

TEHNOLOŠKE ZABILJEŠKE

Uređuje: Marin Kovačić



M. Kovačić*

Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za polimerno inženjerstvo i organsku
kemijsku tehnologiju procesa, Savska cesta 16, 10 000 Zagreb

Deglobalizacija COVID-om 19

Na prošlogodišnjem svjetskom ekonomskom forumu u Davosu glavna tema bila je "globalizacija 4.0", odnosno novi zamah globalizacije pokretan digitalnom trgovinom.¹ NR Kina jedan je od glavnih aktera "globalizacije 4.0". Premda su u digitalnom dobu razvojni, proizvodni i poslovni alati drugačiji, a proizvodi manje opipljivi, glavni pokretač "globalizacije 4.0" još uvijek je ponajprije profit. Dodana vrijednost ostvaruje se inovacijama, suvremenom tehnologijom te izmještanjem proizvodnih pogona u manje razvijene zemlje zbog jeftinije radne snage.

Izmještanje proizvodnje (engl. *outsourcing*) donosi brojne koristi zemljama u kojima se lociraju proizvodni pogoni, ali u konačnici rezultira deindustrijalizacijom, prije svega, SAD-a i EU-a. Pri tome su Kina i, u manjoj mjeri, Indija kopirale inozemne tehnološke procese koji su se implementirali kod njih. Potom su pokrenule snažan investicijski ciklus usmjeren na istraživanje i razvoj, kako bi generirali vlastita inovativna rješenja. To je uključivalo i velika financijska ulaganja u znanstvene i obrazovne kapacitete.

Neprijeporno je kako se ubrzano industrijaliziraju brojne zemlje koje su već sada postale značajni ekonomski igrači poput, primjerice, Rusije, Brazila, Indije, Turske i Vijetnama. Njihov ekonomski razvoj dodatno pojačava proces globalizacije koji generiraju suvremene informacijske, telekomunikacijske i transportne tehnologije. Pravni okvir globalnog poslovanja kontinuirano se usavršava i izgrađuje, posebno u segmentu zaštite intelektualnog vlasništva, a u tom pogledu značajnu ulogu ima, pored ostalih, Svjetska trgovinska organizacija.

Svojevrsnim ekonomskim pobjednikom globalizacije može se smatrati NR Kina. NR Kina u posljednjih 40 godina privukla je više od 2000 milijardi USD stranih ulaganja te povećala svoju trgovinsku razmjenu za gotovo 194 puta.² Prema podacima Svjetske banke, BDP NR Kine 1978. iznosio je 150 milijardi USD, a 2017. nešto više od 12 000 milijardi USD, uz ostvarenu prosječnu godišnju stopu rasta od 9,5 %. Usporedbe radi, GDP Sjedinjenih američkih država 1979. iznosio je oko 2600 milijardi USD, a 2017. iznosio je 19 500 milijardi USD.³ Prema prošlogodišnjim procjenama, očekivalo se kako će BDP NR Kine u ovoj godini preći SAD.⁴ Zapanjujuća stopa gospodarskog rasta NR Kine i njezino stupanje na svjetsku scenu kao prvorazredne velesile, u ponekim poslovnim i političkim krugovima zemalja zapada već neko vrijeme izaziva nelagodu. Pojedini analitičari smatraju kako su kinesko gospodarstvo i životni standard napredovali nauštrb radnika i proizvođačkog sektora u zapadnoj Europi te Sjedinjenim Američkim Državama.

Na primjeru europske ekonomske velesile, Njemačke, možemo razmotriti učinke globalizacije na ekonomiju te životni standard njemačkih građana, odnosno radnika. Globalizacija je, prema nekim analizama, u razdoblju od 1990. do 2014. izravno doprinijela porastu BDP-a po glavi stanovnika Njemačke za 1160 €, s



Slika 1 – Napuštena tvornica automobila u Detroitu

(izvor: <https://jalopnik.com/the-ruins-of-detroit-industry-five-former-factories-5110995>)

udjelom ukupnog rasta u BDP-u od 13,7 %.⁵ Njemačka ostvaruje trgovinski suficit, stoga se može smatrati kako je također dobitnica globalizacije. Međutim, zahvaljujući tzv. *offshore* i *outsourcing* učincima, vrijednost uvezenih polu-proizvoda i intermedijara čini čak 55 % u ukupnoj vrijednosti izvoza. Odnosno, svega 45 % dodane vrijednosti je njemačkog podrijetla.⁶

Možemo razmotriti konkretan primjer autoindustrije. Tako se, primjerice, u modele Audiya ugrađuju mjenjačke kutije napravljene u Španjolskoj, motori i dijelovi karoserije izrađeni su u Mađarskoj, a konačni automobil sastavlja se u Njemačkoj. Međutim, automobil izvezen iz Njemačke ubraja se svojom punom vrijednošću u Njemačku izvoznu statistiku, premda je ondje proizveden manji dio konačne vrijednosti proizvoda. Zagovornici globalizacije to ističu kao očekivani učinak, jer ona rezultira specijalizacijom radnih mjesta. Pri tome se većina zadataka projektira i realizira unutar multifunkcionalnih autonomnih timova. Tako je Njemačka postala inženjersko srce ne samo Europe već i svijeta.

Izmještanje proizvodnje neminovno dovodi do otpuštanja radnika u realnom sektoru. Upražnjena radna mjesta u teoriji bi trebala nadoknaditi uslužna i zabavna industrija, kao i otvaranje sofisticiranih radnih mjesta u istraživanju i razvoju smještenih u visokim tehnologijama, prije svega u informatičkom sektoru. Međutim čini se da takve prilike izostaju. Primjerice, u razdoblju od 2004. do 2014. porasla je stopa neimaštine, unatoč porastu BDP-a Njemačke. Također, neki pokazatelji ukazuju na smanjenje standarda građana, jer raste broj onih koji rade dva ili više poslova kako bi zadovoljili osnovne potrebe.^{7,8}

Nadalje, kao primjer negativnih posljedica globalizacije za razvijene zapadne zemlje možemo uzeti i američki Detroit. To je ne tako davno bio centar moćne američke autoindustrije, a danas

* Doc. dr. sc. Marin Kovačić
e-pošta: mkovacic@fkit.hr

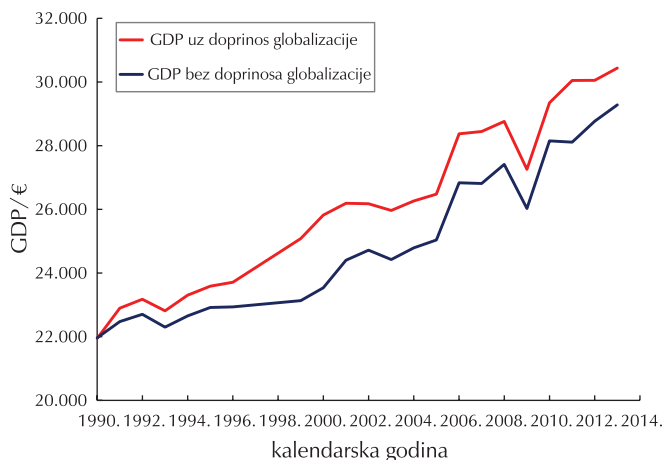
je uvelike zapušteni industrijski relikv, u kojem su neimaština i kriminal svakodnevnica.

Velik udio stranih dobara u gotovim proizvodima rezultira i drugim opasnostima po nacionalne ekonomije. Zemlje ovisne o uvozu dobara s Dalekog istoka iznimno su ranjive na turbulencije dalekoistočnih tržišta. Tako je Kina već demonstrirala ranjivost svjetskog gospodarstva, kada su kineske vlasti prijetile zabranom izvoza elemenata rijetkih zemalja, čime bi ugrozila proizvodnju mnogih suvremenih proizvoda.⁹

Međutim, ranjivost u globaliziranom svijetu seže i znatno dublje od same ekonomije. Aktualna pandemija COVID-19 podsjetila je na jedan gorući nedostatak planetarne ekonomije, koji se manifestira ne samo kaskadnim urušavanjem proizvodnje i opskrbnih lanaca u brojnim zemljama već i urušavanjem zdravstvenih sustava. Primjera radi, 95 % kirurških zaštitnih maski na tržištu SAD-a proizvodi se u inozemstvu.¹⁰ Sami smo svjedoci nestašice osnovnih zaštitnih sredstava, srećom, čini se kako nije uzrokovala ljudske tragedije u Hrvatskoj.

Nadalje, Europska federacija farmaceutske industrije i udruženja upozorava na moguće nestašice lijekova, uslijed problema u opskrbnim lancima proizvođača. Na taj problem globalizirane ekonomije upozoravali su autori R. Gibson i J. P. Singh 2018., u knjizi *China Rx: Exposing the Risks of America's Dependence on China for Medicine*. Trgovinski deficit SAD-a prema Kini u segmentu farmaceutika 2013. iznosio je gotovo 3 milijarde USD, pri čemu se uvoze proizvodi od jednostavnih kemikalija, poput limunske kiseline, sve do antibiotika i citostatika.¹¹

Donekle ironično, globalizacija je rezultirala centralizacijom proizvodnje mnogobrojnih proizvoda u Kini, što je rezultiralo zatvaranjem mnogobrojnih tvornica na lokalnoj razini. To je prouzročilo ne samo ekonomske već i strateške opasnosti koje su dobrim djelom posljedica niske, odnosno upitne kontrole kvalitete. Primjerice 2008. onečišćeni heparin proizveden u Kini uzrokovao je više desetaka smrtnih slučajeva.¹² Prošle godine svjedočili smo povla-



Slika 2 – Utjecaj globalizacije na rast BDP-a Njemačke u razdoblju od 1990. do 2014.

(izvor: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/press/press-releases/press-release/pid/the-globalization-engine-loses-momentum/>)

čenju pojedinih lijekova za žgaravicu s aktivnom tvari ranitidin, koji su koristili intermedijare proizvedene na Dalekom istoku.¹³

COVID-19 snažno je u ekonomskim krugovima ojačao sumnje o isključivo pozitivnim učincima globalizacije, koja je zadnjim tehnološkim inovacijama poprimila nove razmjere. Prema anketi podružnice Američke gospodarske komore u Singapuru, gotovo trećina korporacija u svojem globalnom dobavljačkom i distribucijskom lancu razmatra zamjenu proizvodnje u Kini.¹⁴ Do sada su globalne krize, prije svega slom svjetskog financijskog tržišta 2008., doprinijele transformaciji i ojačanju nacionalnih ekonomija. Nadajmo se da će kriza koju je izazvao COVID-19 stimulirati europske menadžere na reindustrijalizaciju EU-a te ujedno i razvoj industrije u Hrvatskoj.

Literatura

- URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/how-globalization-4-0-fits-into-the-history-of-globalization/> (14. 4. 2020.).
- H. Wang, China and globalization: 40 years of reform and opening-up and globalization 4.0, *J. Chin. Econ. Bus. Stud.* 17 (3) (2019) 215–220, doi: <https://doi.org/10.1080/14765284.2019.1667099> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=CN-US> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://www.businessinsider.com/us-economy-to-fall-behind-china-within-a-year-standard-chartered-says-2019-1> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/press/press-releases/press-release/pid/the-globalization-engine-loses-momentum/> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://www.cairn.info/revue-economie-internationale-2004-4-page-111.htm#> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://www.dw.com/en/german-poverty-rising-despite-economic-growth/a-37787327> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://www.dw.com/en/germany-more-and-more-people-work-multiple-jobs/a-52082037> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://www.forbes.com/sites/timtreadgold/2019/06/12/china-risks-damaging-its-rare-earth-industry-if-it-puts-an-embargo-on-exports-to-the-u-s/#10f82685611d> (14. 4. 2020.).
- URL: <https://www.wired.com/story/decades-offshoring-led-mask-shortage-pandemic/> (14. 4. 2020.).
- R. Gibson, J. P. Singh, *China Rx: Exposing the Risks of America's Dependence on China For Medicine*. Prometheus Books, New York, 2018., str. 103.
- URL: <https://www.scientificamerican.com/article/heparin-scare-deaths/> (15. 4. 2020.).
- URL: <https://www.latimes.com/business/story/2019-09-18/carcinogen-scare-tainted-zantac> (15. 4. 2020.).
- URL: <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2020-02-29/why-deglobalization-is-accelerating-bloomberg-new-economy> (15. 4. 2020.).