziskovalnih vsebinah.

¹⁵ EU, strategic engagement gender equality 2016–2019 (EU, strateško prizadevanje za enakost spolov v obdobju 2016–2019): https://ec.europa.eu/anti-trafficking/eu-policy/strategic-engagement-gender-equality-2016-2019_en.

Od zadnjega poročila o napredku ERP iz leta 2016 je bilo v ERP sprejetih več shem in pobud o odprti inovativnosti in prenosu znanja, s posebnim poudarkom na skupnih dejavnostih med javnimi raziskovalnimi organizacijami in zasebnim sektorjem. Vendar se na nacionalni ravni še vedno uporabljajo različna pravila o intelektualni lastnini.

V študiji je bilo ugotovljeno, da približno 15 % podjetij, vključenih v inovativne izdelke ali postopke v EU-28, sodeluje z univerzami, vladnimi, javnimi ali zasebnimi raziskovalnimi inštituti¹⁶. V obdobju 2012–2014 se je sodelovanje zasebnega sektorja z univerzami in visokošolskimi ustanovami v povprečju povečalo za 0,7 % na leto, sodelovanje z vladnimi in zasebnimi raziskovalnimi inštituti pa za 4 %.

Število javno-zasebnih soobjav na milijon prebivalcev je stabilno. Vendar se sredstva, ki jih zasebni sektor zagotavlja univerzam in javnim raziskovalnim inštitutom, v zadnjih letih zmanjšujejo.

Sklep

Stanje glede politik, ki podpirajo kroženje znanja in odprto inovativnost, je po Evropi še vedno različno. Na splošno se v ERP uvaja več pobud in regulativnih okvirov za okrepitev sodelovanja med javnim in zasebnim sektorjem na področju raziskav in inovacij. Vendar je treba v številnih državah ERP še vedno spodbujati prenos rezultatov raziskav na trg ter tesnejše sodelovanje med industrijo in akademiki, na primer z uporabo kombinacije finančnih spodbud in podpornih regulativnih okvirov. Med trenutnimi izzivi je tudi izvajanje učinkovitih ukrepov za ocenjevanje in spremljanje politik na področju raziskav in inovacij.

Prost dostop do objav in podatkov

Cilj:

Prost dostop do znanstvenih objav spodbuja širše in hitrejše kroženje znanstvenih idej ter povečuje koristi za samo znanost in tudi za celotno družbo. Je ključni del napredka k odprti znanosti.

Pričakovani rezultati:

Spodbuditi zlati in/ali zeleni prosti dostop v skladu s priporočilom Komisije iz leta 2012 o dostopu do znanstvenih informacij in njihovem širjenju¹⁷, premisliti o prilagoditvi in uskladitvi pogajanj z izdajatelji znanstvenih publikacij ter tako podpreti prehod na nove in bolj uravnotežene poslovne modele.

31 držav ERP je imelo leta 2018 vzpostavljene politike in/ali smernice za podpiranje prostega dostopa do objav, upravljanja raziskovalnih podatkov ali odprte znanosti. 19 od teh držav je na teh treh področjih sprejelo pravne ukrepe¹⁸. Vendar se tudi v državah, v katerih so bili sprejeti pravni ukrepi, njihovo izvrševanje zelo razlikuje. Samo nekaj držav ERP je uvedlo

¹⁶ Tehnično poročilo, str. 76.

¹⁷ Revidirano aprila 2018.

¹⁸ Tehnično poročilo, preglednica 18.

ukrepe za spremljanje razvoja politik na področju dostopa do objav in upravljanja podatkov raziskav ter njihovega učinka.

V zadnjih letih se prost dostop do objav hitro razvija in napreduje; leta 2016 je bil prost dostop zagotovljen za do 50 % vseh objav v državah ERP¹⁹. Razlike v izvajanju politik na področju prostega dostopa med državami se izražajo v različnem izvajanju politik in v raznolikosti prednostnih vrst prostega dostopa. Nekatere države dajejo prednost zlatemu odprtemu dostopu, medtem ko druge spodbujajo zeleno pot (samoarhiviranje v zbirkah podatkov), spet tretje pa kombinacijo obojega. Na splošno se je v zadnjih letih delež znanstvenih objav, do katerih je zagotovljen zlati prosti dostop, povečal v primerjavi z objavami, do katerih je zagotovljen zeleni prosti dostop.

Kar zadeva upravljanje podatkov raziskav, so bile politike uvedene pozneje. Še vedno sta potrebna večja koordinacija in usklajevanje. Finančni in tehnični izzivi, povezani s shranjevanjem in razpoložljivimi oblikami podatkov, še vedno predstavljajo ključne izzive za nadaljnji razvoj prostega dostopa do raziskovalnih podatkov.

Čeprav se je prehod na okolje odprte znanosti že začel, ga še vedno ovirajo številne težave, povezane z avtorskimi pravicami, stroški, varstvom podatkov, zaznavanjem slabše kakovosti revij, do katerih je omogočen prost dostop, nezadostnim usposabljanjem o prostem dostopu in institucionalnimi politikami, ki spodbujajo objavljanje v tradicionalnih revijah.

Sklep

V zadnjih letih je bil dosežen hiter napredek na področju prostega dostopa do objav, kar vključuje uvedbo pravnih ukrepov. Vendar še vedno obstajajo ovire, vključno z različnimi ravni izvrševanja pravil. Obstajajo tudi različni nacionalni pristopi k prostemu dostopu do raziskovalnih podatkov; na tem področju je napredek precej počasnejši. Še vedno obstajajo številni izzivi, ki preprečujejo prehod trgovine na debelo na okolje odprte znanosti.

2.6. Mednarodno sodelovanje

Cilj:

Zagotoviti, da bo lahko celotna Evropa imela kar največjo korist od najboljših priložnosti za raziskave in inovacije v svetovnem okolju.

Pričakovani rezultati:

Določitev nacionalnih strategij za internacionalizacijo, da bi spodbudili tesnejše sodelovanje s ključnimi tretjimi državami, boljše usklajevanje ciljev in dejavnosti EU, držav članic in pridruženih držav z državami nečlanicami EU in mednarodnimi organizacijami, za boljšo uporabo rezultatov večstranskih projektov EU in medvladnih projektov ter boljšo uporabo

¹⁹ Tehnično poročilo, str. 86.

dvo- in večstranskih sporazumov med državami članicami EU in mednarodnimi partnerskimi državami.

Države članice EU od objave poročila o napredku ERP leta 2016 beležijo majhno, vendar stalno povečevanje števila soobjav z državami, ki niso države ERP. Povprečna letna stopnja rasti v teh državah je v obdobju 2014–2016 znašala 4,4 %, v obdobju 2007–2016 pa 4,2 %²⁰.

Države ERP uporabljajo različna orodja za spodbujanje mednarodnega sodelovanja. To vključuje vse od sklepanja dvostranskih sporazumov ter ustanavljanja namenskih raziskovalnih in inovacijskih središč do imenovanja svetovalcev in strokovnjakov na področju raziskav in inovacij na njihovih konzulatih in veleposlaništvih po vsem svetu. Številne države ERP so sprejele tudi nacionalne strategije za internacionalizacijo znanosti in tehnologije ali izpostavile mednarodno sodelovanje v svojih nacionalnih dokumentih, povezanih z raziskavami in inovacijami. Poleg tega si raziskovalne organizacije in organizacije za financiranje raziskav vse bolj prizadevajo za možnosti dvo- ali večstranskega sodelovanja z organizacijami partnerskih držav.

Mednarodna mobilnost raziskovalcev se dejavno spodbuja na ravni EU in nacionalni ravni. Na ravni EU so ključni programi portal EURAXESS in ukrepi Marie Skłodowske-Curie. Države ERP, zlasti tiste z manj razvitimi sistemi raziskav in inovacij, dejavneje spodbujajo vhodno mobilnost za odpravo pomanjkanja človeških virov.

Kljub številnim pozitivnim spremembam v državah ERP še vedno obstaja več izzivov. Med njimi so pomanjkanje finančnih in človeških virov, namenjenih vzpostavitvi in upravljanju mednarodnih partnerstev.

Sklep

Na splošno se obseg dejavnosti mednarodnega sodelovanja med državami ERP in državami, ki niso države ERP, povečuje. Države z razvitejšimi sistemi raziskav in inovacij imajo več možnosti za sodelovanje ter so bolj pripravljene za vzdrževanje in vzpostavljanje novih partnerstev. Zlasti je treba olajšati mednarodno kroženje možganov z oblikovanjem bolj raznolikega nabora spodbud. Države ERP morajo povečati svoja prizadevanja za privabljanje najbolj nadarjenih oseb na mednarodni ravni, da bi lahko premostile pomanjkanje delovne sile, okrepile raziskovalne zmogljivosti, spodbudile inovacije in se spopadale z velikim izzivi.

3. SKLEPI

V primerjavi s prejšnjim obdobjem poročanja²¹ je bil pri večini glavnih kazalnikov dosežen nadaljnji napredek pri uresničevanju prednostnih nalog ERP, čeprav je bil ta nekoliko

²⁰ Tehnično poročilo, preglednica 28.

²¹ Za primerjavo stopenj rasti glavnih kazalnikov s prejšnjim obdobjem poročanja glej poročilo o napredku ERP za leto 2016 na naslovu: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2016/era_progress_report_2016_com.pdf.

počasnejši. Kar zadeva povprečja EU-28, večina glavnih kazalnikov še vedno kaže napredek, čeprav med državami še vedno obstajajo velike razlike glede ravni uspešnosti²² in stopenj rasti (glej preglednico 1).

Velike razlike v nacionalnem napredku med državami kažejo, da je pri vseh prednostnih nalogah še vedno dovolj prostora za nadaljnji napredek. Za države, ki niso tako uspešne, bi se lahko kot referenčna merila uporabile najvišje ocene ERP.

Dejstvo, da je 28 držav pripravilo in objavilo nacionalne akcijske načrte za ERP, je dokaz skupne politične odgovornosti in dejavnosti glede vseh prednostnih nalog ERP. Ti načrti kažejo visoko ambicioznost za doseganje nadaljnjega napredka v ERP.

Na splošno je mogoče opaziti, da je časovni načrt ERP za obdobje 2015–2020 še vedno vplivno orodje za pomoč državam članicam in pridruženim državam pri opredelitvi, usklajevanju in izvajanju potrebnih reform ERP na nacionalni ravni.

Hkrati počasnejši napredek pri glavnih kazalnikih ERP zahteva razmislek o tem, kako pospešiti, okrepiti in spodbujati izvajanje vseh prednostnih nalog ERP. To je skupna odgovornost vseh držav članic, pridruženih držav in EU.

Bolj sistematična uporaba skupno razvitega mehanizma spremljanja ERP bi lahko okrepila učinek in zbliževanje nacionalnih akcijskih načrtov za ERP. To bi bilo lahko podprto s programi vzajemnega učenja, kot je instrument za podporo politikam²³, in strateškimi razpravami v Odboru za evropski raziskovalni prostor in inovacije, ob upoštevanju evropskega semestra.

Ker se pojavljajo novi izzivi, morajo evropski in nacionalni organi uskladiti ter prilagoditi svoj politični odziv na stare ovire in nove priložnosti. To pomeni, da se bodo prednostne naloge ERP sčasoma spremenile. Pri oblikovanju sodobnega in prožnega ERP v tesnem sodelovanju z državami članicami, pridruženimi državami, Komisijo in deležniki ERP obstaja jasna dodana vrednost. Predlagani dolgoročni proračun EU je zasnovan za zagotavljanje spodbud in podpore za skupno izboljšanje nacionalnih sistemov raziskav in inovacij ter napredek ERP.

²² Glej tehnično poročilo.

²³ <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/policy-support-facility>.

Preglednica 1. Pregled stopenj rasti glavnih kazalnikov ERP

Država	Glavni kazalniki						
	Odličnost raziskav Skupnega raziskovalnega središča (2013–2016)	Vladne proračunske dodelitve za raziskave in razvoj na nadnacionalni ravni (2014–2016)	Razpisi prostih delovnih mest v portalu EURAXESS (2014–2016)	Ženske na položajih razreda A (2014–2016)	Inovativna podjetja, ki so sodelovala z univerzami (2012–2014)	Inovativna podjetja, ki so sodelovala z raziskovalnimi ustanovami (2012–2014)	Objave iz držav, ki niso države ERP, na 1 000 preb. (2014–2016)
EU-28	3,2 %	3,9 %	–5,0 %	1,0 %	0,7 %	4,0 %	4,4 %
AT	8,1 %	–0,6 %	–4,0 %	5,7 %	2,1 %	–2,5 %	5,0 %
BE	3,0 %	–4,5 %	21,2 %	5,5 %	–1,6 %	2,4 %	0,7 %
BG	–0,1 %	–19,5 %	–61,4 %	2,2 %	–7,7 %	–19,2 %	2,8 %
CH	–0,5 %	:	:	6,6 %	:	:	:
CY	3,2 %	–2,6 %	20,1 %	–4,7 %	13,3 %	–4,5 %	9,8 %
CZ	3,2 %	12,7 %	–10,2 %	2,2 %	–8,4 %	–0,5 %	5,6 %
DE	2,6 %	6,3 %	85,5 %	4,1 %	–0,6 %	:	1,2 %
DK	7,1 %	–7,1 %	13,3 %	6,9 %	1,9 %	–21,2 %	8,5 %
EE	4,6 %	17,4 %	–18,0 %	3,3 %	15,9 %	47,0 %	6,3 %
EL	–1,9 %	–21,5 %	–44,7 %	2,9 %	–27,8 %	–35,9 %	6,9 %
ES	3,5 %	9,2 %	19,9 %	0,7 %	2,9 %	13,7 %	5,9 %
FI	2,9 %	2,0 %	169,9 %	2,6 %	–6,2 %	–11,6 %	11,0 %
FR	3,3 %	:	8,7 %	–4,6 %	2,5 %	2,2 %	–0,3 %
HR	7,1 %	–22,6 %	12,8 %	2,3 %	–26,2 %	–34,3 %	–0,7 %
HU	3,6 %	112,3 %	31,9 %	12,4 %	–17,6 %	–12,0 %	3,8 %
IE	7,0 %	–16,6 %	–35,6 %	–10,0 %	–4,7 %	:	–13,2 %
IS	0,0 %	:	0,4 %	:	:	:	1,2 %
IT	3,6 %	0,8 %	21,9 %	2,0	12,3 %	16,7 %	3,4 %
LT	4,4 %	–5,4 %	21,3 %	9,7 %	–35,0 %	–33,0 %	7,5 %
LU	9,7 %	9,6 %	42,6 %	:	25,3 %	16,5 %	–3,8 %
LV	3,3 %	–8,8 %	65,7 %	6,3 %	–2,9 %	–11,1 %	35,5 %
MT	17,3 %	33,2 %	:	–22,6 %	–10,3 %	31,3 %	15,5 %
NL	4,6 %	–1,2 %	4,3 %	5,0 %	14,7 %	:	3,8 %
NO	8,2 %	–2,5 %	6,1 %	3,1 %	5,5 %	–0,5 %	0,5 %
PL	4,2 %	:	1,7 %	3,0 %	0,2 %	7,3 %	2,4 %
PT	6,0 %	21,0 %	–5,4 %	1,3 %	–1,5 %	–12,8 %	4,3 %
RO	3,5 %	24,3 %	19,9 %	22,3 %	57,5 %	4,0 %	8,4 %
RS	2,6 %	:	–49,5 %	:	138,8 %	:	–1,0 %
SE	4,8 %	1,8 %	–43,8 %	4,2 %	–6,7 %	:	4,9 %
SI	–0,1 %	22,3 %	–9,0 %	7,6 %	–11,5 %	:	8,1 %

Preglednica 1. Pregled stopenj rasti glavnih kazalnikov ERP

SK	5,6 %	125,8 %	-9,3 %	0,1 %	0,2 %	6,1 %	9,0 %
UK	1,0 %	5,1 %	-10,5 %	:	-1,8 %	7,8 %	6,6 %