

STRATEŠKI PROJEKT "Znanstveno i tehnologijsko predviđanje"

PRIPREMILA:
Anđela Bogdan

Učinkovitiji razvoj i ulaganje u znanost i tehnologiju

Glavni cilj EU-ova projekta *Znanstveno i tehnologijsko predviđanje* jest stvaranje koherentnoga i cjelovitoga sustava za određivanje prioriteta za politike istraživanja, razvoja i inovacija u hrvatskome istraživačkome i inovacijskome prostoru s težištem na stvaranju institucionalnoga okvira za planiranje, praćenje i provedbu politike istraživanja, razvoja i inovacija utemeljene na dokazima

Stvaranje cjelovitoga sustava istraživanja, razvoja i inovacija

Ministarstvo znanosti i obrazovanja u suradnji sa Sveučilišnim računskim centrom Sveučilišta u Zagrebu (SRCE) provodi strateški projekt "Znanstveno i tehnologijsko predviđanje". Opći cilj toga projekta jest stvaranje koherentnoga i cjelovitoga sustava za određivanje prioriteta za politike istraživanja, razvoja i inovacija u hrvatskome znanstvenom prostoru. To će se postići implementacijom triju glavnih projektnih elemenata: uspostavom zakonskoga okvira, kreiranjem informacijskoga sustava o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti i provedbom aktivnosti znanstvenoga i tehnologijskoga mapiranja i predviđanja. Projekt će olakšati suradnju predstavnika resornoga ministarstva, znanstvene zajednice, gospodarstva i civilnoga društva u cilju izgradnje cjelovitoga sustava istraživanja, razvoja i inovacija, a korisnici rezultata projekta jesu javne znanstvene i stručne organizacije, znanstvena zajednica, tijela državne uprave zadužena za politike istraživanja i inovacije te poslovni sektor. Provodi se od 1. prosinca 2017. do 1. ožujka 2023. Ukupna mu je vrijednost približno 16,6 milijuna kuna, a udio sufinanciranja iz EU-ovih fondova iznosi približno 15,5 milijuna kuna. U sklopu projekta provode se sljedeće aktivnosti:

- izrada prijedloga sveobuhvatnoga pravnog okvira za prikupljanje i upravljanje podacima o aktivnostima istra-

živanja, razvoja i inovacija u znanstvenim organizacijama

- izgradnja cjelovitoga, integriranoga i interoperabilnoga Informacijskog sustava o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti (CroRIS) pri Ministarstvu znanosti i obrazovanja (sustav za podršku i praćenje poslovnih procesa MZO-a i portala za javni pristup podacima o aktivnostima istraživanja, razvoja i inovacija u javnim znanstvenim organizacijama)
- provedba znanstvenoga i tehnologijskoga mapiranja kako bi se identificirale snage i slabosti istraživačkoga sustava
- provedba znanstvenoga i tehnologijskoga predviđanja kako bi se na temelju trenutačnih komparativnih prednosti identificirala područja znanosti i tehnologije s najviše potencijala za rast te omogućilo strateško planiranje i donošenje odluka
- izrada preporuka za usmjereni srednjoročni i dugoročni razvoj sustava znanosti i tehnologije s težištem na kompletnosti s poslovnim sektorom te izrada smjernica za reviziju postojećih nacionalnih strateških dokumenata
- organizacija edukativnih radionica kako bi se znanje stvoreno u sklopu projekta prenijelo dionicima u sustavu znanosti i tehnologije
- promotivne aktivnosti kako bi se projekt predstavio široj javnosti te dobila međunarodna verifikacija rezultata projekta.

Tri su ključna elementa projekta:

1. Izrada prijedloga zakonskoga okvira za postupanje s podacima o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti. Cilj izrade prijedloga zakonskoga okvira jest omogućiti kontinuirano prikupljanje podataka znanstvenih organizacija radi kreiranja politika utemeljenih na dokazima te postići otvoreni pristup javno financiranim rezultatima istraživanja. Zakonski okvir omogućit će dugoročnu održivost novoizrađenoga Informacijskog sustava o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti (CroRIS), odnosno redoviti unos i pohranu podataka o znanstvenicima, znanstvenim organizacijama i znanstvenoj djelatnosti u sustavu. Njime će se propisati nadležnosti za prikupljanje, obradu, pohranu i razmjenu podataka sa svim relevantnim dionicima u sustavu znanosti i tehnologije, odnosno jasno definirati uloge i odgovornosti pojedinih dionika u sustavu znanosti i tehnologije.
2. Izrada Informacijskoga sustava o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti. Sveučilišni računski centar (SRCE) je kao partner Ministarstvu u tome projektu i kao središnja ustanova za razvoj i održavanje informacijske infrastrukture sustava znanosti i visokoga obrazovanja mjerodavan za izvedbu drugoga elementa projekta – izradu Informacijskog sustava o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti, koji je središnje mjesto koje osigurava sveobuhvatne, cjelovite i pouzdane (točne) informacije o svim elementima sustava znanosti u RH, a temelj je za donošenje odluka vezanih uz znanost i istraživanja u RH na svim razinama. Sustav omogućava i promovira otvorenu znanost te djeluje kao spona za povezivanje sustava znanosti s gospodarstvom u RH i globalno; učinkovito podržava poslovne procese i zadovoljava po-

trebe svih dionika u području znanosti i istraživanja. Sustav je otvoren i interoperabilan s drugim informacijskim sustavima u RH i EU, integrira postojeće informacije o pojedinim elementima sustava znanosti u RH i nadograđuje ih novima u jedinstvenu i održivu informacijsku cjelinu.

Izgradnjom Informacijskoga sustava hrvatske znanstvene djelatnosti hrvatska akademska i istraživačka zajednica dobiva jedinstven, integriran i interoperabilan sustav svih relevantnih informacija o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti

3. Znanstveno i tehnologijsko mapiranje i predviđanje, koje se odnosi na obradu i analizu prikupljenih podataka u cilju identificiranja snaga hrvatskoga sustava znanosti i tehnologije te na definiranje smjerova daljnjega razvoja politike znanosti i tehnologije. Cilj znanstvenoga i tehnologijskoga mapiranja jest uspostava sveobuhvatne baze istraživačkih kompetencija i kapaciteta javnih znanstvenih organizacija u Hrvatskoj. Znanstveno i tehnologijsko mapiranje omogućit će povećanje vidljivosti rezultata istraživanja koja se provode u tim organizacijama, identifikaciju snaga istraživačkoga sektora i izradu smjernica za provođenje vježbe (pilota) znanstvenoga i tehnologijskoga predviđanja na nacionalnoj razini.

U otvorenome postupku javne nabave u sklopu projekta za provedbu aktivnosti mapiranja i predviđanja angažirana je zajednica ponuditelja koju čine Institut za razvoj i međunarodne odnose te Ekonomski institut Zagreb. U provedbi aktivnosti mapiranja i izrade analize prema provedenome mapiranju sudjelovali su dr. sc. Zoran Aralica kao voditelj istraživanja, dr. sc. Ivan-Damir Anić, dr. sc. Bruno Škrinjarić i univ. spec. oec. Anita Harmina s Ekonomskoga instituta Zagreb.

U sklopu provedbe aktivnosti mapiranja prvo je trebalo definirati metodologi-



Područja koja obuhvaća projekt Znanstveno i tehnologijsko mapiranje i predviđanje

ju mapiranja, zatim prikupiti relevantne podatke koje institucije vode u sklopu svojih djelatnosti te obraditi i analizirati prikupljene podatke kako bi se izradila podloga za provedbu pilot-vježbe znanstvenoga i tehnologijskoga predviđanja u tematskome prioritetnom području Strategije pametne specijalizacije RH.

Znanstvenim i tehnologijskim mapiranjem prikupljeni su podaci o sustavu znanosti i tehnologije. Analizom podataka utvrđena je veza između sudjelovanja javnih znanstvenih organizacija u sklopu različitih projekata i rezultata istraživanja istraživača iz tih institucija. Usporednim prikazom podataka identificirana su mjesta postojanja najveće koncentracije izvrsnosti, istraživača i istraživačkih skupina. Pri tome se koncentracija izvrsnosti najviše analizirala u područjima objave članaka, sudjelovanja na projektima te u području suradnji. Izgrađena je baza istraživača koja se odnosi na aktivnosti koje su povezane s tim tematskim prioritetnim područjem te su istraživači svrstani s obzirom na pripadnost "Energija i održivi okoliš". Uspostavljena je veza između znanstvenih istraživanja i tematskoga prioritetnog područja (TPP) te je jasno napravljena razlika između između tematskoga prioritetnog područja i pod-tematskih prioritetnih područja (PTPP) u sklopu toga tematskog prioritetnog područja. Pri tome je PTPP1 ("Energetske tehnologije, sustavi i oprema") opisan kao "inženjerski", za razliku od PTPP2 ("Ekološki prihvatljive tehnologije, oprema i napredni materijali") koje je opisan uz pomoć polja inženjerskih, prirodnih i poljoprivrednih znanosti.

Detaljan opis prikupljenih i obrađenih podataka objavljen je krajem lipnja 2022. u dokumentu pod nazivom *Analitičko izvješće o provedenom znanstvenom i tehnologijskom mapiranju*. Mišljenja i komentare na radnu verziju toga dokumenta dali su i članovi savjetodavne Radne skupine za mapiranje i predviđanje, imenovani stručnjaci iz relevantnoga područja u sklopu projekta. Suglasnost na konačnu verziju prijedloga dokumenta dao je Upravni odbor projekta "Znanstveno i tehnologijsko predviđanje". Tim povodom Ministarstvo znanosti i obrazovanja u suradnji s Institutom za razvoj i međunarodne odnose te Ekonomskim institutom Zagreb organiziralo je dvodnevnu radionicu o znanstveno-tehnologijskome mapiranju i predviđanju, koja je održana online 28. i 29. rujna 2022. Cilj radionice bio je zainteresiranoj javnosti predstaviti metodologiju i nalaze mapiranja znanstvene i inovacijske izvrsnosti istraživača u tematskome prioritetnom području Strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske "Energija i održivi okoliš" te metodologiju i rezultate predviđanja budućega razvoja znanstveno-tehnologijskih kapaciteta u navedenome području.

Izvori:

- <https://mzo.gov.hr>
- <https://strukturnifondovi.hr/popis-projekata/znanstveno-i-tehnologijsko-predviđanje/>
- https://mzo.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/EUfondovi/OPKK_2014-2020/ZTP/Analiticko-izvjesce-o-provedenom-znanstvenom-i-tehnologijskom-mapiranju-KK-01-1-1-03-0001.pdf