

Dr. sc. Ernest Vlačić

Docent

Sveučilište u Rijeci

Ekonomski fakultet

E-mail: ernest.vlacic@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1459-8280>

FOKUSIRANA REINDUSTRIJALIZACIJA KAO TRANSFORMACIJSKA STRATEGIJA POSTRANZICIJSKOG GOSPODARSTVA

UDK / UDC: 338+001.895]:338.124.4](497.5)

JEL klasifikacija / JEL classification: L53, O14, O31

DOI: 10.17818/EMIP/2021/1.15

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 14. listopada 2020. / October 14, 2021

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 25. svibnja 2021. / May 25, 2021

Sažetak

Seljenjem proizvodnih kapaciteta u cilju ostvarenja nižih proizvodnih troškova u zadnjoj petini prošlog stoljeća dolazi do nagle deindustrijalizacije snažnih globalnih ekonomskih i industrijskih blokova, u čemu posebno prednjače SAD i zemlje zapadne Europe. Ulaskom u 4. industrijsku revoluciju taj se trend počinje mijenjati, te se industrijska proizvodnja ponovno ističe kao kralježnica razvoja i konkurentnosti nacionalnih gospodarstava. U međuvremenu ekonomske krize na globalnoj razini snažno pogađaju svijet i razotkrivaju ranjivosti nacionalnih gospodarstava, posebice manjih postranzicijskih ekonomija kojima usluga predstavlja vodeću komponentu ponude. Postavlja se pitanje kojim strateškim usmjeravanjem u kontekstu odgovarajuće konjunkturu nacionalnih gospodarstava odgovoriti na sve veće izazove turbulentne i neizvjesne globalne gospodarsko tehnološke utrke, posebno u udaru kriza. Metodološki, koristeći se modelom misijski orijentiranih strategija kao alatom za formuliranje razvojnih strategija ovaj rad nudi smjernice za održivu ubrzanu transformaciju nacionalnog gospodarstva Republike Hrvatske primjenom koncepta pametnih industrija. Zaključuje se da je usvajanje i primjena strategije fokusirane reindustrijalizacije temeljene na pametnim industrijama može predstavljati jedan od ključnih faktora uspješnosti u jačanju konkurentnosti i otpornosti nacionalnog gospodarstva.

Ključne riječi: nacionalna konkurentnost, reindustrijalizacija, pametne industrije, mission oriented model, Republika Hrvatska.

1. UVOD

Geografskim seljenjem proizvodnih kapaciteta u potrazi za sve nižim operativno proizvodnim troškovima (Felker, 2010) u zadnjoj petini prošlog stoljeća dolazi do nagle deindustrijalizacije snažnih globalnih ekonomskih i industrijskih blokova, pri čemu posebno prednjače SAD i zemlje zapadne Europe. Takva deindustrijalizacija kao proces izaziva u nacionalnim ekonomijama čitav niz neželjenih efekata (Družić, Penava i Raguž, 2012), što posebno vrijedi za manje otvorene ekonomije (Corden, i Neary, 1982).

Pored toga, u ionako kompleksnim, turbulentnim i neizvjesnim vremenima 4. industrijske revolucije nova globalna ekonomska kriza uzrokovana COVID-19 snažno pogađa svijet i drastično smanjuje te dugoročno ugrožava međunarodnu razmjenu. Kao takva još jednom ukazuje na ranjivosti nacionalnih gospodarstva kao posljedica kriznih udara, posebice manjih postranzicijskih ekonomija kojima usluga predstavlja dominantnu ekonomsku ponudu u okviru nacionalnoga gospodarskog sustava.

Uzevši prethodno rečeno u obzir, u kontekstu ovog rada postavljaju se sljedeća istraživačka pitanja: prvo, kakva nacionalna razvojna gospodarska strategija odgovara otvorenoj maloj ekonomiji veličine i karakteristika gospodarstva Republike Hrvatske kako bi se suočila s istaknutim izazovima. I drugo, koji su to praktični koraci koji se u danom kontekstu i gospodarskom okruženju mogu sugerirati kao prikladni za ubrzano i učinkovitije jačanje konkurentnosti nacionalnog gospodarstva? Odgovori na postavljena istraživačka pitanja ujedno sadrže i pragmatične smjernice kojima nacionalno gospodarstvo može ojačati svoju dugoročnu globalnu konkurentnu poziciju i razviti višu razinu robusnosti i otpornosti, što posebno pomaže u kriznim vremenima.

Ovaj rad na primjeru gospodarstva Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu RH) istražuje mogućnosti i prilike jačanja konkurentnosti, otpornosti i robusnosti nacionalnog gospodarstva primjenom strategije fokusirane reindustrijalizacije, prvenstveno temeljene na primjeni koncepta pametnih industrija, te ujedno hipotetski propituje postoji li uopće alternativa. Pri čemu je posebno važno razumjeti i optimizirati balansirani odnos dihotomije ponudbene strukture, točnije proizvodnog segmenta gospodarstva u odnosu na uslužni, i to u kontekstu maloga otvorenog gospodarstva koje je utjelovljeno u relativno snažno legislativno reguliranu asocijaciju (Europska Unija).

U radu se zaključuje da je usvajanje i praktična primjena nacionalne strategije fokusirane reindustrijalizacije, ne samo korisno, već i nužno, posebice kroz potenciranje razvoja industrija koje ostvaruju visoke i više dodane vrijednosti. Specifičnije, potrebno je strateški poticati nacionalni gospodarski razvoj fokusiranom reindustrijalizacijom temeljenom na znanju, kao ključnom i vodećom transformacijskom strategijom. Tome, između ostalog, ide na ruku čitav niz ključnih faktora uspješnosti, postojanje reziduala industrijske kulture kao povijesne baštine, još uvijek prihvatljiv omjer cijene i kvalitete raspoloživih resursa – posebno odgovarajuće radne snage, kontekst i geolokacija nacionalne ekonomije smještene unutar korpusa EU asocijacije, te ne manje važno, značajna financijska omotnica koja je za RH alocirana od strane Europske komisije.

Rad je strukturiran kako slijedi. Nakon ovog uvodnog, drugo poglavlje daje teorijski kontekst i podlogu za razmatranu tematiku, specifično o implikacijama specifične konjunktura manjih posttranzicijskih zemalja u globalnom kontekstu, posebno u trenucima krize, razmatra fenomene reindustrijalizacije i deindustrijalizacije te daje pregled stanja u RH. Treće poglavlje predstavlja empirijski doprinos kroz modeliranje nacionalnih strategija putem modela Misijski orijentirane strategije i praktično pridonosi razradom ideje i konceptualizacijom misijskog strateškog projekta Smart Industry Croatia kao nacionalne razvojne platforme. Četvrto poglavlje raspravlja o produciranim rezultatima i predlaže daljnje smjernice razvoja teme kao i praktične implementacije. Rad završava zaključnim petim poglavljem u kojemu se, osim implikacija za donositelje odluka (policymakere), ističu ograničenja ovdje primijenjenog pristupa i prijedlozi daljnjeg smjera istraživanja teme.

2. TEORIJSKI PREGLED

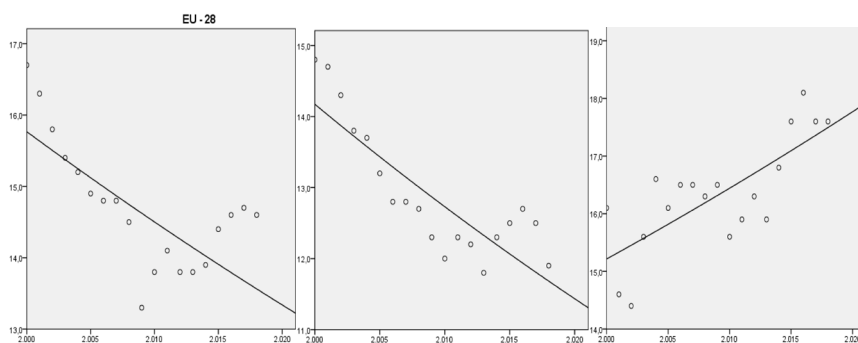
Živimo u izazovnim vremenima 4. Industrijske revolucije kojima dominiraju megatrendovi koji zahtijevaju brzu adaptaciju i transformaciju kako bi se zadržala globalna konkurentnost. To vrijedi, kako za organizacije u poslovanju, tako i za gospodarstva nacija, odnosno političkih i/ili gospodarskih asocijacije kojima one pripadaju.

Nakon udara financijske krize iz 2008. i Europska komisija (EK) sve snažnije ističe važnost jakog, konkurentnog i diversificiranog proizvodno-industrijskog lanca vrijednosti kao preduvjet jačanja vlastite konkurentnosti i potencijala za stvaranje radnih mjesta (European Commission, 2010; Westkämper i Walter, 2014). Time ujedno ističe reindustrijalizaciju kao vodeće gospodarsko stratejsko usmjeravanje za jačanje proizvodnih industrija, posebno zeleno-ekološki temeljenih. Snažna proizvodna industrija ujedno treba predstavljati i kičmu gospodarskog razvoja EU, s ciljem je da se njen udio poveća s 14 % GDP u 2010. na 20 % u 2020. (Moczadlo, 2020). Važnost takvog strateškog usmjeravanja je prepoznata i nakon udara posljednje još aktualne globalne gospodarske krize uzrokovane COVID-19 pandemijom, pri čemu pravi kolaps doživljava industrija uslužnog sektora (Seetharaman, 2020). Takav rasplet dodatno naglašava potrebu razvoja i jačanja pametnih proizvodnih industrija kao odgovor na razne oblike krize (Shen, Yang i Gao, 2020). Time se razvija robusnost i otpornost kao odgovor kriznim vremenima, ali ujedno se i dugoročno i održivo jača ukupna konkurentnost nacionalnih gospodarstava.

Manje otvorene ekonomije, pa čak i one koje se nalaze u blokovskim asocijacijama (EU, ASEAN, sl.) predstavljaju obično zemlje koje nemaju dostatno razvijenu industrijsku proizvodnju, nisu dovoljno snažno uvezane u globalne lance vrijednosti i imaju nizak resursni, kao i investicijski potencijal (Stojčić i Aralica, 2018). U slučaju kad je BDP takvih ekonomija snažno ovisan o uslužnim industrijama, što obično i bude slučaj posebno u segmentu turizma, onda su iste podložne još težim posljedicama udara globalnih kriza. Takvim ekonomijama u cilju jačanja vlastite robusnosti i otpornosti ne preostaju druge mogućnosti, već birati smjerove strateškog usmjeravanja koji idu prema industrijama više i visoke dodane vrijednosti koje se

idealno mogu komplementirati i/ili servitizirati s njihovom postojećom uslužnom industrijom (Rapaccini i drugi, 2020).

U svojem radu Moczadlo (2020) navodi kako su pojmovi i kategorije industrijalizacija, reindustrijalizacija i deindustrijalizacija definirani prema promjeni udjela proizvodnog gospodarskog sektora u BDP-u tog gospodarstva. Pritom reindustrijalizacija i deindustrijalizacija predstavljaju integralne komponente strukturnih promjena gospodarstva. Jedina EU država koja je u proteklih 20 godina ostvarila pozitivan trend nacionalne reindustrijalizacije je Poljska, što se pozitivno odrazilo na otpornost gospodarstva i oporavak nakon krize iz 2008. Ostale zemlje EU više manje imaju izraženu stopu deindustrijalizacija, među njima je i RH. Na slici 1. prikazani su trendovi pada udjela proizvodnog sektora u BDP-u u EU28, RH i Poljskoj.



Slika 1. Reindustrijalizacija i deindustrijalizacija na primjeru EU28 (lijevo), RH (u sredini) i Poljske (desno), prilagođeno iz Moczadlo (2020)

Slične krivulje pada zabilježene su kod većine ostalih EU zemalja, tako da se početno postavljeni cilj od 20 % nije ostvario, već je Europa svoju reindustrijalizacijsku strategiju modificirala i komplementirala u druge strateške smjernice razvoja, prvenstveno Zeleni plan i planove za oporavak i otpornost pojedinih zemalja. Slika 1. također prikazuje i pad industrijske proizvodnje, tj. praktičnu deindustrijalizaciju RH koja iznosi čak 3 %.

2.1. Reindustrijalizacija kao razvojna strategija

Nevezano na predpandemijske strategije EU u cilju ostvarenja relativno dinamične reindustrijalizacije, posljednja je COVID-19 kriza ukazala na visoku izloženost i ranjivost prevalentno orijentiranih uslužnih gospodarstava. (Ambroziak, 2015; Penava i Družić, 2014 i drugi). U tom smislu se kao jedan od temeljnih pristupa jačanju otpornosti nacionalnih gospodarstva kod istraživača, ali i šire stručne javnosti kao i policymakera ističe smjer nacionalne reindustrijalizacije kao odgovor na udare kriza (Młody, 2016), kao što je primjer Poljske i Češke. Iako se u tom smislu treba oprezno pozicionirati, jer krize u isto vrijeme u proizvodnim ekosustavima izazivaju probleme s dobavnim lancima i

naglim padovima potražnje na tržištima (Richey, 2009). Također je moguć scenarij u kojemu se kao odgovor na krize u većem broju zemalja usvoji strategija reindustrijalizacije koja može posljedično uzrokovati globalne viškove roba, a time i nove poremećaje na tržištima. U tom se smislu, za mala gospodarstva, kao što je RH, predlaže određena forma fokusirane (Stojčić, Aralica, i Anić, 2019), odnosno nišne reindustrijalizacije. Takav pristup omogućuje da se putem mogućih kvantnih skokova ili prozora prilika prema leapfrogging efektu, odabiru područja izvrsnosti (postojeća ili nova) u pojedinim segmentima gospodarskog (poslovnih modela), odnosno tehnološkog razvoja (best available technologies).

2.2. Analiza stanja u Republici Hrvatskoj

Trenutno je stanje gospodarstva RH komparativno nisko konkurentno, posebno kad se uspoređuje s ostalim ekonomijama EU. Tako mjerljivo u usporedbi s ostalim EU zemljama RH se nalazi na samom začelju gotovo na svim ljestvicama; gospodarske konkurentnosti¹, stanja inovacijskog ekosustava²; spremnosti za implementaciju tehnologija Industrije 4.0 i drugih,

Agregirajući literaturne, statističke, klasifikacijske i empirijsko kvalitativne izvore u hipotetsku SWOT analizu, slabosti gospodarstva RH se mogu okarakterizirati kao³:

- u volumenu i intenzitetu maleno deindustrijalizirano post-tranzicijsko gospodarstvo otvorenog tipa, uključeno u EU asocijacijski korpus;
- relativno nisko internacionalizirano;
- smješteno u relativno predefimiranom makroekonomskom okruženju, u dobroj mjeri uređenim legislativnim i regulatornim okvirima EU;
- niske produktivnosti u proizvodnoj industrijskom segmentu, prvenstveno zbog relativno zastarjele tehnologije;
- niske razine digitalizacije i spremnosti/mogućnosti za implementaciju tehnologija I4.0+⁴;
- niskog inovacijskog potencijala s relativno niskim apsorpcijskim kapacitetom gospodarstva (Vlacić et al, 2019);
- obremenjeno brain-drain fenomenom;
- prevalentno uslužno orijentirano, posebice prema turizmu što ga čini ranjivim u kriznim vremenima.

U skladu s prikazom grafa na slici 1. Republika Hrvatska je kao postranzicijska zemlja, profila male otvorene ekonomije, prošla kroz neugodno

¹ http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_1150

³ U hipotetskoj SWOT analizi mogu se identificirati i pozitivni aspekti gospodarstva RH, no oni su manje relevantni za potrebu diskusije u okviru ovog rada, pa se stoga nisu ni artikulirali

⁴ Inicijalna platforma tehnologija nije uključivala umjetnu inteligenciju, društvene mreže i 5G tehnologiju, stoga autor ovog rada nadograđenu I4.0 označava s I4.0+

razdoblje deindustrijalizacije vlastitog gospodarstva. Deindustrijalizacija RH se kontinuirano događa već dulji niz godina, a započela je krajem osamdesetih godina 20. stoljeća dok je RH bila dijelom Jugoslavenske federacije. Ista se nastavlja u razdoblju domovinskog rata i nakon njega, kao učinak gašenja velikih gospodarskih subjekata uvjetovano političko gospodarskom konjunkturu i interesno lobističkim miljeima. Posebno snažan udar na gospodarstvo, koji dodatno produbljuje efekt deindustrijalizacije, u zadnjih je 20-ak godina ostvaren devastacijama u segmentu brodogradnje, tekstilne industrije, velike metalne kemijske i metaloprerađivačke industrije, proizvodnja guma i plastike, i druge. O fenomenu deindustrijalizacije u sojnim radovima raspravljaju Penava i Družić (2014), Družić, Penava i Raguž (2012), Aralica (2020) i drugi, posebno naglašavajući devastirajuće efekte deindustrijalizacije za gospodarstvo. Nemjerljiv negativan učinak, uz gašenje velikog broja radnih mjesta te financijske i druge mikro i makro ekonomske efekte, predstavlja i gubitak socijalno tehnološkog kapitala u deindustrijaliziranim područjima, koji se obično u najvećoj mjeri bespovratno gubi. Drugi negativni preljevni efekt predstavlja promjena u zaposleničkoj strukturi, koja gašenjem industrijskih postrojenja naginje prema uslužnim djelatnostima.

Kad je u pitanju jedan od važnijih preduvjeta osiguranja otpornosti gospodarstva u kriznim vremenima, potrebno je detaljnije analizirati odnos uslužnog i proizvodnog gospodarskog segmenta. U tablici 1. prikazani su konačni godišnji strukturno-poslovni pokazatelji za Republike Hrvatsku.

Tablica 1.

Osnovni strukturno-poslovni pokazatelji prema NKD-u. u 2018., prilagođeno prema izvoru: DZS RH (2020)⁵

	Broj poduzeća	Broj zaposlenih osoba	Promet (u 000kn)	Dodana vrijednost (u 000kn)
RH nefinancijsko poslovno gospodarstvo (ukupno)	153.359	1.033.317	695.907.577	185.360.300
(c) Prerađivačka industrija	19.750	268.239	167.267.300	46.358.202
USLUŽNA INDUSTRIJA				
(g) trgovina na veliko i na malo	35.215	232.488	272.133.423	39.709.422
(h) prijevoz i skladištenje	9.263	81.039	37.499.024	16.513.497
(i) smještaj, priprema i usluživanje hrane	153.359	1.033.317	695.907.577	185.360.300
(m) stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	19.750	268.239	167.267.300	46.358.202
(g) administrativne i ostale uslužne djelatnosti				
UKUPNO USLUŽNO	35.215	232.488	272.133.423	39.709.422

⁵ https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/15-01-02_01_2020.htm

Po broju zaposlenih osoba (268.239 zaposlenih osoba, odnosno 26,0 %) i ostvarenoj dodanoj vrijednosti (46,4 milijarde kuna, odnosno 25,0 %) prerađivačka industrija zasebno figurira kao dominantna djelatnosti gospodarstva RH. Takva formulacija u apsolutnoj vrijednosti u odnosu na ostale sektore ostavlja dojam važnosti same industrije, no kad se sektori pružanja usluga agregiraju (trgovina na veliko i na malo, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane, stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti, i ostale uslužne djelatnosti⁶) dolazimo do vrijednosti 91 milijarde kuna, što iznosi dvostruko više od prerađivačke industrije, a u odnosu bruto prometa je omjer još veći. Takav odnos ukazuje na dominaciju uslužnog sektora u odnosu na proizvodni, i de facto čini gospodarstvo ranjivim u kriznim vremenima, posebno kad se zna da sam turizam sudjeluje u rasponu od 16 do 20 % u ukupnom BDP-u RH.

Ipak, kako bi gospodarstvo RH konkurentno ojačalo nedavno je formalno uspostavljen i pokrenut Nacionalni inovacijski (eko)sustav⁷ koji operativno djeluje sada već dvije godine. Takvi su inovacijski sustavi preduvjet jačanju nacionalnih gospodarstva (Radošević 2017, i Stojčić 2020), i svaki ga gospodarski sustav treba specifično krojiti prema svojim potrebama (Lee i Lee, 2019 u Bianchi, Duran, i Labory, 2019). Zatim, usvojen je jedinstveni nacionalni razvojni krovni dokument Nacionalne razvojne strategije 2030, koji predstavlja temelj strateškog pozicioniranja RH za idućih najmanje deset godina. I u konačnici, u kontekstu financiranja nacionalne transformacije iz različitih izvora EU, RH je stavljeno na raspolaganje otprilike 24 milijarde eura. Tako će iz novoga Višegodišnjeg financijskog okvira (VFO) dobiti više od 12,6 milijardi eura, a iz novog instrumenta EU sljedeće generacije (NGEU) 9,4 milijarde eura. Od 9,4 milijarde, ukupno je 6 milijardi bespovratnih sredstava, dok ostatak predstavlja povoljne zajmove.

3. MODELIRANJE RAZVOJNE STRATEGIJE

Kako među zemljama i njihovim gospodarskim sustavima postoje značajne razlike u čitavom nizu mikro i makro čimbenika koji određuju razinu nacionalne konkurentnosti, tako ne postoji jedinstveni recept/pristup koji će preskriptivno optimalno odrediti razvoj nacionalnih razvojnih strategija za određeno nacionalno gospodarstvo. Posebno kada je u pitanju dihotomijska dilema, u kojem je omjeru proizvodna industrija u odnosu na servisnu prikladna za konkurentno i robusno djelovanje specifičnog nacionalnog gospodarstva.

Uzevši sve prethodno navedeno, a za potrebe konceptualizacije i razrade istraživanja te ostvarenja praktičnog znanstvenog doprinosa ovog rada, postavljaju se sljedeća istraživačka pitanja:

1. kakva nacionalna razvojna gospodarska i/ili industrijska strategija odgovara otvorenoj maloj ekonomiji veličine i karakteristika gospodarstva Republike Hrvatske?

⁶ poslovanje nekretninama (kategorija I) je isključeno iz ovog prikaza

⁷ <https://www.mingo.hr/public/Pozivnica%20i%20Program%2011.3.2019.pdf>

2. koji su to praktični koraci koji se u danom kontekstu i gospodarskom okruženju mogu sugerirati kao prikladni za ubrzano i učinkovitije jačanje konkurentnosti nacionalnog gospodarstva?

Kako bi se ponudili odgovori na postavljena istraživačka pitanja empirijski se dio ovog rada temelji na primjeni odgovarajućeg istraživačkog modela koji ima cilj generirati i formulirati razvojne strategije, preferencijalno one koje odgovaraju državnim razinama. U praksi se tako najčešće često koriste strateški modeli, kao što su Porterov dijamant, Balanced Scorecard, Mission Oriented Model i/ili drugi specifično razvijani.

Kao prvi korak u formuliranju strategija potrebno je što preciznije dijagnosticirati trenutno stanje gospodarstva RH i njegove konjunktore. U tom smislu na raspolaganju stoji čitav niz primarnih i sekundarnih, odnosno kvantitativnih i kvalitativnih izvora, koji se mogu standardnim alatima s prihvatljivom rezolucijom točnosti obraditi, te prezentirati trenutno realno stanje nacionalne ekonomije. Za potrebe ovog rada trenutno stanje gospodarstva je u dobrom djelu artikulirano i prikazano u okviru teoretskog pregleda iz drugog poglavlja.

3.1. Model misijski orijentirane strategije

Kao idući procesni korak nakon detekcije postojećeg stanja, potrebno je pristupiti osmišljavanju i formuliranju strateških opcija. U tom smislu je za potrebe ovog rada korišten Mission Oriented Strategy (u nastavku MOS) model, kojeg razvija i prva primijenjuje znanstvenica i pragmatičarka Mariana Mazzucatto. Isti je praktično primjenjen na čitavom nizu slučajeva do sada; Celis i Heitor (2019)⁸, Mazzucatto i Macfarlane (2019)⁹, Nevistić i Vlačić (2019)¹⁰; UCL (2019), EC za potrebe razvoja Blue Growth strategija, i mnogi drugi. Iako je model u svojoj genezi inicijalno namijenjen modeliranju specifičnije nacionalnih inovacijskih strategija i politika, jednako se tako može koristiti za generiranje i konceptualizaciju nacionalnih strategija na krovnoj razini. Prema Mazzucatto (2017), ambicija za postizanjem određene vrste gospodarskog rasta (pametnog, uključivog, održivog) izravno prepoznaje činjenicu da isti nije samo artikuliran kroz puku numeričku vrijednost, odnosno intenzitet, već zahtijeva i definiciju smjera. U tom je smislu prepoznavanje problema i definiranje političke agende vrlo važno za osmišljavanje i primjenu ključnih inovacijskih i industrijskih strategija potrebnih za postizanje sistemskih promjena, odnosno, nužnih za postizanje krovnog cilja misije.

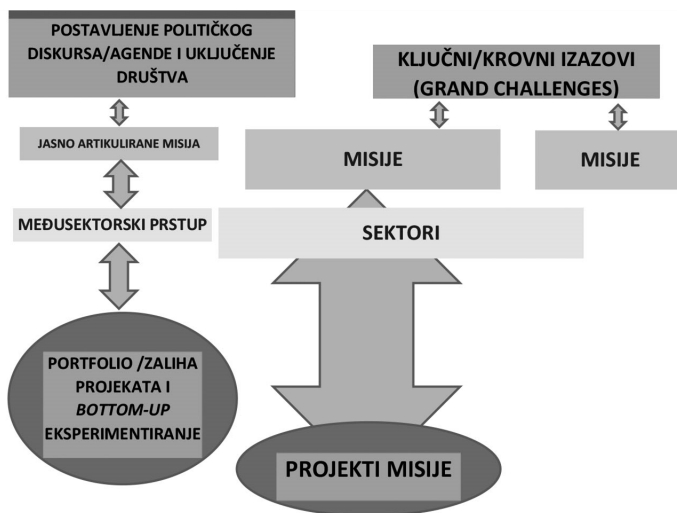
Primjena MOS-a prožima četiri implementacijske razine. Na najvišoj razini traži se postavljanje političkog diskursa/agende i uključenje društva u smislu definiranja ključnih (krovnih) socijalnih izazova ili grand challenges. Ključni se izazovi niže modelske razine podupiru jasno artikuliranim misijama, primjerice gospodarskog, industrijskog ili razvoja inovacijskog sustava, kojih može biti i veći broj. Na trećoj razini nalaze se specificirani nacionalni gospodarski sektori ili makro područja koja će se modelom pokrivati. Konačno, na najnižoj, odnosno visoko operativnoj razini, smješteni

⁸ Primjena MOS-a na izazovu prevencije raka na razini EU

⁹ Primjer Nacionalne Škotske investicijske banke, primjena MOS-a

¹⁰ Primjer modeliranja jedinstvenog EU digitalnog tržišta, koristeći MOS

su misijski projekti koji su kroz odabrane sektore i misije uvezeni s krovnim ciljem. Obično se radi o projektima šireg zahvata, tj. strateškim projektima ili strateškim inicijativama. Zaliha takvih projekata predstavlja svojevrсни nacionalni portfelj, koji je načelno bottom-up orijentiran u svojem djelovanju, te dopušta ili čak potiče eksperimentiranje, posebno kad su inovativne inicijative/projekti/programi u pitanju. Model integriranog MOS modela prikazan je na slici 2.



Slika 2. Model misijski orijentirane strategije, obrađeno prilagođeno autora, prema Mazzucatto (2018a i 2018b)

3.2. Primjena modela misijski orijentirane strategije

Odabrani MOS model koristi se u daljnjoj empirijskoj razradi kao osnovni instrument za generiranje i formuliranje razvojnih strategija koje odgovaraju hipotetski zacrtanoj krovnoj misiji, a to je brži oporavak i jačanje otpornosti gospodarstva RH primjenom strategije fokusirane reindustrijalizacije industrijama visoke/više dodane vrijednosti. Njegova je primjena na primjeru RH u ograničenom obuhvatu grafički prikazana na slici 3.



Slika 3. Primjena modela misijski orijentirane strategije na primjeru prijedloga jačanja gospodarstva RH, prikaz autora

Prema MOS-u, kao prvi korak potrebno je definirati krovni cilj (grand challenge) na političkoj razini odlučivanja. Isti se, u smislu potpore istraživanja, a u kontekstu nacionalnog usmjeravanja definira kao: 'jačanje konkurentnosti i otpornosti nacionalnog gospodarstva kroz optimirano uravnotežen odnos proizvodno/prerađivačke i uslužne industrije'. Kao temeljni artikulirani misijski pristup odredi se 'fokusirana reindustrijalizacija nacionalnog gospodarstva temeljena na pametnim industrijama' koja se odnosi, prvenstveno, ali ne isključivo, na prerađivačku industriju, jer je ona de facto transektorski uvezana sa svim ostalim nacionalnim gospodarskim sektorima¹¹.

Sljedeći korak predstavlja definiranje strateških misijskih projekata koji podržavaju krovne postavljene ciljeve i artikuliranu misiju. Oni se trebaju generirati na širokoj razini dioničke uključenosti, te u djelu u okviru modela i konceptualizirati, te po mogućnosti i financijski definirati. Isti se kao takvi smještaju u portfelj, odnosno zalihu projekata za pokretanje i/ili eksperimentiranje, a ujedno su odmah povezani s nacionalnim budžetom i/ili drugim raspoloživim izvorima financiranja.

Sličan se proces u RH već pokrenuo pokretanjem procesa izrade Nacionalne razvojne strategije (NRS2030), no isti je zbog nedovoljne uključenosti svih zainteresiranih dionika doživio snažne kritike javnosti. Ipak,

¹¹ Sektori prikazani na slici 2., osim Prerađivačkog, ne odgovaraju u potpunosti klasifikaciji prema Sektorskoj NKD podjeli, jer je difuzija tehnologije međusektorska, već su navedeni indikativno za jednostavnije razumjevanje i operacionalizaciju koncepta

nakon usvajanja u Saboru RH NRS2030 ipak postaje dokument u kojemu se artikulira smjer nacionalnog razvoja za idućih 10 godina.

3.3. Prikaz slučaja

Za potrebe specifičnije metodološke razrade kao odabrani misijski projekt i ujedno projekt nacionalnog strateškog usmjeravanja u okviru ovog rada predlaže se konceptualizacija i pokretanje brendirane nacionalne razvojne platforme Smart Industry Croatia (SIC) - Pametna industrija hrvatske. SIC predstavlja jedinstvenu platformu u obliku nacionalne socijalne inovacije, odnosno misijski projekt održive transformacije gospodarstva po uzoru na razvijenije EU ekonomije Nizozemske (European Commission, 2017) i Švedske (European Commission, 2019), koji mora uzeti u obzir lokalni kontekst i konjunkturu nacionalnog gospodarstva. Takva bi nacionalna razvojna platforma, kao jedan od MOS generiranih strateških projekata, služila kao pospješivač razvoja krovnoj zacrtanoj misiji „reindustrijalizacije nacionalnog gospodarstva“, kao i ostvarenju krovnog cilja (grand challenges) „jačanja konkurentnosti nacionalnog gospodarstva“. Specifično djeluje kao snažan propulzor tehnološkog razvoja (digitalizacije) postojećih industrijskih sektora, i ujedno kao katalitički element privlačenja i pokretanja novih (green-field) industrijskih projekata/investicija visoke i više dodane vrijednosti. SIC kao takav od njegovog začeca mora djelovala međusektorski i u isto se vrijeme mora uklopiti u koncept i strategije Strategije pametne specijalizacije (S3 strategije). U tom će kontekstu biti u stanju djelovati učinkovitije kroz sektore koje i EU Zeleni plan (European Commission, 2020) potiče, a to su energetska tranzicija prema obnovljivim izvorima i vodiku, e-mobilnost i čisti održivi transport, zdrava i kvalitetna hrana (filozofija EU 'od polja do viljuške'), silver ekonomija, održivi turizam, bioekonomija, sigurnost, zelene tehnologije i drugo.

Konceptualni prijedlog SIC-a je, prema prijedlogu autora, prikazan na slici 4. On sadrži četiri temeljna stupa djelovanja: a) inkluzija svih ključnih dionika kroz princip višestruke ovojnice potporom sastavnica Nacionalnog inovacijskog sustava b) pokretanje nacionalnih industrijskih poligona, (EU) digitalnih inovacijskih hubova - DIH/EDIH i kapitalnih tehnoloških projekata, c) osnivanje nacionalnog instituta naprednih tehnologija, i u konačnici d) snažno uključen u globalna tržišta (npr. putem par excellence globalnih akceleratora).



Slika 4. Topologija Smart Industry Croatia kao misijskog projekta – brendirana platforma nacionalne reindustrijalizacije i difuzije tehnologija I4.0+ u gospodarstvo RH, prikaz autora

Specifično bi djelovanje takvog SIC koncepta, pod orkestracijom Ministarstva Gospodarstva RH i uskoj suradnji sa sudionicima u nacionalnom inovacijskom ekosustavu bilo usmjereno na:

- nacionalno usmjeravanje i katalizaciju prema ubrzanju industrijskoj transformaciji RH, kako vertikalno (sektori, grane i njihove interakcije), tako i horizontalno (napredne tehnologije, digitalizacija, primjena umjetne inteligencije, i dr.);
- kontinuirano predviđanje smjera i intenziteta tehnološkog razvoja (*technology forecast*);
- ideaciju, artikulaciju i provedbu mehanizama razvoja svijesti i jačanja sposobnosti difuzije naprednih tehnologija u gospodarstvu;
- definiranje industrija i pospješivanje provedbe projekata tehnološkog eksperimentiranja/validacije u odabranim poligonima (*test beds/field labs*);
- krovnu koordinaciju i intenzivnu suradnju s digitalnim Digitalnim Inovacijskim HUB-ovima (DIH);
- postajanje SIC-a punopravnim partnerom jednog ili više globalnih par excellence akceleratora (primjerice *MassChallenge*¹²) radi omogućavanja agilnog izlaska članica inovacijskog ekosustava na svjetska tržišta;
- ideaciju, konceptualizaciju kapitalnih tehnoloških projekata (uključno i SIC) u kontekstu pripreme, prijave i provedbe na financiranje iz integrirane omotnice EU (približno 25 milijardi EUR).

¹² Masschallenge accelerator, <https://masschallenge.org/>, globalni accelerator koji svoje usluge nudi na nacionalnim i regionalnim razinama

4. DISKUSIJA I PREPORUKE

Predloženi Misijski projekt Smart Industry Croatia predstavljen je kao jedan u nizu onih koje bi vlada RH trebala sustavno konceptualizirati i pokretati. Prema tipologiji misijskih orijentiranih ekosustava predloženih od Jitting (2020), razmatrani SIC koncept spada u kategoriju „ekosustava održive transformacije“ (slika 5.). Karakteristika takvog transformacijskog pristupa je da je iniciran i vođen primarno akterima iz javnog sektora, sadrži heterogeni aktivno uključeni miks šireg spektra nacionalnih dionika, a kao temeljni pristup uključuje i integrira socijalne i tehnološke inovacije.



Slika 5. Klasifikacija SIC-a u kontekstu tipologije misijskih orijentiranih inovacijskih ekosustava, razrada autora prema Jitting (2020)

U okviru ovog rada detaljnija razrada same SIC platforme nije učinjena, ista se može dalje operacionalizirati u slučaju njegovog prihvaćanja i ugradbe u nacionalne provedbene planove.

Kad je u pitanju struktura i misija SIC-a kako je koncipiran kroz ovaj rad za RH, on u svojoj operacionalizaciji više odgovara pristupima Švedske, a posebno Nizozemske, nego što može biti pandan sličnih inicijativa i platformi u usporedivim zemljama srednje i istočne Europe. Te su zemlje, primjerice Češka, Slovenija, Slovačka i druge, vodeći računa o specifičnosti i stupnju razvijenosti proizvodne industrije primijenile pristup implementacije tehnologija platforme I4.0, koji je niže razine obuhvata i ne smješta se krovno u političkim agendama tih komparativnih zemalja.

Pored SCI-a, pri operacionalizaciji ostalih misijskih projekata potrebno je kao condicio sine qua non uzeti u obzir sve specifičnosti konjunktura nacionalnog gospodarstva, te se kao krovni misijski izazov/cilj mora vizionarski postaviti odgovarajući željeni omjer/miks buduće kompozicije nacionalnog gospodarstva. Primjerice, servisna vs. prerađivačka/proizvodna industrija i njihovo međudjelovanje u kompozitnom miksu (xx% vs. yy% vs. zz%). Čak i u takvom zacrtanom miksu naglasak ne smije biti na širokom rasponu i volumenu nacionalne ponude, odnosno ciljanju prema ekonomiji obujma, već , koliko je

god to moguće, na užu specijalizaciju (fokus) u okviru svih komponenti, odnosno proizvodnji, usluzi i/ili njihovom kompozitu.

Iako se prerađivačka industrija javlja kao naprikladniji gospodarski segment u kontekstu razvoja i jačanja predloženim MOS pristupom, ne može se i ne smije fokus djelovanja ograničiti samo na istu. Kako je ranije navedeno, gospodarski sustavi zemalja, a time i njihova tržišna ponuda, u globalnom kontekstu su sve snažnije međusektorski uvezani. To praktično znači da će razvoj i jačanje prerađivačke/proizvodne industrije imati snažan preljevni utjecaj na ostale gospodarske sektore, i obrnuto.

Vrlo važan proces kojeg se u procesu reindustrijalizacije ne smije zanemariti je osnaženje internacionalizacije ponude gospodarstva RH, odnosno jačanje izvoza posebice ponude proizvodnog sektora. Takav pristup vrijedi posebno za male i otvorene ekonomije, a predstavlja stratešku orijentaciju bez koje ne može biti značajnijih pomaka u cilju jačanja konkurentnosti gospodarstva. Posebno iz razloga što uslužne djelatnosti koje dihotomno predstavljaju suprotnu opciju (osim turizma na neki način), nisu obično izvoznog karaktera i profila.

Razumijevajući nacionalni kontekst i specifične uvjete, jedna od mogućih strategija jačanja, ne samo vlastitog nacionalnog gospodarstva, već i EU kao multinacionalne asocijacije predlaže se paradigmatki pristup „pataka u letu“ (Akamatsu, 1962; Chen, Salike i Thorbecke, 2020). Prema tom pristupu, manje ekonomije, osim vlastitog djelovanja, trebaju koristiti i efekt lokomotive koja u ovom slučaju može biti EU kao takva, odnosno njezine snažnije zemlje članice.

U tom smislu se predlaže detaljna razrada koja će precizno procijeniti koji su ciljevi rasta i razvoja pojedinih industrija, njihov međusobni odnos, generacija odgovarajućeg broja misijskih projekata, njihovo uključanje u aktualni nacionalni proces izrade NRS2030, veza s raspoloživim izvorima financiranja – budžetiranje (kratkoročna i dugoročna), i u konačnici precizna alokacija resursa i definicija dinamike pokretanja i provedbe.

I u konačnici, ne manje važno, kako bi se učinkovito jačao inovacijski output aktera u gospodarstvu zemalja i time jačala nacionalna konkurentna pozicija, posebno u kontekstu razvoja pametnih industrija, potrebno je dalje snažno razvijati uspostavljen i donekle funkcionalan nacionalni inovacijski sustav (Vlačić, Dabić i Aralica, 2018). Pritom se djelovanje unutar tog sustava ostvaruje kroz suradnju svih dionika po principu trostruke ili višestruke uzvojnice komplementarne suradnje (Carayannis i Campbell, 2009). Snažan uvezan inovacijski ekosustav djeluje kao katalizator intenziteta i kvalitete inovativnih outputa, te predstavlja solidan temelj jačanja industrijske proizvodnje, a time jačanja nacionalnog gospodarstva.

5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Izazovi četvrte industrijske revolucije pojačani globalnom krizom izazvanom pandemijom COVID-19 traže promptan i primjeren odgovor kako bi se nacionalna gospodarstva učinila otpornijima, robusnijima, održivima i dugoročno konkurentnijim. RH kao takva predstavlja manju ekonomiju smještenom u relativno reguliranom EU korpusu, u prošlosti snažno de-industrijaliziranu, s trenutno dominantnim uslužnim sektorom.

S obzirom na trenutnu globalnu situaciju, postavlja se pitanje kako se RH kao takva može i mora strateški repositionirati s ciljem jačanja konkurentnosti, posebno u uvjetima kada su joj dodijeljena značajna financijska sredstva. Razmatranjima u radu se potvrđuje da je usvajanje i praktična primjena nacionalne strategije fokusirane reindustrijalizacije nužna i jedna od vodećih transformacijskih strategija, posebice potenciranjem razvoja industrija koje ostvaruju visoke i više dodane vrijednosti. Ista predstavlja krovno misijsko usmjerenje u cilju jačanja konkurentnosti, otpornosti i robusnosti nacionalnog gospodarstva. Primjenom takve strategije stvara se novi miks u gospodarskoj taksonomiji, koji osnažuje u proizvodnom segmentu u odnosu na uslužni, i na taj način osnažuje gospodarstvo i čini ga otpornijim i robusnijim.

Za potrebe konceptualizacije i određenja navedenih nacionalnih strateških usmjerenja u okviru ovog rada korišten je Mission Oriented Strategy model. Kao jedan od ključnih projekata u potpori misiji, odnosno krovnom cilju, predlaže se jedinstvena brendirana platforma Smart Industry Croatia. Ista bi, prema principu višestruke ovojnice i komplementarnom djelovanju s Nacionalnim inovacijskim sustavom, trebala djelovati kao pospješivač transformacije nacionalnog gospodarstva, snažne tehnološke difuzije u postojeće i/ili nove industrije i postrojenja, kao i ubrzane internacionalizacije gospodarskih subjekata.

U skupu ključnih zaključnih razmatranja postavlja se pitanje postoji li uopće alternativa predloženom pristupu. Većina će nacionalnih gospodarstva zasigurno biti strateški pozicionirana kako je ovdje predloženo, no pitanje je tko će se i kojim sredstvima i dinamikom u tom smjeru razvijati.

Implikacije za donosiocce odluka (policymakere)

Pokretanje jednog predloženog nacionalnog programa zahtijeva i postojanje ili ostvarenja nužno potrebnih preduvjeta. RH, u tom smislu, danas „ide na ruku“ postojanje čitavog niza ključnih faktora uspješnosti, kao što su postojanje reziduala industrijske kulture kao povijesne baštine, još uvijek prihvatljiv omjer cijene i kvalitete raspoloživih resursa – posebno odgovarajuće radne snage, kontekst i geolokacija nacionalne ekonomije smještene unutar korpusa EU asocijacije, i u konačnici ništa manje važno, značajna financijska omotnica koja je za RH alocirana od strane Europske komisije.

Sine qua non uvjet koji mora biti zadovoljen i bez kojeg se ovaj predloženi pristup ne može primijeniti je određenje donositelja odluka na političkoj razini (policy makera) koji predloženi pristup prepoznaju i imaju namjeru provesti ga u praksi. Zbog svoje kompleksnosti i obuhvata, u njegovu je ideaciju i provedbu potrebno od samog početka uključiti uravnotežen miks šireg spektra dionika koji će sudjelovati u de facto svim potrebnim segmentima uspješne provedbe niza projekata, i to ne samo SIC-a kao ovim radom predloženu platformu, već i ostalih inicijativa kako bi se ostvarili ostali zacrtani krovni ciljevi gospodarskog razvoja.

Ograničenja i smjernice za daljna istraživanja

Kad su ograničenja korištenog metodološkog pristupa u pitanju, dopušta se mogućnost da se određeni razvojni pravci i strategije, zbog složenosti gospodarskog eko-sustava per se, ne mogu ovdje korištenim metodološkim pristupom odrediti, što može biti predmet posebnog istraživanja i pragmatičnog postupanja.

Predloženi i obrađeni primjer SIC-a u okviru ovog rada nije za operacionalizacijske potrebe dovoljno specifičan, kako u samim postavkama, tako i u njegovoj razradi. Daljnja istraživanja temeljena na ovom modelu i/ili njegova praktična primjena trebaju biti znatno dublja u samoj razradi, te koristiti temeljne standardne korake procesa strateškog upravljanja i pozicioniranja, a to su; analiza trenutnog stanja, projekcija vizije budućeg stanja, potrebni resursi i dinamika prelaska u novo stanje, te konačno potrebni koraci za ostvarenje održivosti novog stanja i njegov daljnji razvoj.

Razmatrani pristup fokusirane reindustrijalizacije, kako je u ovom radu prikazan, odnosi se na nacionalnu razinu, no postavlja se pitanje kako bi se isti mogao difundirati i primijeniti na lokalnim razinama, što onda otvara širok prostor za daljnja istraživanja ove tematike.

LITERATURA

Akamatsu, K. (1962). Historical pattern of economic growth in developing countries. *The Development Economies*. Vol. I. pp. 3-25. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1962.tb00811.x>. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1962.tb01020.x>

Ambroziak, A. A. (2015). Europeanization of industrial policy: towards re-industrialisation. W: P. Stanek, K. Wach (red.). *Europeanization Processes from the Mesoeconomic Perspective: Industries and Policies*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, 61-94.

Aralica, Z. (2020). Analiza deindustrijalizacije i reindustrijalizacije na regionalnoj razini u Hrvatskoj. Tradicionalni skup Hrvatskog društva ekonomista u Opatiji-objavljena poglavlja, 28, 59-79.

Bianchi P., Duran C., and Labory S., (2019) *Globalisation, Human Capital, Regional Growth and the 4th Industrial Revolution*, 2018

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2009). 'Mode 3'and'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International journal of technology management*, 46(3-4), 201-234. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>

Chen, C., Salike, N., & Thorbecke, W. (2020). East Asian Flying Geese Paradigm and Product Space.

Celis, J. E., & Heitor, M. (2019). Towards a mission-oriented approach to cancer in Europe: an unmet need in cancer research policy. *Molecular Oncology*, 13(3), 502-510. <https://doi.org/10.1002/1878-0261.12452>

Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *The economic journal*, 92(368), 825-848. <https://doi.org/10.2307/2232670>

Družić, I., Penava, M., & Raguž, I. (2012). Strukturni učinci deindustrijalizacije. ed. Gordan Družić and Ivo Družić, *Razvojna strategija malog nacionalnog gospodarstva u globaliziranom svijetu*, Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Economics.

European Commission (2010), *An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era Putting competitiveness and Sustainability at Centre Stage*, Brussels, (Accessed on: January 10, 2019)

European Commission (2017), *The Netherlands: Smart Industry, Digital Transformation Monitor*

European Commission (2019), *Monitoring Progress In National Initiatives On Digitising Industry*, Country report, European Commission report

European Commission (2020), *The European Green Deal, Communication from the commission to the European Parliament, the European council, the council, the European Economic and social committee and the committee of the Regions*, COM(2019) 640 final

Felker, G. B. (2003). Southeast Asian industrialisation and the changing global production system. *Third World Quarterly*, 24(2), 255-282. <https://doi.org/10.1080/0143659032000074583>

Jütting, M. (2020). Exploring Mission-Oriented Innovation Ecosystems for Sustainability: Towards a Literature - Based Typology. *Sustainability*, 12(16), 6677. <https://doi.org/10.3390/su12166677>

Mazzucato, M. (2017) 'Mission-oriented Innovation Policy: Challenges and Opportunities', UCL Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP) Working Paper Series, (IIPP 2017-01). Available at: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/moip-challenges-and-opportunities-working-paper-2017-1.pdf>

Mazzucato M., (2017). *Mission Oriented Innovation Policy. Challenges and Opportunities*. RSA Action and Research Centre in partnership with UCL Institute for Innovation and Public Purpose, London

Mazzucato M. (2018) *Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union. A problem-solving approach to fuel innovation-led growth*. European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. Brussels.

Mazzucato, M., & Macfarlane, L. (2019). *A mission-oriented framework for the Scottish National Investment Bank*. UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Working Paper Series (IIPP WP 2019-02).

Mazzucato, M. & Semieniuk, G. (2017). Public financing of innovation: new questions. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(1), pp.24-48. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grw036>

Moczdalo, R. (2020). Re-industrialization to foster growth and employment in the European Union. *Ekonomski Vjesnik*, 33(1), 39-58.

Młody, M. (2016). Reindustrialization of the European Union member states in the context of reshoring. *International Business and Global Economy*, 2016(1), 455-467.

Nevistić, K., & Vlačić, E. (2019). Strategic Positioning Using Mission Oriented Innovation Model. In 7th International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship: Embracing Diversity in Organisations. April 5th-6th, 2019, Dubrovnik, Croatia (pp. 356-369). Zagreb: Governance Research and Development Centre (CIRU).

Penava, M., & Družić, M. (2014). Industrijska politika Hrvatske-pogled s aspekta deindustrijalizacije. Razvojni potencijali hrvatskog gospodarstva, HAZU and University of Zagreb, Faculty of Economics, Zagreb, 153-174.

Radošević, S. Upgrading technology in Central and Eastern European economies. *IZA World of Labor* 2017: 338. <https://doi.org/10.15185/izawol.338>

Rapaccini, M., Saccani, N., Kowalkowski, C., Paiola, M., & Adrodegari, F. (2020). Navigating disruptive crises through service-led growth: The impact of COVID-19 on Italian manufacturing firms. *Industrial Marketing Management*, 88, 225-237. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.017>

Richey, R. G., Natarajathinam, M., Capar, I., & Narayanan, A. (2009). Managing supply chains in times of crisis: a review of literature and insights. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. <https://doi.org/10.1108/09600030910996251>

Seetharaman, P. (2020). Business models shifts: Impact of Covid-19. *International Journal of Information Management*, 54, 102173. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102173>

Shen, W., Yang, C., & Gao, L. (2020). Address business crisis caused by COVID-19 with collaborative intelligent manufacturing technologies. *IET Collaborative Intelligent Manufacturing*, 2(2), 96-99. <https://doi.org/10.1049/iet-cim.2020.0041>

Stojčić, N. (2021). Collaborative innovation in emerging innovation systems: Evidence from Central and Eastern Europe. *J Technol Transf* 46, 531-562. <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09792-8>

Stojčić, N., & Aralica, Z. (2018). (De) industrialisation and lessons for industrial policy in Central and Eastern Europe. *Post-communist economies*, 30(6), 713-734. <https://doi.org/10.1080/14631377.2018.1443251>

Stojčić, N., Aralica, Z., & Anić, I. D. (2019). Spatio-temporal determinants of the structural and productive transformation of regions in Central and East European countries. *Economic systems*, 43(3-4), 100715. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2019.100715>

Vlačić, E., Dabić, M., & Aralica, Z. (2018). National innovation system: where do government and business diverge?. *Drustvena Istrazivanja*, 27(4), 649-669. <https://doi.org/10.5559/di.27.4.04>

Vlačić, E., Dabić, M., Daim, T., & Vlajčić, D. (2019). Exploring the impact of the level of absorptive capacity in technology development firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 138, 166-177. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.08.018>

UCL (2019), A Mission-Oriented UK Industrial Strategy, UCL Commission for Mission-Oriented Innovation and Industrial Strategy (MOIIS), Institute for Innovation and Public Purpose, UCL London UK

Westkämper, E., & Walter, F. (2014). Towards the re-industrialization of Europe. A Concept for Manufacturing for, 2030, 1-111. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-38502-5>

Ernest Vlačić, PhD

Assistant Professor
University of Rijeka
Faculty of Economics
E-mail: ernest.vlacic@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1459-8280>

FOCUSED REINDUSTRIALISATION AS POST-TRANSITION ECONOMY TRANSFORMATIONAL STRATEGY***Abstract***

In a quest for a cheaper labour in the last fifth of the last century, relocation of production capacities in order to reduce the cost has produced rapid deindustrialization of western economic and industrial blocs, with the United States and Western European countries leading the process. Having entered into the 4th Industrial Revolution this trend started to change, and manufacturing is once again being widely considered as the backbone of national economic development. On the other hand, various global crises are hitting hard national economies thus exposing their vulnerability and lack of resilience. This is accentuated especially with smaller post-transition economies, where service represents a strong component of the national economic ecosystem. The question arises, which form of national strategic positioning, in the appropriate conjuncture, is appropriate as a response to the challenges of a turbulent and uncertain global economic and technological race accompanied with crisis hits? By using the Mission-Oriented Strategy model, applied on the example of the Republic of Croatia, this paper analyses and suggests development directions for sustainable accelerated transformation of the national economy by applying the smart industries concept as a leading strategic option. The paper concludes that the adoption and implementation of focused reindustrialisation strategies based on the smart industries concepts may represent one of the key factors of success in enhancing national economy competitiveness.

Keywords: national competitiveness, reindustrialisation, smart industries, Mission-Oriented model, Croatia

JEL classification: L53, O14, O31