



POLO-Cro28

Opservatorij politika u Hrvatskoj
Jean Monnet potpora institucijama
2015. - 2018.

POLO Analitički osvrt

Strategija pametne specijalizacije kao okvir strateškog investiranja

Martina Basarac Sertić¹

IRMO, Zagreb, rujan 2016.

Uvod

Europa se suočava s velikim ekonomskim izazovima koji zahtijevaju ambiciozne ekonomske politike za 21. stoljeće (European Commission, 2012a). Naime, u posljednjem izvješću o rastu zemalja članica Europske unije Europska komisija (2015a) posebno upozorava na iznimno visoku nezaposlenost, izrazitu nejednakost u pogledu ekonomskih pokazatelja i socijalnih uvjeta, prisutnost regionalnih razlika te usporen rast produktivnosti koji se odražava u nedostatnoj konkurentnosti i životnom standardu europskih građana. U ranije poduzetim koracima EU je oblikovao svoju desetogodišnju viziju europske socijalne tržišne ekonomije u strategiji pod nazivom Europa 2020. (European Commission, 2010) koje je cilj

rješavanje strukturnih slabosti postojećih modela rasta i stvaranje uvjeta za pametan, održiv i uključiv rast. U sklopu Strategije 2020. veća ulaganja u istraživanje, inovacije i poduzetništvo smatraju se ključnom aktivnošću, a istodobno su odgovor Europe na ekonomsku krizu.

Međutim, nisu sva ulaganja u istraživanje i inovacije jednako učinkovita u pogledu efekata rasta, kao što ni sve zemlje članice i regije ne mogu biti izvrsne u svim područjima, nemaju potrebnu kritičnu masu poduzeća, znanja i kapitala, niti se svi perspektivni projekti mogu financirati (European Commission, 2012b). Ipak, svaka zemlja i regija ima potencijal u nekom području, a u vrijeme oskudnih javnih resursa, „pametna

¹ Dr. sc. Martina Basarac Sertić, znanstvena suradnica na Odsjeku za ekonomska istraživanja Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti - HAZU u Zagrebu.

specijalizacija" (engl. smart specialization) vodi ekonomskom rastu, koji je u kombinaciji s

razboritom javnom potrošnjom poznat kao „growthsterity“ (Ibid).

Pametna specijalizacija – nov koncept industrijske politike u cilju razvoja inovativne ekonomije

Europska unija pokrenula je svoju inovacijsku politiku prije više od dva desetljeća, 1995. godine; od tada je pristup inovacijama evoluirao. Uloga pametne specijalizacije oblikovana je u sklopu strategije Europa 2020. i Vijeće EU-a istaknulo ju je u zaključcima vodeće inicijative «Unija inovacija». Tada je Vijeće naglasilo koncept pametne specijalizacije prema kojem se svaka regija gradi na vlastitim snagama, istodobno prateći utvrđene prioritete u nacionalnim i regionalnim inovacijskim strategijama, kao i, ako je moguće, u prekograničnoj suradnji (European Commission, 2012a). Potom je Vijeće pozvalo Komisiju da savjetuje države članice kako poboljšati performanse nacionalnih inovacijskih sustava i započeti europsku primjenu strategija pametne specijalizacije.

Kao odgovor na to Komisija je podržala države članice velikim brojem mjera. Točnije, u 2012. godini uspostavljena je platforma pametne specijalizacije² za podršku regijama i zemljama koje će razvijati i implementirati pametne strategije specijalizacije. Trenutačno su na platformi registrirane 162 regije Europske unije i 18 zemalja članica, među njima i Hrvatska. Uz to, Komisija je

u 2014. godini pokrenula pilot-projekt «Stairway to Excellence – S2E»³ kako bi podržala regije (članice) koje su Europskoj uniji pristupile nakon 2004. u razvoju i iskorištavanju sinergija između programa Horizon 2020 i Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF). Cilj je tog pilot-projekta smanjenje inovacijskog jaza i poticanje rane i učinkovite provedbe nacionalnih i regionalnih pametnih strategija specijalizacije.

Nadalje, Uredba EU 1301/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. prosinca 2013. godine čini pravnu osnovu koja definira strategije pametne specijalizacije, a prema kojoj ona "označava nacionalne ili regionalne strategije inovacije koje će odrediti prioritete s ciljem izgradnje konkurentskih prednosti kroz razvoj i usklađivanje istraživanja i inovacija za poslovne potrebe radi rješavanja proizašlih mogućnosti i kretanja na tržištu na koherentan način, uz izbjegavanje dupliciranja i fragmentacije" (European Commission, 2014a). Konkretno, nacionalne/regionalne istraživačke i inovacijske strategije za pametne specijalizacije (engl. National/Regional Research and Innovation Strategies – RIS3) integrirani su, na ekonomskim transformacijama temeljeni programi koji obuhvaćaju pet

² <http://s3platform.irc.ec.europa.eu/>

³ <http://s3platform.irc.ec.europa.eu/stairway-to-excellence>

točaka (European Commission, 2014a):

- fokusiraju politiku potpore i ulaganja na ključne nacionalne odnosno regionalne prioritete, izazove i potrebe za razvoj temeljen na znanju, uključujući mjere razvoja ICT-a;
- nastaju na snagama, komparativnim prednostima i potencijalima za izvrsnost svake zemlje/regije;
- podupiru tehnološke, kao i na praksi temeljene inovacije s ciljem poticanja ulaganja u privatni sektor;
- potiču inovacije i daljnja istraživanja;
- temelje se na dokazima te obuhvaćaju sustav evaluacije i monitoringa.

Nadalje, pristup RIS3 relevantan je za sva tri prioriteta Europe 2020. tj. pametan, održiv i uključiv rast (European Commission, 2012a). Prije svega, pametna specijalizacija važna je za budućnost Europe jer razvoj gospodarstva temeljen na znanju i inovacijama ostaje temeljni izazov za EU u cjelini. Drugo, pametna je specijalizacija bitna za postizanje održivog rasta jer su investicije i inovacije potrebne za učinkovito upravljanje resursima. Konačno, pametna specijalizacija pridonosi uključivom i uravnoteženom rastu između i unutar regija jačanjem teritorijalne kohezije i upravljanjem strukturnim promjenama, stvarajući ekonomske prilike, bolja radna mjesta i socijalne inovacije.

Dodatno, temeljni je razlog osmišljavanja koncepta pametne specijalizacije činjenica da se

koncentracijom i povezivanjem resursa znanja s ograničenim brojem prioriteta gospodarskih aktivnosti, zemlja i regija može postati i ostati konkurentan u globalnoj ekonomiji (European Commission, 2012a). Nadalje, prethodne regionalne strategije inovacija često su imale jednu ili više slabosti, a pametna specijalizacija rješava težak problem prioriteta i upravljanja resursima omogućujući poduzetnicima da pokažu buduća najperspektivnija područja za regionalni razvoj putem «procesa poduzetničkog otkrivanja» (European Commission, 2012a). Naime, taj je proces ono što razlikuje pripremu pametne strategije od tradicionalnih strateških dokumenta u sklopu industrijske i inovacijske politike, a podrazumijeva interaktivan proces u kojem poslovni sektor u suradnji s ostalim dionicima razvoja otkriva informacije o budućem smjeru razvoja i putem zajedničke komunikacije dolazi do spoznaja o novim aktivnosti, a tijela javne vlasti ocjenjuju rezultate poduzetničkog otkrivanja i procjenjuju sposobnost poslovnog sektora za ostvarivanje potencijala i razvoj novih niša i industrija u nastajanju (NN 32/16).

Potrebno je također istaknuti da je pristup RIS3 u skladu s ciljevima i sredstvima kohezijske politike EU-a koja obuhvaća širi pojam inovacije, ne samo ulaganja u istraživanje odnosno proizvodni sektor, već i izgradnju konkurentnosti kroz dizajn i kreativne industrije, socijalne i usluge inovacija te nove poslovne modele i prakse temeljene na inovacijama

(European Commission, 2012a). Sve regije imaju ulogu u ekonomiji znanja pod uvjetom da se mogu identificirati usporedne prednosti, potencijali i ambicije za izvrsnost u određenim sektorima ili tržišnim nišama (Ibid). Pametna specijalizacija ima dakle stratešku i središnju funkciju u novoj kohezijskoj politici (European Commission, 2011), u okviru koje je predložena kao uvjet *ex-ante*, što znači da svaka zemlja članica (regija) mora imati dobro razvijenu strategiju pametne specijalizacije

kako bi mogla dobiti financijsku potporu EU-a kroz strukturne fondove. Naime, Kohezijska politika EU-a za programsko razdoblje 2014.–2020. kao preduvjet zahtijeva od zemalja članica identificiranje područja specijalizacije koja najbolje odgovaraju njihovom inovacijskom potencijalu, a temeljena su na sredstvima i sposobnostima za korištenje sredstava EU-a u području istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija (NN 32/16).

Analiza nacionalnih strategija pametnih specijalizacija za razdoblje 2014.–2020. s posebnim osvrtom na Hrvatsku

Hrvatska prema Europskom inovacijskom pokazatelju ima loše rezultate. Točnije, prema većini komponenata ona je ispod prosjeka EU-a (izuzev pokazatelja inovativnosti brzorastućih poduzeća, koji je blizu prosjeka EU-a) te kao takva stagnira i još gradi svoj sustav istraživanja i inovacija (European Commission, 2014b)⁴. Stoga je iznimno važno izraditi strateške okosnice za jačanje konkurentnosti gospodarstva i donijeti niz strateških dokumenata koji uzimaju u obzir nacionalne interese. Na tom je tragu i Vlada Republike Hrvatske donijela na sjednici održanoj 30. ožujka 2016. godine Odluku o donošenju Strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine (dalje u tekstu: Strategija) i Akcijskog plana za provedbu Strategije

pametne specijalizacije RH za razdoblje od 2016. do 2017. godine koja je stupila na snagu danom donošenja. Za izradu Strategije nadležno je bilo Ministarstvo gospodarstva (MINGO), a ona je ujedno preduvjet za povlačenje sredstava iz fondova EU-a te sadrži ciljeve i prioritetne aktivnosti vezane za istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija i utvrđuje ciljane niše u prioritetnim sektorima.

Temelj Strategije pametne specijalizacije RH za razdoblje od 2016. do 2020. godine jest razvoj gospodarstva zasnovanog na znanju u skladu s načelima Europa 2020. koja uključuju pametan, održiv i uključiv rast. Tome će, prema Strategiji, pridonijeti ciljana ulaganja u istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije u sklopu

⁴ Ocjena se temelji na pokazatelju Europske komisije pokrenutom 2013. godine pod nazivom Innovation Output Indicator koji se fokusira na četiri aspekta: razvoj putem tehnologije (patenata), radna mjesta,

dugoročna globalna konkurentnost te buduće poslovne prilike (radna mjesta u inovativnim brzorastućim poduzećima).

odabranih TPP-a (tematskih prioriteta područja) i PTPP-a (podtematskih prioriteta područja) kao jedan od strateških prioriteta nacionalne politike. U sklopu procesa izrade Strategije pametne specijalizacije definirana je sljedeća vizija: *Hrvatska će biti prepoznata kao gospodarstvo koje se temelji na znanju i koje potiče kreativnost i inovacije na svim razinama društva za bolju kvalitetu života svih svojih stanovnika. Vizija je prenesena na glavni strateški cilj: Usmjeravanje kapaciteta u području znanja i inovacija na područja od najvećeg potencijala za Hrvatsku radi pokretanja konkurentnosti i društveno-gospodarskog razvoja i transformacije hrvatskog gospodarstva kroz učinkovite aktivnosti istraživanja, razvoja i inovacija* (NN 32/16).

Nadalje, vizija i glavni strateški cilj postići će se ostvarivanjem šest specifičnih strateških ciljeva koji se odnose na:

1. Povećanje kapaciteta znanstvenoistraživačkog sektora za provedbu vrhunskih istraživanja koja odgovaraju potrebama gospodarstva.
2. Prevladavanje rascjepkanosti inovacijskog lanca vrijednosti i jaza između znanstvenoistraživačkog i poslovnog sektora.
3. Modernizaciju i diverzifikaciju hrvatskog gospodarstva putem ulaganja poslovnog sektora u istraživanje, razvoj i inovacije.
4. Nadogradnju u globalnom lancu vrijednosti i poticanje internacionalizacije hrvatskoga gospodarstva.
5. Partnerski rad na rješavanju društvenih izazova.

6. Razvoj pametnih vještina – unapređenje kvalifikacija postojeće i nove radne snage za pametnu specijalizaciju (NN 32/16).

Međutim, uvidom u objavljene nacionalne strategije pametnih specijalizacija analiziranih zemalja moguće je zaključiti da je Hrvatska svoj dokument posljednja objavila. Svoj strateški dokument prva je publicirala Slovačka (2013. godine), potom su strategije objavile Češka i Mađarska (2014.) i nakon njih Slovenija (2015.) Zatim, vidljivi su manji odmaci u pogledu određivanja vizija i strateških ciljeva strategija. Naime, Češka ističe važnost ekonomije znanja s naglaskom na transformaciju gospodarstva i njena se strategija odnosi na razdoblje duže od predviđenog (do 2022. godine). Slovačka stavlja naglasak na strukturnu diverzifikaciju gospodarstva, Mađarska želi postati ekonomija znanja do kraja desetljeća, a Slovenija se fokusira na prioritetne niše u kojima više ne želi biti sljedbenik, već sukreator globalnih trendova.

Potom, u ovom dijelu analitičkog osvrtu daje se usporedna analiza prioriteta za pet zemalja EU-a (Hrvatske, Češke, Slovačke, Mađarske i Slovenije). Prvo je dan pregled glavnih područja u koja kreatori politike žele ulagati. Naime, tablica 1. prikazuje područja specijalizacije koja su Hrvatska i odabrane nove članice EU-a odabrale u svojim strategijama pametne specijalizacije. Na temelju informacija koje su nadležne institucije tih zemalja dostavile bazi

Eye@RIS3⁵ sastavljen je pregled sljedećih podataka:

- sposobnost za ostvarivanje prioriteta
- odabrana ciljna tržišta i
- prioritet EU-a uz koji se povezuje područje specijalizacije.

Navedeni podaci temelje se na NACE7 statističkoj klasifikaciji djelatnosti. Tematska prioritetna područja (TPP) i horizontalne teme

RH je također definirala dvije horizontalne teme – (1) KET, ključne razvojne tehnologije i (2) ICT, informacijske i komunikacijske tehnologije – koje mogu pridonijeti većoj dodanoj vrijednosti hrvatske proizvodnje i potaknuti nastajanje novih gospodarskih aktivnosti, porast produktivnosti hrvatskoga gospodarstva i nastanak novih i održivih prilika za zapošljavanje. Nadalje, unutar pet TPP-a obuhvaćeno je 13 PTPP-a u njihovu sklopu.

Dalje, u tablici 1. grupirana su ključna područja prema analiziranim zemljama. Uočljivo je da je pet analiziranih zemalja odabralo 11 od 14 glavnih kategorija sposobnosti istraživanja i razvoja (engl. *research and innovation capability*). Naime, niti jedna promatrana članica nije odabrala kategorije Rudarstvo i vađenje, Turizam, restorani i rekreacija te Veleprodaja i maloprodaja. Pri tome je Hrvatska odabrala šest glavnih/prioritetnih područja, Češka četiri, Slovačka

utvrđeni su temeljem kriterija prema smjernicama platforme S3. Kao konačan rezultat procesa odabira, za glavni fokus S3 u RH odabrano je pet TPP-a⁶ s relevantnim tehnološkim i proizvodnim poljima:

1. Zdravlje i kvaliteta života
2. Energija i održivi okoliš
3. Promet i mobilnost
4. Sigurnost
5. Hrana i bioekonomija (NN32/16).

četiri, Mađarska osam, a Slovenija čak devet. Detaljnijom analizom može se zaključiti da je najzastupljenija djelatnost Prerađivačka industrija. Tu su djelatnost kao svoja glavna tematska prioritetna područja odabrale sve zemlje od interesa, a neke su unutar kategorije svrstale i nekoliko grana (primjerice Slovačka, Mađarska i Slovenija). Druga je najzastupljenija kategorija Informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT), za koju su se opredijelile Češka, Slovačka i Mađarska. Nadalje, kategorije Proizvodnja i distribucija energije te Zdravlje ljudi i društvene radne aktivnosti na trećem su mjestu.

Kada promatramo zemlje članice pojedinačno, zanimljivo je uočiti da je Slovenija izrazit naglasak stavila na područje Prerađivačke industrije s čak pet zastupljenih niša (Održiva proizvodnja hrane, Razvoj energetski učinkovitih proizvoda, Pametni gradovi i općine, Pametne tvornice, Zdravlje/Medicina).

⁵ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/map>

⁶ U Strategiji (NN 32/16) su ključna područja Bioekonomija i hrana grupirane zajedno, dok su na mrežnim stranicama S3 platforme, te u dokumentu

European Commission (2015c) navedena područja pojedinačne kategorije.

Tablica 1. Grupiranje ključnih područja specijalizacije na temelju strategija pametne specijalizacije Hrvatske, Češke, Slovačke, Mađarske i Slovenije

Ključna područja	Zemlje
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	Hrvatska, Mađarska
Građevinarstvo	Slovenija
Kreativna i kulturna umjetnost, zabava	Slovenija
Proizvodnja i distribucija energije	Hrvatska, Mađarska, Slovenija
Zdravlje ljudi i društvene radne aktivnosti	Hrvatska, Češka, Mađarska
Informacijske i komunikacijske tehnologije	Češka (2), Slovačka, Mađarska
Prerađivačka industrija	Hrvatska, Češka, Slovačka (3), Mađarska (2), Slovenija (5)
Rudarstvo i vađenje	-
Javna administracija, sigurnost i obrana	Hrvatska
Usluge	Mađarska
Turizam, restorani i rekreacija	-
Prijevoz i skladištenje	Hrvatska
Sustav vodoopskrbe, kanalizacija, gospodarenje otpadom i djelatnosti sanacije okoliša	Mađarska, Slovenija
Veleprodaja i maloprodaja	-

Izvor: [EYE@RIS3](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/map) <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/map>

Identifikacija operativnih načina primjene

Općenito, provedba S3 zahtijeva integriran i učinkovit skup različitih mjera politike usmjerenih na postavljene ciljeve pri čemu će Hrvatska, ali i ostale registrirane članice, imati širok spektar područja djelovanja koja pokušavaju grupirati projekte koji se mogu financirati iz dostupnih fondova ESI-ja i nacionalnih fondova te privatnih i ostalih mogućih izvora financiranja.

Hrvatska je definirala 14 vrsta instrumenata za provedbu S3, od kojih je svaki na svoj način usmjeren tako da pridonosi postizanju specifičnih ciljeva S3 i povećanju konkurentnosti svakog od odabranih TPP-a i PTPP-a (NN 32/16). Prema Strategiji, provedbeni instrumenti horizontalno će stvoriti poticajno okruženje za rast inovativnih poduzeća, jačati poveznice između sveučilišta i industrije, poticati protok i prijenos znanja i tehnologije te povećati sposobnost poduzeća za razvoj, korištenje, prilagodbu i komercijalizaciju novih

Zaključak

Politike Europske unije usmjerene su na konsolidiran oporavak i jačanje konvergencije prema članicama s najboljim indikatorima (European Commission, 2015a). Naime, dugogodišnja ekonomska kriza rezultirala je smanjenjem ukupnih investicija i produbljenjem strukturnih investicijskih praznina zemalja članica EU-a. Stoga je u sklopu izrade strateških okosnica za jačanje konkurentnosti nacionalnih gospodarstva zemalja

tehnologija i inovativnih proizvoda. To će pridonijeti poboljšanju konkurentnosti hrvatskoga gospodarstva usmjeravanjem na odabrana područja S3 putem ulaganja u IRI (Istraživanje, razvoj i inovacije) te poboljšati položaj u ukupnim izvoznim i globalnim lancima vrijednosti i opskrbe. Planirano je da se tematske strategije IRI-ja i povezani akcijski planovi pripreme do kraja 2016. godine. Oni će biti temelj za usmjeravanje aktivnosti poslovnog sektora u identificiranim TPP-ima i PTPP-ima S3.

Slično je i s ostalim članicama od interesa. Međutim, prema zaključcima Europske komisije (European Commission, 2015b) teritorijalna je kohezija još uvijek relativno slaba i postoje značajna dupliciranja u strategijama što može djelovati kao prepreka njihovu uspjehu. Spomenuto ne pridonosi priznavanju raznolikosti europskih regija koje pruža razvoj strategija pametne specijalizacije.

članica Europske unije u tijeku donošenja niza strateških dokumenata koji uzimaju u obzir nacionalne interese svake pojedine članice, ali i strateške smjernice EU-a naglašene kroz strategiju Europa 2020. Konkretno, zemlje članice EU-a dužne su izraditi svoje strategije pametne specijalizacije koje su ujedno preduvjet za povlačenje sredstava iz fondova EU-a, a koje sadrže ciljeve i prioritetne aktivnosti vezane za

istraživanje, razvoj i komercijalizaciju inovacija te utvrđuju ciljne niše u prioritetnim sektorima. Oblikovanje strategije pametne specijalizacije (S3) nastavak je razvojnog strateškog dokumenta Europske komisije Europa 2020. (tematski cilj 1 – Jačanje istraživanja, tehnološki razvoj i inovacije) te *ex ante* uvjet za korištenje Europskih strukturnih i investicijskih fondova. Točnije, S3 je dio europske Kohezijske politike za smanjenje razlika među regijama i osiguranje rasta u cijeloj Europi, a upravo su fondovi njen glavni alat. Ukratko, pametna specijalizacija je nova generacija inovacijske politike koja nadilazi klasična ulaganja u istraživanja i tehnologije.

Ključni su ciljevi Strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske, ali i ostalih promatranih zemalja (Češke, Slovačke, Mađarske i Slovenije), poticanje gospodarskog rasta i otvaranje radnih mjesta fokusirajući se na sektore u kojima pojedina zemlja ima najveći potencijal za pametan,

uključiv i održiv rast temeljen na njenim prednostima za napredak i izvrsnost.

Međutim, Europska komisija (2016) napominje da većina regija primjenjuje preblag pristup jer se teško stvara proinovacijska kultura rizika (u smislu financiranja i eksperimentiranja pri pokretanju rizičnih ideja) i otvara prostor za socijalne inovacije. Dodatno, Komisija smatra da je teritorijalna kohezija još uvijek relativno slaba i da su prisutna značajna dupliciranja pri odabiru prioritetnih djelatnosti između mnogih regija, što može biti prepreka njihovom uspjehu (European Commission, 2015b). Preciznije, prevelik broj regija odabrao je istu mješavinu tehnologija što pokazuje nedostatak mašte, kreativnosti i vizije (OECD, 2013). Stoga je preporuka da regije usvoje pametne specijalizacije kao transformacijsku, a ne samo prijelaznu priliku. Konačno, uspjeh strategija ovisit će o njihovoj konkretnoj provedbi.

Literatura

European Commission (2010) EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, Brussels, 3. 3. 2010 COM(2010) 2020,

<http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>

European Commission (2011) Cohesion Policy 2014 –2020 Investing in growth and jobs,

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation2014_leaflet_en.pdf

European Commission (2012a) Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3) Smart Specialisation Platform,

<file:///C:/Users/Korisnik/Dropbox/Vi%C5%A1nja%20Samard%C5%BEija/RIS3%20Guide.pdf>

European Commission (2012b) Smart specialisation: The driver of future economic growth in Europe's regions, Panorama inforegio, No. 44, European Union,

http://ec.europa.eu/regional_policy/information/panorama/index_en.cfm

European Commission (2014a) National/regional innovation strategies for smart specialisation (RIS3), Cohesion policy 2014–2020,

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf

European Commission (2014b) Research and Innovation performance in the EU 2014 Innovation Union progress at country level, Luxembourg: European Union,

http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2014/iuc_progress_report_2014.pdf#view=fit&pagemode=none

European Commission (2015a) Annual Growth Survey 2016: Strengthening the recovery and fostering convergence, Brussels, COM(2015) 690 final

European Commission (2015b) State of the Innovation Union 2015, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2015/state_of_the_innovation_union_report_2015.pdf#view=fit&pagemode=none

European Commission, JRC-IPTS (2015c) Stairway to Excellence, Cohesion Policy and the Synergies with the Research and Innovation Funds, Facts & Figures: Croatia,

http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/117536/S2E_HR_national_profile.pdf/6f7c7829-9987-4013-befa-5b464ae28c04

European Commission (2016) Opportunity Now: Europe's Mission to Innovate, EPSC Strategic Notes, Issue 15,

http://ec.europa.eu/epsc/pdf/publications/strategic_note_issue_15.pdf

Hungary's National Smart Specialisation Strategy (2014)
<http://www.nih.gov.hu/strategy/national-smart/national-smart-specialisation>

Ministry of Economy of the Slovak Republic (2013) Through knowledge towards prosperity Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation of the Slovak Republic,
<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/strategy-smart-specialisation-slovak-republic-ris3>

Ministry of Education, Youth and Sports (2014) National Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation of the Czech Republic (National RIS3 Strategy)

Narodne novine 32/2016 Strategija pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine i akcijski plan za provedbu strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2017. godine

Organisation for Economic Co-operation and Development (2013) Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation, OECD/OCDE,
<https://www.oecd.org/innovation/inno/smart-specialisation.pdf>

Slovenia's Smart Specialisation Strategy S4 (2015)
http://www.svrk.gov.si/fileadmin/svrk.gov.si/pageuploads/SPS_pr_edstavitve/S4_dokument_2015_october_eng_clean_lekt.pdf

ANEKS:**Područja specijalizacije izabrana u strategijama pametnih specijalizacija Hrvatske, Češke, Slovačke, Mađarske i Slovenije**

Republika Hrvatska			
Ključna područja	Identificirane sposobnosti	Identificirana ciljna tržišta	Prioritetna područja EU
Promet i mobilnost	1. Prijevoz i skladištenje 2. Vodeni prijevoz i povezane usluge	1. Prijevoz i skladištenje	1. Održive inovacije 2. Pametni zeleni i integrirani transportni sustavi
Energija i održivi okoliš	1. Proizvodnja i distribucija energije 2. Proizvodnja električne energije / obnovljivih izvora	1. Proizvodnja i distribucija energije 2. Distribucija energije	1. Održive inovacije 2. Održivi energetske i obnovljivi izvori energije
Sigurnost	1. Javna administracija, sigurnost i obrana	1. Javna administracija, sigurnost i obrana	1. Javno zdravstvo i sigurnost
Bioekonomija	1. Proizvodnja i industrija 2. Biotehnologija	1. Proizvodnja i industrija 2. Biotehnologija	1. Ključne napredne tehnologije (KETs) 2. Industrijske biotehnologije
Zdravlje i kvaliteta života	1. Ljudsko zdravlje i društvene radne aktivnosti	1. Ljudsko zdravlje i društvene radne aktivnosti	1. Javno zdravstvo i sigurnost
Hrana	1. Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov	1. Proizvodnja i industrija	1. Održive inovacije 2. Održiva poljoprivreda

		2. Hrana, piće i duhanski proizvodi	
--	--	-------------------------------------	--

Republika Češka

Prijevozna sredstva	1. Proizvodnja i industrija 2. Strojevi i oprema	1. Prijevoz i skladištenje 2. Cestovni prijevoz i povezane usluge	1. Održive inovacije 2. Eko inovacije
Inženjerske i elektroničke industrije	1. Informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) 2. Telekomunikacije	1. Proizvodnja i industrija 2. Električna oprema	1. KETs 2. Mikro / Nano elektronika
ICT, automatizacija i elektronika	1. ICT 2. Telekomunikacije	1. Proizvodnja i industrija 2. Kompjuterski, elektronički i optički proizvodi	1. KETs 2. Napredni proizvodni sustavi
Zdravstvo i medicinske tehnologije i uređaji	1. Ljudsko zdravlje i društvene radne aktivnosti	1. ICT 2. Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima	1. Javno zdravstvo i sigurnost 2. Javno zdravstvo i blagostanje

Slovačka

Automobilska industrija i strojogradnja	1. Proizvodnja i industrija 2. Strojevi i oprema	1. Proizvodnja i industrija 2. Motorna vozila i ostala prijevozna oprema	1. KETs 2. Napredni proizvodni sustavi
Proizvodnja i prerada željeza i čelika	1. Proizvodnja i industrija 2. Ostala proizvodnja	1. Izgradnja 2. Specijalizirane građevinske djelatnosti	1. Održive inovacije 2. Učinkovitost resursa
ICT i usluge	1. ICT	1. ICT	1. Digitalna agenda

	2. Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima	2. Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima	2. E-prodaja i umrežena mala i srednja poduzeća (SMEs)
Potrošačka elektronika i električni uređaji	1. Proizvodnja i industrija 2. Kompjuterski, elektronički i optički proizvodi	1. Proizvodnja i industrija 2. Električna oprema	1. Digitalna agenda 2. Inteligentna intermodalna i održiva urbana područja (npr. pametni gradovi)
Mađarska			
Napredne tehnologije u vozilima i drugim strojnim industrijama	1. Proizvodnja i industrija 2. Strojevi i oprema	1. Proizvodnja i industrija 2. Motorna vozila i ostala prijevozna oprema	1. KETs 2. Napredni proizvodni sustavi
ICT i informacijske usluge	1. ICT 2. Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima	1. ICT 2. Informacijske uslužne djelatnosti	1. Digitalna agenda
Održivi okoliš	1. Sustav vodoopskrbe, kanalizacija, gospodarenje otpadom i djelatnosti sanacije okoliša 2. Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada, recikliranje materijala i djelatnosti sanacije okoliša	1. Sustav vodoopskrbe, kanalizacija, gospodarenje otpadom i djelatnosti sanacije okoliša 2. Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada, recikliranje materijala i	1. Održive inovacije 2. Održivo korištenje zemljišta i voda

		djelatnosti sanacije okoliša	
Poljoprivredne inovacije	1. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo 2. Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i povezane uslužne djelatnosti	1. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo 2. Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i povezane uslužne djelatnosti	1. Održive inovacije 2. Održiva poljoprivreda
Čiste i obnovljive energije	1. Proizvodnja i distribucija energije 2. Proizvodnja električne energije / obnovljivih izvora	1. Proizvodnja i distribucija energije 2. Distribucija energije	1. Održive inovacije 2. Održivi energetske i obnovljivi izvori energije
Zdravo društvo i blagostanje	1. Ljudsko zdravlje i društvene radne aktivnosti 2. Zdravstvene aktivnosti (medicinske usluge)	1. Proizvodnja i industrija 2. Osnovni farmaceutske proizvodi i pripravci	1. Javno zdravstvo i sigurnost 2. Javno zdravstvo i blagostanje
Uključivo i održivo društvo	1. Usluge 2. Obrazovanje	1. Usluge 2. Turistička agencija, turoperator i ostale rezervacijske usluge i djelatnosti povezane s njima	1. Inovacije usluga
Zdrava domaća hrana	1. Proizvodnja i industrija 2. Biotehnologija	1. Proizvodnja i industrija 2. Hrana, piće i duhanski proizvodi	1. Javno zdravstvo i sigurnost 2. Sigurnost i zaštita hrane

Slovenija

Mreže za prijelaz na kružno gospodarstvo	1. Proizvodnja i distribucija energije 2. Proizvodnja električne energije / obnovljivih izvora	1. Proizvodnja i distribucija energije 2. Proizvodnja električne energije / obnovljivih izvora	1. Održive inovacije 2. Održiva proizvodnja i potrošnja
Održiva proizvodnja hrane	1. Proizvodnja i industrija 2. Hrana, piće i duhanski proizvodi	1. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo 2. Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i povezane uslužne djelatnosti	1. Javno zdravstvo i sigurnost 2. Sigurnost i zaštita hrane
Razvoj energetski učinkovitih proizvoda	1. Proizvodnja i industrija 2. Kompjuterski, elektronički i optički proizvodi	1. Prijevoz i skladištenje 2. Cestovni prijevoz i povezane usluge	1. Održive inovacije 2. Pametni zeleni i integrirani transportni sustavi
Održivi turizam i kreativne kulturne i baštinske usluge	1. Kreativna, kulturna umjetnost i zabava 2. Kreativne, umjetničke i zabavne djelatnosti	1. Usluge	1. Kulturne i kreativne industrije 2. Podrška povezivanju kulturne i kreativne industrije s tradicionalnim industrijama
Pametno korištenje resursa	1. Sustav vodoopskrbe, kanalizacija, gospodarenje otpadom i djelatnosti sanacije okoliša 2. Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada, recikliranje materijala i djelatnosti sanacije okoliša	1. Sustav vodoopskrbe, kanalizacija, gospodarenje otpadom i djelatnosti sanacije okoliša 2. Skupljanje otpada, djelatnosti obrade i zbrinjavanja otpada,	1. Održive inovacije 2. Upravljanje otpadom

		recikliranje materijala i djelatnosti sanacije okoliša	
Pametni gradovi i općine	1. Proizvodnja i industrija 2. Električna oprema		1. Održive inovacije 2. Učinkovitost resursa
Pametne zgrade i kuće	1. Izgradnja 2. Specijalizirane građevinske djelatnosti	1. Izgradnja 2. Specijalizirane građevinske djelatnosti	1. Održive inovacije 2. Održivi energetske i obnovljivi izvori energije
Pametne tvornice	1. Proizvodnja i industrija 2. Strojevi i oprema	1. ICT	1. KETs 2. Napredni proizvodni sustavi
Zdravlje / Medicina	1. Proizvodnja i industrija 2. Biotehnologija	1. Proizvodnja i industrija 2. Osnovni farmaceutski proizvodi i pripravci	1. Društvene inovacije 2. Društvene inovacije s obzirom na zdravlje, dobrobit i skrb o starijima

Izvor: S3 web platform