

STRATEGIJA PAMETNE SPECIALIZACIJE IN SLOVENIJA: KJE SMO IN KAM GREMO?

prof. dr. Maja Bučar, Center za mednarodne odnose, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani
Jana Arbeiter, mag., Center za mednarodne odnose, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani
doc. dr. Boštjan Udovič, Center za mednarodne odnose, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani
JEL: O310, O380, P350
UDK: 339.13 (497.4)

Povzetek

Strategija pametne specializacije ni prva strategija, ki jo je za izboljšanje svoje konkurenčnosti oblikovala Evropska unija (EU). Njena notranja logika sledi tako Lizbonski strategiji I (2000) kot Lizbonski strategiji II (2005). Med obema strategijama in strategijo pametne specializacije (SPS) je ključna razlika: SPS se osredotoča predvsem na vprašanje povezovanja raziskovanja, razvoja in inovacij (RRI) s potrebami oziroma usmeritvami gospodarstva. Četudi sta navedeni lizbonski strategiji to deklarativno spodbujali, hkrati nista vsebovali neposrednih ukrepov, ki bi zagotavljali tak razvoj. SPS pa prav to povezovanje postavlja v ospredje celotnega razvoja in gradi konkurenčno prednost EU, posamezne države in/ali regije na tesni povezanosti ciljev gospodarstva na podlagi podpore raziskovalne dejavnosti ter inovacijske in podjetniške politike. Namen članka je predvsem osvetliti prednosti in slabosti snovanja in izvajanja strategije pametne specializacije. Avtorji članka želijo tudi ugotoviti, kako se je Slovenija lotila izvajanja SPS ter s katerimi izzivi se spoprijema in se bo spoprijemala tudi v prihodnje.

Ključne besede: pametna specializacija, Evropska unija, strukturni skladi, majhna država, Slovenija

Abstract

The smart specialization strategy is not the first strategy that the European Union designed for the improvement of its own competitiveness. Its internal logic followed both the Lisbon I (2000) and Lisbon II (2005) strategies. Between both strategies (Lisbon I and II) and the strategy of smart specialisation, there is a key difference: the Smart Specialisation Strategy focuses on integrating the potentials of research, development and innovation (RDI) with the needs and orientations of the business sector. Even though Lisbon I and II declaratively promoted this, neither provided any direct measures to ensure such development. On the other hand, the strategy of smart specialisation places integration of science and business as a central priority. This integration is intended to produce the competitive advantages of the EU, of the single member states and/or regions. The purpose of this article is to highlight the strengths and weaknesses of designing and implementing the Smart Specialization Strategy. The authors of the article also seek to determine how Slovenia has prepared the Smart Specialization Strategy. Some of the challenges of smart specialisation implementation are also studied.

Key words: smart specialisation, European Union, structural funds, small state, Slovenia

1 Uvod in opis zgodovine nastanka pametne specializacije

Evropska unija (EU) je že konec 90-ih let prejšnjega stoletja ugotavljala, da njeno gospodarstvo relativno zaostaja za drugimi sorodnimi gospodarskimi strukturami v svetu. Evropa kot celota je morala narediti korak naprej in začeti razvijati svoje gospodarstvo v smeri oblikovanja t. i. družbe znanja in razvoja (*knowledge-based society/economy*), katere glavna ideja je, da vse gospodarske aktivnosti temeljijo na znanju (Chen in Dahlman, 2006). Tako je Evropski svet¹ marca leta 2000 sprožil lizbonsko strategijo, na podlagi katere naj bi EU

v naslednjem desetletju postala najbolj dinamično in konkurenčno gospodarstvo, ki bo temeljilo na znanju (Evropska komisija, 2010a). Ta rast in razvoj naj bi temeljila predvsem na notranjih dejavnostih,² ki so bili po mnenju političnih odločevalcev predolgo zanemarjeni. Leta 2004, s t. i. Kokovim poročilom,³ je bila opravljena evalvacija ukrepov in dosežkov lizbonske strategije. Poročilo je bilo do izvajanja lizbonske strategije dokaj kritično. Priporočila so vodila v oblikovanje revidirane

² Gre za načelo t. i. teorije endogene rasti.

³ To je bilo poročilo skupine, ki je delovala pod vodstvom nekdanjega nizozemskega predsednika vlade Wima Koka. Več na https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/fp6-evidence-base/evaluation_studies_and_reports/evaluation_studies_and_reports_2004/the_lisbon_strategy_for_growth_and_employment_report_from_the_high_level_group.pdf.

¹ Takrat še kot neinstitucija. Evropski svet je institucija EU postal šele z Lizbonsko pogodbo leta 2009.

strategije, t. i. Lizbone II,⁴ ki je bila veliko ožja oziroma bolj osredotočena na »rast in delovna mesta«, prinesla pa je tudi nekatere pomembne zaveze držav glede poročanja o uresničevanju (letna poročila o uresničevanju LS) in neposredne zadolžitve politike za njeno uresničevanje (Mr./ Mrs. Lisbon).

Da je nova smer prava, je potrdilo t. i. Ahovo poročilo, ki je bilo izdano januarja 2006 in ga lahko štejeemo za nekakšno vmesno poročilo, ki naj bi potrdilo pravilno smer Lizbone II. Kot piše v poročilu (2006: 3):

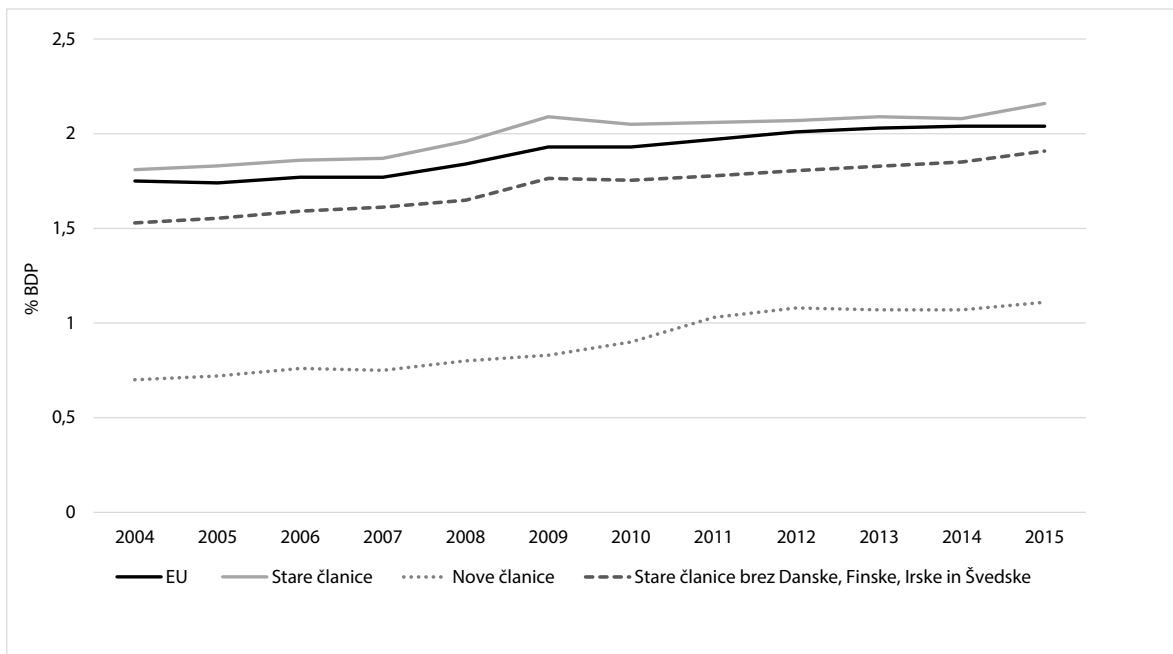
»[je] treba sedanja prizadevanja za prenovljeno lizbonsko agendo nadaljevati in okrepiti, niso pa dovolj. Poleg tega so potrebna istočasna prizadevanja in usklajevanja na treh področjih, ki jih obsega pakt in na osnovi katerih je strukturirano poročilo.«

Po mnenju avtorjev Ahovega poročila bi Evropa lahko postala bolj konkurenčna sila, če bi 1) oblikovala inovacijam prijazen trg; 2) povečala produktivnost in obseg naložb v raziskave in razvoj (pri čemer avtorji poročila 3-odstotnega deleža za raziskave in razvoj⁵ (R & R) ne razumejo kot pomembnega samega po sebi, ampak kot kazalnik aktivnosti na polju R & R); 3) potrebna pa je tudi občutno večja mobilnost na ravni človeških virov, finančne mobilnosti in mobilnosti znanja.

Da so bili predlogi iz Ahovega poročila koristni pri redefiniciji usmerjenosti Lizbone II, je pokazal njen drugi cikel, ki je bil, tokrat izjemoma, začel decembra 2007, pod portugalskim predsedovanjem. Pričakovalo se je, da se bo to zgodilo marca 2008, v času slovenskega predsedovanja.⁶ Drugi cikel Lizbone II je sovpadel z izbruhom finančne krize v Evropi, ki se je pokazala kot najhujša kriza za EU do tedaj. Države so se namesto k povečevanju naložb v R & R bolj usmerjale k stabiliziranju svojih javnih financ ter reševanju gospodarskega stanja, zato je bilo že sredi leta 2008 jasno, da se EU do leta 2010 ne bo približala cilju 3 % GDP naložb v R & R, kaj šele, da bi ga dosegla. Še več, kot kažejo podatki Eurostata (2017), so vlaganja v R & R v desetletju 2004–2015 narasla za 16 % in komaj preseгла mejo 2 %. Kriza leta 2008 je torej temeljito pretresla in spremenila odnos do R & R, kar se je odrazilo v dolgoročni stagnaciji bruto investicij za raziskave in razvoj.

Ne glede na to, da je kriza ustavila drugo lizbonsko strategijo, velja opozoriti, da je njeno uresničevanje med letoma 2000 in 2008 prineslo nekaj izboljšav. Kot poroča Evropska komisija (2010a: 3–4), je do leta 2008 zaposlenost v EU narasla za 6 % (v primerjavi z letom 2000), vlaganja v raziskave in razvoj pa so se

Slika: Skupni izdatki za R & R (GERD)



Vir: Eurostat, 2017.

⁴ Lizbona II (Lizbonska strategija za rast in delovna mesta) je bila sprejeta leta 2005. Več na <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52005DC0024>.

⁵ Ta cilj je bil določen leta 2002 v Barceloni in od takrat dalje so države formalno zavezane k njemu (Evropska komisija, 2002).

⁶ Bučarjeva in Udovič (2010) sta skušala ugotoviti, zakaj se je to zgodilo, a enoznačnega odgovora ni bilo; nekateri so dejali, da so zaradi bližajoče se gospodarske krize pohiteli, drugi, da niso želeli prepustiti tega 'zmagoslavja' Sloveniji, ki je potem za tolažbo dobila »Ljubljanski proces«, od katerega do danes ni bilo velike koristi.

tudi povečala, čeprav ne toliko, kot je bilo pričakovano. Vsekakor je postalo jasno, da lizbonska strategija ne more dovolj razreševati vprašanj, ki jih je odprla finančna kriza. Mednje sodijo predvsem razkorak med starimi in novimi članicami, razlike znotraj starih in znotraj novih članic ter različna pričakovanja in načini reševanja krize. Kriza je razgalila tudi dejstvo, da sta glavni težavi pri oblikovanju družbe oziroma gospodarstva znanja slabo upravljanje področja R & R ter pomanjkanje pretoka informacij in znanja iz javnih raziskovalnih organizacij v podjetja in obratno.

Sredi krize, leta 2010, je Evropska komisija pripravila nov program za spodbujanje na znanju temelječe družbe, ki ga poznamo pod imenom Evropa 2020 (Evropska komisija, 2017). Glavna ideja strategije, ki naj zagotovila »pogoje za pametno, trajnostno in vključujočo gospodarsko rast«, je v nadaljevanju smernic Lizbone I in II. Med glavne cilje Evrope 2020 se uvrščajo tri prednostne naloge (Evropska komisija, 2017), in sicer a) pametna rast (izgradnja gospodarstev, ki bodo temeljila na znanju in inovacijah); b) trajnostni razvoj (spodbujanje učinkovitosti pri uporabi naravnih virov) ter c) vključujoča rast (ki naj bi spodbujala visoko stopnjo zaposljivosti in veliko socialno in ozemeljsko povezanost). Znotraj teh, dokaj široko zastavljenih ciljev je Evropska komisija predlagala, da so do leta 2020 merljivi cilji naslednji:

- 1) 75 % populacije od 20 do 64 leta naj bo zaposlene;
- 2) 3 % BDP EU naj se namenijo za raziskave in razvoj;
- 3) doseči podnebne/energetske cilje na ravni 20/20/20;
- 4) zmanjšati delež tistih, ki predčasno zapustijo šolanje, pod 10 % in poskrbeti, da bo najmanj 40 % generacije zaključilo terciarno izobraževanje;
- 5) zmanjšati število revnih za 20 milijonov.

Komisija vseskozi z letnimi poročili spremlja uresničevanje zastavljenih ciljev, predvsem z vidika gospodarskega/proračunskega usklajevanja v državah, kar poznamo po imenom evropski semester (Svet Evropske unije, 2017). Leta 2014 je bilo opravljeno javno posvetovanje o uspešnosti procesa Evropa 2020 in Komisija je ugotovitve predstavila leta 2015. Čeprav so gibanja relativno pozitivna, zdajšnje stanje kaže, da EU do leta 2020 ne bo uspelo doseči zastavljenih ciljev. Na to gotovo negativno vpliva tudi dogajanje v zvezi z izstopom Velike Britanije iz EU, ki bo na nekaterih področjih nedvomno pustilo tudi pomembne posledice.

Eno od vprašanj, ki se je pojavljalo v vseh treh strategijah (Lizbona I, II in Evropa 2020), je, kako spodbuditi vlaganje v R & R ter povečati sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem na področju R & R in inovacij. Pojavila se je ideja, da bi znotraj EU okrepili sodelovanje med različnimi finančnimi viri ter tako povečali učinkovitost

koriščenja sredstev.⁷ Ideja povezovanja strukturnih skladov s ciljem, da se razvije na znanju temelječa družba/ gospodarstvo, sega že v prvo, predvsem pa v drugo lizbonsko strategijo (Foray, David in Hall, 2009; Sörvik in Kleibrink, 2015). To pomeni, da bi se strukturni skladi lahko uporabljali učinkoviteje, hkrati pa bi se hitreje dosegli zastavljeni cilji. Države naj bi oblikovale svojo strategijo pametne specializacije, preden bi oblikovale operativne programe, ter s tem omogočile večjo usklajenost ciljev, predvsem pa smotrnejšo uporabo finančnih sredstev (Radošević in Ciampi Stancova, 2015). V tem okviru bi bili cilji na koncu lahko veliko bolj daljnosežni, predvsem pa bi bila zasnova evropskega gospodarstva čedalje učinkovitejša in tako tudi bolj konkurenčna na svetovnem trgu.

V nadaljevanju članka želimo predvsem osvetliti značilnosti SPS ter njene (z)možnosti z vidika majhne države, konkretno Slovenije. Menimo namreč, da je pametna specializacija lahko odlično orodje za države, v katerih so jasne konture sodelovanja med zasebnim in javnim sektorjem ter obstaja tudi kritična masa v pripravi takih skupnih projektov. Hkrati pa se zavedamo omejitev, ki jih lahko ima majhna država pri uresničevanju pametne specializacije, kar lahko vodi do neučinkovitosti in končno tudi do neuspešnosti.

1.1 Izhodišča in zasnova strategij(e) pametne specializacije

Ideja SPS se je oblikovala leta 2005 znotraj Generalnega direktorata Evropske komisije za raziskovanje, tehnologijo in razvoj. Izhodišča njenih nastavkov so bila predvsem v tem, da naj bi strategija pametne specializacije in njeno izvajanje podprla načrte druge lizbonske strategije (Foray, David in Hall, 2009; Sörvik in Kleibrink, 2015) za izgradnjo bolj konkurenčne Evrope. Taka EU bi bila s svojim znanjem sposobna dosegati boljše rezultate na svetovnem trgu. Temeljno vodilo pametne specializacije je ustvarjanje in uporaba novih priložnosti (znanje) in njihova zgotovitev na izbranih področjih, s ciljem zgraditi bolj konkurenčno lokalno in državno gospodarstvo (Foray, 2015). Ta konkurenčnost naj bi se razvijala predvsem na podlagi inovacijskih zmogljivosti, ki so skrite tako na lokalnih in regionalnih ravneh kot tudi na državni ravni vsakega nacionalnega gospodarstva.

Načelo SPS združuje gospodarsko, izobraževalno in inovacijsko politiko ter predvideva, da države oziroma regije določijo in izberejo omejeno število prednostnih področij za naložbe, temelječe na znanju, z glavnim poudarkom na svojih primerjalnih prednostih (OECD, 2014). Prednostna področja naj bi bila po Forayu specifična za vsako državo/regijo, saj jih na eni strani opredeljujejo obstoječe gospodarske zmogljivosti in

⁷ Na neučinkovitost je opozoril že Kok v svojem poročilu, navedena pa je tudi v Ahovem priporočilu.

na drugi razpoložljivo znanje, inovacije, tehnologija. Država/regija potem izhodiščna prednostna področja na podlagi usklajene obravnave obeh področij ter v luči nastajajočih priložnosti in razvoja trga razvija za izboljšanje lastne konkurenčnosti. Jasno opredeljena prednostna področja osredinjijo vse razvojne napore, in to brez nepotrebne podvajanja, za dvig konkurenčnih prednosti (Foray in drugi, 2012: 8). Tako je SPS pomemben dejavnik inovacijskega pristopa, ki temelji na specifičnih socioekonomskih značilnostih in virih, ki so na voljo posamični državi/regiji. Prav na podlagi že obstoječih znanj in virov lahko države/regije najbolj kompetentno opredelijo svoje priložnosti za spodbujanje razvoja in gospodarske rasti (Foray in drugi, 2012: 8; Charles in Ciampi Stancova, 2015: 7; Evropska komisija, 2016b).

EU 2020 temelji na prepričanju, da so inovacije med najboljšimi načini uspešnega spoprijemanja s podnebnimi spremembami, energetskimi vprašanji in pomanjkanjem virov, ohranjanja zdravja ter spoprijemanja z vprašanji, povezanimi s staranjem prebivalstva (Evropska komisija, 2010c). SPS mora torej stremeti k ustvarjanju nacionalnih inovacijskih sistemov, ki bodo prilagojeni zadostnemu ustvarjanju vedno novih inovacij. Za uspešno inoviranje pa je treba povezati zdrav in kompetenten znanstveno-inovacijski sistem s podjetniškim sistemom v vsaki od držav članic in EU kot celoti. Eden od možnih načinov v obdobju po krizi, ko je sredstev za inovacijsko dejavnost primanjkovalo, je bil povezati prizadevanja za vzpostavitev družbe znanja in SPS s sredstvi strukturnih skladov.

Oblikovanje SPS je bil postavljeno v središče kohezijske politike EU kot pravni predpogoj (*ex-ante conditionality*) za porabo sredstev iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR) s strani držav članic in evropskih regij v obdobju financiranja 2014–2020 (Evropska komisija, 2014; Brennan in Rakhmatullin, 2015, 4; Sörvik in Kleibrink, 2015). Države članice so morale tako čim boljše opredeliti specializacije znanja, ki ustrezajo njihovim inovacijskim zmožnostim, in pripraviti strategijo, ki temelji na njihovih sredstvih in zmožnostih za čim učinkovitejšo porabo sredstev iz strukturnih skladov (Foray in drugi, 2012; Evropska komisija, 2014; Brennan in Rakhmatullin, 2015, 4).

Države članice in regije EU morajo v proces oblikovanja SPS vključiti ključne inovacijske deležnike iz gospodarstva, raziskovalnih centrov in univerz, da lahko kakovostno in učinkovito opredelijo ključna področja specializacije (Foray in drugi, 2012, 8; Evropska komisija, 2014). Temu Foray, avtor ideje o SPS, pravi »*postopek podjetniškega odkrivanja*«. Postopek ni preprost, saj zahteva redno in poglobljeno sodelovanje med raziskovalnim področjem in gospodarstvom, prav od stopnje tega sodelovanja sta namreč odvisni usklajenost SPS in zmožnost spoprijemanja s številnimi izzivi pametne specializacije. Hkrati je treba poudariti tudi dejstvo, da morajo države članice in regije opredeliti

svoje konkurenčne prednosti v odnosu do drugih članic in regij ter poiskati možne vzorce povezovanja s partnerskimi regijami (Brennan in Rakhmatullin, 2015). Glavni cilj strategije pametne specializacije je torej predvsem določitev prednostnih področij na državni in regionalni ravni. V ta prednostna področja se potem usmerijo vlaganja na področju raziskav in inovacij, ki bodo omogočila oblikovanje konkurenčnih prednosti na tistih prednostnih področjih, ki jih obvladuje poslovni sektor te države/regije. Tako se v državi oblikuje tesno stalno povezovanje raziskovalne dejavnosti s potrebami poslovnega sektorja, kar omogoča dolgoročno izboljšanje konkurenčnosti gospodarstva, prodor na nove trge, ustvarjanje višje dodane vrednosti in ob vsem tem tudi povečanje zaposlenosti (Evropska komisija, 2016a).

2 Pametna specializacija in Slovenija

Evropska komisija je strategijo pametne specializacije Slovenije (S4) potrdila novembra 2015, kar pomeni dobro leto po tem, ko naj bi že bila uporabljena pri usmerjanju kohezijskih sredstev. To ne čudi, če poznamo celotni proces priprave strategije pametne specializacije, ki se je začel že v času oblikovanja raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije (RISS, 2011). Že v RISS se navaja zasnova pametne specializacije, katere cilj je vzpostaviti področja pametne specializacije države ali regije, na katerih se bo Slovenija lahko uveljavila kot odlična in konkurenčna v mednarodnem merilu. Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije kot dolgoročni strateški dokument opredeljuje način oblikovanja in vrednotenja področij specializacije, in ne področij samih, ki morajo biti izbrana na podlagi stalnega, vključujočega od spodaj navzgor odprtega procesa in utemeljena s primerjalnimi analizami kompetenc na posameznih področjih, ki prispevajo k reševanju družbenih problemov (RISS, 2011: 5–24). Kljub temu, da je bila leta 2011 sprejeta Resolucija o inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020, se takratno Ministrstvo za šolstvo, znanost, kulturo in šport (MIZKŠ) zaradi vladne krize ni odločilo za nadaljnjo pripravo SPS.

Težava z umeščanjem pametne specializacije v slovenski prostor je sovpadla z vprašanjem umeščanja tehnologije v strukturo upravljanja ministrstev.⁸ Šele konec leta 2012 se je v okviru Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo (MGRT) oblikovala delovna skupina za pripravo SPS, ki je prevzela usklajevanje nastajanja strategije pametne specializacije. Seveda brez težav ni šlo. Prva težava, ki se je pojavila, je bilo vprašanje usklajevalne vloge MGRT in njegovega odnosa z MIZKŠ. Drugo vprašanje, ki se je postavljalo, se je osredinjalo predvsem na to, kako zasnovati strategijo pametne specializacije, ki bo ustrezala slovenski resničnosti, hkrati pa zadostila pogojem EU. Ker nastali osnutek strategije ni ustrezal pričakovanjem deležnikov, se je pomladi

⁸ Leta 2012 je vlada Janeza Janše tehnologijo premaknila z Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo na Ministrstvo za gospodarstvo.

leta 2014 v proces vključila Gospodarska zbornica Slovenije (GZS). Ta je, glede na svoje interese, želela pametno specializacijo predvsem približati poslovnemu sektorju. Pri njenem snovanju se je skupina pri GZS osredotočila predvsem na potrebe poslovnega sektorja, v manjši meri pa je izpostavljala vprašanje sodelovanja med poslovnim in javnim raziskovalnim sektorjem ter predvsem vprašanje odnosa med raziskavami, razvojem in inovacijami. Gospodarska zbornica je svoje delo utemeljila na spoznanjih s številnih okroglih miz, ki jih je organizirala. Ta spoznanja so bila pomembna, vendar niso bila prilagojena celotnemu/državnemu okvirnemu načrtu razvoja strategije pametne specializacije. V letih 2013–2014 smo tako bili priča dvema modeloma oblikovanja strategije pametne specializacije, modelu MGRT in modelu GZS. Nobeden od njiju ni izpolnil ne zahtev države in ne zahtev EU. Kritika EU je pomenila tudi, da Slovenija ni mogla začeti pogajanj o načrtovanem črpanju kohezijskih sredstev.

V začetku leta 2014 se je zdelo, da bo morda prišlo do preboja, saj je vlada ustanovila Službo vlade za razvoj in kohezijsko politiko (SVRK), ki je prevzela usklajevanje priprave strategije pametne specializacije. Zadeva se je začela počasi razvijati v pravo smer, a je zastala zaradi volitev in dejstva, da Evropska komisija ni odobrila niti drugega osnutka strategije pametne specializacije. Glavna kritika Evropske komisije je bila, da je strategija zasnovana preširoko, predvsem pa, da je neuresničljiva oziroma zastavljeni cilji ne ustrezajo slovenski resničnosti. Posledica tega je bila, da se je konec leta 2014 začel nov krog usklajevanja o strategiji pametne specializacije. Izhodišče za to je bila študija Burgerja in Kotnikove (2014), ki naj bi pokazala, kje ima Slovenija primerjalne prednosti. SVRK je v tem okviru najprej konec leta 2014 povabila k sodelovanju Slovensko akademijo znanosti in umetnosti ter Inženirsko zbornico, potem pa v začetku 2015 pripravila še javni poziv za predloge poslovne skupnosti v povezavi s predstavniki raziskovalnih ustanov. Teh je bilo kar 170 in o njih je tekla razprava na dveh konferencah, ki se ju je udeležilo več kot 400 deležnikov (SPS, 2015: 9). Postopoma se je v javnih razpravah oblikovalo nekaj prednostnih področij, na podlagi katerih je SVRK pripravila osnutek strategije pametne specializacije. Hkrati je oblikovala tudi mehanizme usklajevanja z drugimi pristojnimi ministrstvi in načrt uresničevanja SPS, vse skupaj pa je sestavljalo temeljno izhodišče za delovni dokument o SPS. Osnutek je bil predstavljen strokovnjakom EU zaradi ocene, po dopolnitvi pa oddan v potrditev jeseni 2015.

Glavni cilj SPS Slovenije (ali S4, kot so strategijo poimenovali njeni avtorji) je ustvariti zmožnosti za »trajnostne tehnologije in storitve za zdravo življenje, ki naj Slovenijo umestijo kot zeleno, aktivno, zdravo in digitalno regijo z vrhunskimi pogoji za ustvarjanje in inoviranje, usmerjeno v razvoj srednje in visoko tehnoloških rešitev na nižnjih področjih« (SPS, 2015: 7). Po mnenju ustvarjalcev strategije je glavna ideja S4

»dvig dodane vrednosti na zaposlenega« (*ibid.*: 8), kar naj bi do leta 2023 dosegli po naslednjem vrstnem redu:

- a) povečanje deleža izvoženih visokotehnološko intenzivnih proizvodov (dvig z 22,3 % na povprečno raven EU leta 2015, tj. 26,5 %);
- b) povečanje deleža izvoženih storitev z visoko ravnijo znanja v celotnem izvozu (dvig z 21,4 % na 33 %);
- c) povečanje celotne podjetniške aktivnosti (s sedanjih 11 % na najmanj raven povprečja EU, tj. 12,8 %).

Pripravljalci so v S4 vnesli šest načel, ki naj bi bila izhodišče za njeno izvajanje (*ibid.*: 8):

1. konsistentnost svežnja ukrepov glede na stopnjo tehnološke razvitosti v času in glede na velikost projektov;
2. celovita obravnava področij RRI, infrastrukture, človeških virov, ukrepov na strani povpraševanja, regulacije in internacionalizacije;
3. strateško delovanje z jasno opredeljenimi prednostnimi področji in njim prilagojeno strukturo upravljanja;
4. dopolnjevanje glede na druge finančne instrumente (vzvod) ter med nepovratnimi in povratnimi oblikami podpore;
5. osrednja pozornost S4 je na tehnologijah in področjih, pri katerih lahko pričakujemo rezultate do leta 2020 (srednjeročna perspektiva), hkrati pa podpira tudi prihajajoče industrije oziroma področja z dolgoročno perspektivo;
6. prilagojen odziv glede na specifičnosti posameznih prednostnih področij.

Na podlagi tega so bila oblikovana prednostna področja S4, ki so (SPS, 2015: 29):

1 Zdravo bivalno in delovno okolje

- 1.1 Pametna mesta in skupnosti
Cilj do leta 2013: dvig dodane vrednosti na zaposlenega podjetij v partnerstvu za 15 %.
- 1.2 Pametne zgradbe in dom z lesno verigo
Cilji do leta 2012: povečanje dodane vrednosti in izvoza podjetij v verigi vrednosti za 25 %.

2 Naravni in tradicionalni viri za prihodnost

- 2.1 Mreže za prehod v krožno gospodarstvo
Cilja do leta 2023:
 - 1) izboljšati indeks snovne učinkovitosti z 1,07 (leto 2011) na 1,50 (2020);
 - 2) vzpostaviti 5 novih verig vrednosti z zaključenimi snovnimi tokovi.
- 2.2 Trajnostna pridelava hrane
Cilja do leta 2023:
 - 1) vzpostavitev najmanj treh verig vrednosti, ki bodo zagotavljale kritično maso odjema in ki bodo podprte z dolgoročnim pogodbenim partnerstvom, ki bo temeljilo na gospodarski pobudi;
 - 2) dvig dodane vrednosti na zaposlenega sodelu-

jočih podjetij v verigah vrednosti za 20 %.

2.3 Trajnostni turizem

Cilji do leta 2023:

- 1) dvig dodane vrednosti iz turizma za 15 %;
- 2) povečanje priliva iz naslova izvoza potovanj za 4–6 % letno;
- 3) zmanjšanje emisij CO₂ zaradi turizma za 20 % do leta 2020.

3 (S) Industrija 4.0

3.1 Tovarne prihodnosti

Cilji do leta 2023:

- 1) celovito tehnološko prestrukturiranje orodjarstva z dvigom dodane vrednosti na zaposlenega za 25 %, torej v povprečju 45.000 evrov na zaposlenega do leta 2023;
- 2) dvig ravni robotizacije in avtomatizacije proizvodnje v predelovalnih dejavnostih, v okviru demonstracijskih tovarn se bo dodana vrednost na zaposlenega dvignila za najmanj 20 %;
- 3) povezati znanje in ustvarjalnost deležnikov na področju fotonike za nov zagon in nove tržne priložnosti na svetovnih trgih s ciljem dosegati povprečno dodano vrednost v višini 75.000 evrov do leta 2023;
- 4) povečanje izvoza avtomatiziranih industrijskih sistemov in opreme za najmanj 25 % do leta 2023.

3.2 Zdravje – medicina

Cilji do leta 2023:

- 1) povečanje izvoza sodelujočih podjetij v partnerstvu v višini nad 30 %, od česar naj bi srednja in majhna podjetja povečala izvoz za najmanj 250 milijonov evrov;
- 2) spodbuditev nastanka najmanj 20 novih podjetij na tem področju;
- 3) pritegniti najmanj še eno neposredno tujo naložbo, ki bo zaposlovala več kot 50 zaposlenih.

3.3 Mobilnost

Cilja do leta 2023:

- 1) dvig dodane vrednosti podjetij v partnerstvu za 20 %;
- 2) povečanje števila predrazvojnih dobaviteljev v partnerstvu od 15 do 22 (povečanje za 45 %).

3.4 Razvoj materialov kot končnih proizvodov

Cilji do leta 2023:

- 1) dvig dodane vrednosti na zaposlenega v podjetjih na področju proizvodnje zlitin in kovin s 45.000 evrov na najmanj 55.000 evrov do leta 2023;
- 2) povečanje izvoza in dodane vrednosti na zaposlenega na področju pametnih premazov za 20 %;
- 3) povečanje vlaganj v razvoj za 15 %, dodane vrednosti za 5 % in izvoza na področju pametnih multikomponentnih materialov za 10 %.

S4 izboljšuje in celovito izvaja politiko spodbujanja raziskav in inovacij ter »podpira podjetniško-inovacijski ekosistem, ki mora biti po svoji naravi /.../ horizontalen, pri tem pa njegova učinkovitost pogojuje tudi konkurenčnost prednostnih področij« (SPS, 2015: 7). S4 temelji na modelu za odprto in odgovorno inoviranje, ki vključuje tudi področje družbenih inovacij (SPS, 2015: 8). Ključna načela SPS so (SPS, 2015: 8):

- usklajenost svežnja ukrepov glede na stopnjo tehnološke razvitosti;
- celovita obravnava področij RRI, infrastrukture, človeških virov, ukrepov na strani povpraševanja, regulacije in internacionalizacije;
- strateško delovanje z jasnimi prednostnimi področji in prilagojeno strukturo upravljanja;
- dopolnjevanje glede na druge finančne vzvode;
- podpora nastajajočim industrijam in področjem;
- prilagojen odziv glede na specifičnosti posameznih prednostnih področij.

Za uresničevanje S4 se predvideva nov usklajevalni organ, in sicer implementacijska delovna skupina, ki jo sestavljajo državni sekretarji SVRK, MGRT in Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ). Prvi razpis v okviru S4, ki ga je sofinanciral tudi Evropski regionalni razvojni sklad, sta spomladi 2016 objavila MGRT in MIZŠ (Bučar in Udovič, 2016: 28). Ministrstvu sta razpis razdelili v dva dela in izvajali vsak svoj del glede na stopnjo tehnološke pripravljenosti projektov. Razpis, ki ga je vodil MIZŠ, je bil namenjen projektom, ki so zahtevali več raziskovalnega dela, in je omogočil prijave tudi raziskovalnim ustanovam, določena stopnja tehnološke pripravljenosti je bila 3–6. Na vsakem od prednostnih področij S4 je bil s pomočjo tujih ocenjevalcev izbran en raziskovalno-razvojni projekt,⁹ ki bo v času izvajanja prejel subvencijo v višini do 6 milijonov evrov.¹⁰ Razpis, ki ga je vodil MGRT, se je usmeril v TRL 7-9 in ni zahteval od prijaviteljev sodelovanja z raziskovalnimi ustanovami. Razdeljena so bila vsa predvidena sredstva v skupni višini 12 milijonov evrov, posamezni projekti¹¹ pa so lahko prejeli subvencijo v višini od 100.000 do 500.000 evrov.

V procesu izvajanja S4 je načrtovana tudi posebna vloga strateških razvojno-inovacijskih partnerstev (SRIP), ki bodo omogočila delovanje celotnega sistema in dolgoročno sodelovanje zainteresiranih strani s posameznih področij (SPS, 2015). Razpis za vzpostavitev strateških partnerstev je bil objavljen oktobra 2016, s ciljem povabiti k sodelovanju poslovne in raziskovalne subjekte, ki delujejo na navedenih prednostnih področjih (Bučar in Udovič, 2016: 29). Na vsakem od prednostnih področij naj bi bilo namreč vzpostavljeno eno strateško partnerstvo, ki naj bi združevalo podjetniške in raziskovalne subjekte na tem področju z glavnim ciljem

⁹ Na spletni strani MIZŠ so objavljeni izbrani projekti: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/razpisi/Znanost/Objava_rezultatov_javnega_razpisa.pdf.

¹⁰ Celotni znesek razpisanih sredstev je bil 55 mio EUR.

¹¹ MGRT ni objavil seznama prejemnikov sredstev.

usklajevati razvojna prizadevanja. O instrumentih, ki naj bi jih financirali iz ESIF (Evropski strukturni in investicijski skladi – *European structural and investment funds*), pa naj bi razpravljali v okviru strateških partnerstev, ki bodo imela možnost predlagati ustrezne teme pristojnim vladnim službam. Čeprav vlada jasno določa, da članstvo v strateškem partnerstvu ne zagotavlja samodejnega financiranja z novimi instrumenti, člani SRIP-ov pričakujejo, da bodo imeli pomemben vpliv na tematsko osredotočenost njihovega področja. Ena od najpomembnejših nalog strateških partnerstev je predvsem zagotavljanje razpravljalno platformo med člani za prihodnji razvoj prednostnih področij, ki jih opredeljuje S4. Kot je razvidno z navedenega seznama prednostnih področij, so ta relativno široko opredeljena in ne določajo natančne usmerjenosti na področju raziskav in razvoja niti podjetniških prebojev. Strateška partnerstva so zato oblikovala Akcijske načrte ter v njih razvila skupne tržne raziskave, ocenjevanje konkurence v tujini in možnosti za nastanek vrednostnih verig ter hkrati tudi opredelila prednostna področja na raziskovalnem področju.

SVRK se intenzivno ukvarja z vključevanjem prednostnih področij S4 v druge podpirne instrumente, ki se financirajo iz strukturnih skladov, zlasti na področju spodbujanja podjetništva, inovacij in podjetniškega izobraževanja. Prednostna področja S4 naj bi bila zajeta v čim več državnih ukrepov za spodbujanje konkurenčnosti slovenskega gospodarstva: od raziskovalnih prednostnih področij in podjetniških subvencij do spodbujanja usposabljanja kadrov. Glede na skromna druga razvojna sredstva taka politika osredotočenosti na S4 opredeljuje razvojno pot Slovenije za finančno obdobje 2014–2020.

3 Tveganja, ki jih za majhno državo pomeni pametna specializacija

Za majhno državo z omejenimi človeškimi in finančnimi viri je pametna specializacija razumna izbira, ki pa hkrati prinaša tudi nekaj tveganj. Poudarek na prednostnih

področjih pametne specializacije, ki se dolgoročno lahko izkažejo za napačna, lahko pusti dramatične posledice za majhno gospodarstvo. Tudi zato so se slovenske raziskovalne in inovacijske politike toliko dolgo izogibale opredelitvi prednostnih področij, saj gre za zelo zapleten in politično občutljiv proces. Že samo dejstvo, da je Slovenija uradno potrebovala tri kroge, neuradno pa celo nekaj več, preden je bil pripravljen prepričljiv dokument, kaže na to, kako težko je določiti prednostna področja S4. Izbor je potekal s preverjanjem prednostnih področij skozi javno razpravo, kar je zagotovo bolje, kot če bi prednostna področja določali samo javni uslužbenci. Kljub vsemu je v slovenskem okolju, ki ima relativno slabo tradicijo sodelovanja med javnim raziskovalnim področjem in gospodarstvom,¹² vprašanje ujemanja raziskovalnih zmogljivosti z zmožnostmi poslovnega sektorja za uspešno komercializacijo znanstvenih dosežkov zelo kompleksno. Nezadostna vključenost najboljših javnih raziskovalnih ustanov v razvoj gospodarskega sektorja pomeni, da so raziskovalci omejeni predvsem na lastno delo in šibko poznavanje tako trenutnih kot dolgoročnih potreb in sposobnosti poslovnih subjektov. Podoben je lahko tudi sklep z drugega vidika: poslovni sektor (s svetlimi izjemami) ni zadosti vpet v raziskovalno dejavnost javnih raziskovalnih organizacij (JRO), da bi poznal njihove zmožnosti in znanje, ki se razvija v JRO, ter njihova spoznanja uspešno tržno prenašal v svoje razvojne usmeritve.

Slovenski javni sistem R & R je bil v preteklih letih usmerjen predvsem na znanstveno odličnost, saj je bila dodelitev javnih finančnih sredstev za financiranje raziskav pretežno določena na podlagi bibliometričnih podatkov.¹³ Slovenija je imela nekaj instrumentov, ki so spodbujali intenzivnejše sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem, kot so bili centri odličnosti, kompetenčni centri, skupne raziskave in investicijski projekti ter mladi raziskovalci iz gospodarstva, a so se vsi ukinili kljub pozitivnim ocenam. Ti instrumenti so bili financirani v okviru finančne perspektive 2007–2013 in niso bili preneseni v zdajšnjo finančno perspektivo 2014–2020. V praksi to pomeni, da prej

Tabela: Bruto domači izdatki za RRD po sektorjih izvedbe in virih financiranja (v 1000 EUR)

VIR FINANCIRANJA	SEKTOR IZVEDBE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gospodarske družbe	Državni sektor	16.078	17.202	15.944	17.657	8.944	10.211	9.199	8.408	9.268
	Visokošolski sektor	11.555	8.352	8.782	12.479	13.212	11.555	11.073	11.763	9.895
	SKUPAJ	27.633	25.554	24.726	30.136	22.156	21.766	20.272	20.171	19.163

Vir: SURS, 2017.

¹² Več o sodelovanju med znanostjo in gospodarstvom v Bučar in Rojec (2014).

¹³ Opis slovenskega sistema R & R v Bučar in Stare (2014) ter Bučar in Udovič (2016). Več o nacionalnem inovacijskem sistemu tudi v Bučar in drugi (2010).

vzpostavljeno sodelovanje uradno ne obstaja več, čeprav so se nekateri stiki neuradno ohranili. Dinamika sodelovanja med partnerji iz javnega raziskovalnega sektorja in gospodarstvom je slabša, kot je bila v času uradnega trajanja teh instrumentov, na kar kažejo tudi podatki uradne statistike o dejavnosti R & R. Razprava o prednostnih področjih S4 je torej potekala v okolju, kjer so bili učinkoviti in pozitivno ocenjeni instrumenti ukinjeni in kjer se je sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem zaradi tega zmanjšalo.

Ob dejstvu, da se opredeljevanje prednostnih področij znotraj posameznih izbranih devetih sklopov v skladu z zapisanim v S4 pretežno prepušča tako imenovanemu procesu podjetniškega odkrivanja, je kakovost vsebinskega povezovanja znotraj SRIP-ov ključna. Ob tem je seveda odločilna njihova dosedanja vpetost v svetovne verige dodane vrednosti. Pomembna je njihova sposobnost razpoznavanja priložnosti v prihodnosti in tudi stopnje razvitosti raziskovalne dejavnosti na določenem prednostnem področju, tako znotraj poslovnega kot javnega sektorja. Zanašanje na to, da je zahteva za sofinanciranje dovolj dobro izločitveno merilo za izključitev vsebin, ki niso ustrezne, je glede na izkušnje v slovenskem prostoru lahko problematično. Vsak instrument, ki ga sofinancira ESIF, je namreč oblikovan tako, da je pričakovan tudi neki odstotek lastnega vložka prijavitelja(jev), kar velja tudi za oblikovanje strateških partnerstev. Od tod izvira predpostavka, da gospodarske družbe ne bodo vlagale lastnega denarja v področja, na katerih ne vidijo možnosti za uspeh.

Po našem mnenju je eno od pomembnih tveganj, ki ni dovolj obravnavano v S4, zunanje okolje, saj se bo uspešnost strategije pametne specializacije merila z izboljšanim konkurenčnim položajem državnega gospodarstva. Tako bi morala biti graditev sposobnosti za uspešno prodiranje na tuje trge ena izmed prednostnih nalog v procesu izvajanja S4. Težko je oceniti, kolikšna pozornost je bila namenjena temu dejavniku v javni razpravi. Izhodiščna analiza (Burger in Kotnik, 2014) se dotakne tudi izvozne osredotočenosti, čeprav zgolj kot sestavnega dela trenutnih konkurenčnih prednosti. Za napovedovanje prihodnosti bi morali v analizo vključiti poleg tehnološkega predvidevanja¹⁴ še oceno razvoja mednarodnih trgov na področjih pametne specializacije in videti, kako se S4 primerja z usmeritvami pametne specializacije, ki je del razvojnih strategij v drugih državah članicah EU. Pričakovanja, da bodo take analize opravila podjetja sama in na njihovi podlagi opredelila lastni razvoj, so lahko tvegana, saj je vpetost v mednarodni prostor od področja do področja različna. Ob tem se odpira še vprašanje subjektivnosti ocene.

Dejstvo je, da je za majhno državo tekmovanje v novih proizvodih in tehnologijah zelo težko, investicije v R & R pa so čedalje zahtevnejše, tako glede finančnih sredstev kot glede raziskovalne infrastrukture in ljudi. Vse to pomeni dodatni pritisk za izbiro prave poti. Zdi se torej, da je priključitev k svetovnim vrednostnim verigam najustreznejša pot slovenske predelovalne industrije. Prav zato je pomembno, da se dovolj pozornosti namenja R & R na mednarodni ravni in da se spodbuja aktivno vključevanje v internacionalizacijo tako raziskovalnega kot podjetniškega področja. Na podjetniški strani mora biti dodatno prisotno tudi aktivno prizadevanje za sodelovanje v svetovnih vrednostnih verigah, kar pa mora biti prevedeno v pravočasne prilagoditve v okviru izbranih prednostnih področij.

4 Sklep

Na začetku članka smo trdili, da proces sprejemanja in izvajanja strategije pametne specializacije v majhni državi članici pomeni višjo stopnjo tveganja kot v bolj razvitih regijah oziroma večjih državah. Kljub vsem pomislekom pa lahko SPS prinaša tudi možne pomembne koristi. Majhna država ima omejena sredstva tako na področju človeških virov kot financ. Za raziskovalno manj intenzivne države oziroma regije velja, da je povezava med znanstvenim in gospodarskim sektorjem šibka, pogosto je šibko tudi prepoznavanje morebitnega pozitivnega prispevka znanosti h gospodarski rasti in konkurenčnosti med podjetji in vladnimi uradniki.

Take razmere torej otežujejo izvajanje procesa podjetniškega odkrivanja, na katerem temelji pametna specializacija. Javne znanstvene ustanove in zasebna podjetja namreč pogosto niso dovolj kritični do lastnih zmogljivosti in menijo, da je edina omejitev pomanjkanje finančnih sredstev. Ob zagotovitvi teh sredstev iz strukturnih skladov naj torej ne bi bilo več omejitev. Vendar manjkata ustrezna ocena in primerjava glede na raven znanja, finančna sredstva in razpoložljive kadre v konkurenčnih državah, ki prav tako namenjajo svoja sredstva glede na lastne pametne specializacije.

Tveganje dodatno zaostruje velika odvisnost od sredstev EU za izvajanje SPS. V številnih manj razvitih državah članicah oziroma regijah, ki začenjajo izvajanje SPS, financiranje temelji skoraj izključno na zunanjih virih in je v celoti osredotočeno na omejen sklop prednostnih področij, opredeljenih v okviru njihovih SPS. Ob tem je za druga pomembna raziskovalna področja na voljo manj ali celo nič sredstev. Čeprav se lahko strinjamo, da je pri manjši zmožnosti R & R opredelitev prednostnih področij nujna, morajo majhne države ustrezno upoštevati tudi posledice morebitnih napak pri tem. Kaj se zgodi, če je bilo neko področje v okviru SPS prepoznano kot prednostno, pozneje pa se izkaže, da državno delovanje ne dosega ravni mednarodne

¹⁴ Zadnje celovito tehnološko predvidevanje je izvedel Inštitut za ekonomska raziskovanja v letu 2006.

konkurenčnosti? Brez denarja za področja, ki ne sodijo med prednostna, lahko država ostane na »dvojni ničli«. Kdo bo odgovarjal v takem primeru? Lahko SPS sčasoma privede do čedalje večjega razkoraka med regijami, temelječimi na znanju, in tistimi, ki imajo manj sreče pri izboru prednostnih področij? Upamo, da to ni bila ideja snovalcev strategije pametne specializacije na ravni EU.

Zato ocenjujemo, da je treba proces izvajanja S4 spremljati sistematično in celovito, da se pravočasno zagotovi ustrezno prilagajanje prednostnih področij ter hkrati trajno državno financiranje raziskovalnih področij državnega pomena. Aktivnejši bo dialog oziroma dialog med gospodarstvom, javnim raziskovalnim področjem in državo, uspešnejše bo uresničevanje S4 in zastavljeni cilji se bodo zanesljiveje dosegali.

Literatura in viri

- Brennan, L., in Rakhmatullin, R. (2015). Global Value Chains and Smart Specialisation Strategy. Thematic Work on the Understanding of Global Value Chains and their Analysis within the Context of Smart Specialisation, EUR 27649 EN. [URL: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/96243/Global+Value+Chains+and+Smart+Specialisation+Strategy/8546d7e1-0219-4ed4-905a-e637731d4846>] (16. 1. 2017).
- Bučar, M., Stare, M., in Jaklič, A. (2010). Innovation potential of public and private sector' cooperation in knowledge – intensive services in Slovenia. Naše gospodarstvo, letn. 56, št. 5/6, str. 29–35.
- Bučar, M., in Udovič, B. (2010). Slovenia and the Lisbon Strategy: a road to a knowledge economy? V Drulak, P. (ur.), in Šabič, Z. (ur.). The Czech and Slovenian EU presidencies in a comparative perspective. Dordrecht: Republic of Letters, str. 145–162.
- Bučar, M., in Rojec, M. (2014). Science-industry cooperation in Slovenia: determinants of success. Economic and business review, letn. 16, št. 3, str. 315–336. [URL: http://www.ebrjournal.net/ojs/index.php/eb/article/view/329/pdf_14] (25. 1. 2017).
- Bučar, M., in Stare, M. (2014). Evolution of innovation policy in Slovenia since 2004: promises and pitfalls. Studia Historica Slovenica, letn. 14, št. 1, str. 177–196.
- Bučar, M., in Udovič, B. (2016). Rio Background Expert Country Report 2015: Slovenia. [URL: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/country-analysis/Slovenia/country-report>] (25. 1. 2017).
- Burger, A., in Kotnik, P. (2014). Strokovna analiza kot podlaga za Strategijo pametne specializacije. Ljubljana: Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko.
- Charles, D., in Ciampi Stancova, K. (2014). Research and Technology Organisations and Smart Specialisation. S3 Policy Brief Series, št. 15/2015. [URL: http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/114948/JRC97781_RTOs_and_S3.pdf/294c1b81-75d3-4fdb-9238-69f693d0ca66] (16. 1. 2017).
- Eurostat. (2017). Gross domestic expenditure on R&D. [URL: http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/t2020_20&lang=en] (15. 2. 2017).
- Evropska komisija. (2002). More Research For Europe – Towards 3 % of GDP. [URL: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/com3percent_en.pdf] (17. 1. 2017).
- Evropska komisija. (2010a). Lisbon Strategy evaluation document, Commission Staff Working Document, SEC(2010) 114 final. [URL: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/lisbon_strategy_evaluation_en.pdf] (16. 1. 2017).
- Evropska komisija. (2010b). Europe 2020 – A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM (2010) 2020 final. [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF] (17. 1. 2017).
- Evropska komisija. (2010c). Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union, COM (2010) 546 final, SEC (2010) 1161. [URL: https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_en.pdf] (16. 1. 2017).
- Evropska komisija. (2014). Cohesion Policy 2014–2020. [URL: http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Fact_Sheet_smart_specialisation_en.pdf/764451db-52d7-46c3-91fe-4dd651ef7590] (16. 1. 2017).
- Evropska komisija. (2016a). Smart Specialisation Platform. [URL: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>] (25. 10. 2017).
- Evropska komisija. (2016b). FAQs on RIS3. [URL: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/faqs-on-ris3>] (16. 1. 2017).
- Evropska komisija. (2017). Smart specialisation. [URL: https://ec.europa.eu/research/regions/index.cfm?pg=smart_specialisation] (11. 1. 2017).
- Foray, D., David, P. A., in Hall, B. (2009). Smart Specialisation – The Concept. Knowledge Economists Policy. Brief no. 9, June 2009. [URL: http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/kfg_policy_brief_no9.pdf] (16. 1. 2017).
- Foray, D., Goddard, J., Goenaga Beldarrain, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C., in Ortega-Argilés, R. (2012). Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3). Luxembourg: Publications Office of the European Union. [URL: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf] (26. 10. 2016).

Foray, D. (2015). *Smart specialisation: opportunities and challenges for regional innovation policy*. Routledge: Abingdon.

High Level Group. (2004). *Facing the challenge, The Lisbon strategy for growth and employment, report*. [URL: https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/fp6-evidence-base/evaluation_studies_and_reports/evaluation_studies_and_reports_2004/the_lisbon_strategy_for_growth_and_employment_report_from_the_high_level_group.pdf] (17. 1. 2017).

Radosevic, S., in Ciampi Stancova, K. (2015). *External dimensions of smart specialization: Opportunities and challenges for trans-regional and transnational collaboration in the EU-13*. JRC Technical Reports, S3 Working Paper Series, št. 09/2015. [URL: http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/114874/JRC96030_External_Dimensions_of_S3.pdf/c4ede230-18fa-46fe-a996-079bbd7fe71d] (26. 10. 2016).

RISS. (2011). *Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2011–2020*. [URL: <http://satena.si/documents/RISS/RISS-osnutek.pdf>] (15. 3. 2017).

OECD. (2014). *Smart specialisation*. [URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/smartspecialisation.htm>] (10. 1. 2017).

Sörvik, J., in Kleibrink, A. (2015). *Mapping Innovation Priorities and Specialisation Patterns in Europe*. S3 working Paper Series, št. 08/2015. [URL: http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/114874/JRC95227_Mapping_Smart_Specialisation_Priorities.pdf/cd2e42bf-4354-4c85-9f34-e5e98852bf32] (10. 1. 2017).

SPS. (2015). S4. [URL: http://www.svrk.gov.si/fileadmin/svrk.gov.si/pageuploads/SPS_predstavitve/S4_dokument_2015_october_eng_clean_lekt.pdf] (28. 1. 2017).

SURS. (2017). *Izdatki za raziskovalno-razvojno dejavnost*. [URL: http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/23_raziskovanje_razvoj/03_raz_razvoj_dej/01_23642_izdatki-fin/01_23642_izdatki-fin.asp] (25. 3. 2017).

Svet Evropske unije. (2017). *Evropski semester*. [URL: <http://www.consilium.europa.eu/sl/policies/european-semester/>] (13. 1. 2017).

SVRK. (2015). *Strateška razvojna inovacijska partnerstva (Strategic development innovation partnerships)*. [URL: http://www.svrk.gov.si/fileadmin/svrk.gov.si/pageuploads/KP_2014-2020/Strategija_pametne_spezializacije/2015_11_10_SRIP_splet.pdf] (30. 9. 2016).