

THE IMPORTANCE OF INNOVATION CAPACITY OF LOCATION IN THE CONTEXT OF THE FINANCIAL CRISIS

ZNAČAJ INOVACIJSKOG KAPACITETA LOKACIJE U KONTEKSTU FINANCIJSKE KRIZE

JURCIC, Ljubo & ARALICA, Zoran

Abstract: *The aim of the paper is to analyze the importance of the innovation capacity of location in the context of the financial crisis. The term location competitiveness evaluates the importance of location in the economic activities. As a result of the growing usage of technology in society there has been growing interdependence between local competitiveness and the concepts which explain innovation activities, such as innovation capacities. Innovation capacity is defined as an ability of conducting innovation activities on macrolevel and microlevel. The Financial crisis combined with high level of debt, reduces the long term financial sources shrinking the innovation capacity.*

Key words: *local competitiveness, innovation capacity, Croatia*

Sažetak: *Cilj je rada analiza značaja inovacijskog kapaciteta lokacije u kontekstu financijske krize. Pojmom lokacijska konkurentnost vrednuje se važnost lokacije pri ekonomskim aktivnostima. Uslijed sve značajnije upotrebe tehnologije u društvu dolazi do sve veće povezanosti između pojmova lokacijske konkurentnosti i onih koncepata koji objašnjavaju inovativne aktivnosti, kao što je inovacijski kapacitet. Inovacijski kapacitet se definira kao sposobnost poduzimanja inovativnih aktivnosti na makrorazini i mikrorazini. Financijska kriza u kombinaciji s visokim zaduženjem koja se prvotno očitovala uskraćivanjem dugoročnih vanjskih izvora financiranja dovodi do smanjivanja inovacijskog kapaciteta.*

Ključne riječi: *lokacijska konkurentnost, inovacijski kapacitet, Hrvatska*



Authors' data: Ljubo Jurcic, prof. dr.sc., Ekonomski Fakultet, Zagreb, ljurcic@efzg.hr;
Zoran Aralica, dr.sc., Ekonomski Institut, Zagreb, zaralica@eizg.hr

1. Uvod

Značaj lokacije pri ekonomskim analizama počeo je jačati razvojem aktivnosti koje su specifičnost pojedine lokacije kao što je turizam. Dodatno, počeo se češće pojavljivati i sve većom internacionalizacijom poslovanja multinacionalnih kompanija 70-tih godina prošlog stoljeća. Svi su ovi čimbenici imali za posljedicu da se lokacijski čimbenici razlikuju zavisno od pristupa analizi, kao i što se razlikuju od zemlje do zemlje. Odnosno oni mogu biti specifični samo za jednu zemlju. Danas je lokacija jedan od ključnih pojmova u istraživanju konkurentnosti i to bez obzira da li govorimo o mikrorazini ili makrorazini istraživanja, [1].

Inovacijski kapacitet podrazumijeva povezanost investicija u aktivnosti I&R i u inovacije sa sposobnošću eksploatacije znanja unutar poduzeća usmjerenog prema ostvarenju ciljeva poslovanja. Samim time jača i značaj inovativnih aktivnosti koje se u uhodanom poslovanju pojavljuju ponajprije pri reinvestiranju. One su u tom postupku važno sredstvo održavanja i stvaranja konkurentskih prednosti. Radi toga vlade zemalja svijeta razvijaju inovacijsku politiku u cilju poticanja investicija u tehnološke aktivnosti (inovacijske aktivnosti i aktivnosti I&R). To Porter smatra važnim u izgradnji konkurentskih prednosti [2]. Pri čemu je za manje razvijene zemlje od krucijalne važnosti postojanje stabilnog društveno ekonomskog okvira koji omogućuje poslovanje kao i postojanje stabilnog sustava financiranja inovacija od nastanka do komercijalizacije proizvoda i usluga a to često nije slučaj.

Značaj inovacijskog kapaciteta potrebno je analizirati i u kontekstu odnosa između financijskog i tehnološkog sektora. Pri tome se pojavljuju dva pristupa. Prvi koji izučava odnos između financijskog i realnog sektora za razliku od drugog pristupa koji govori o 'komplementarnosti sustava' i u centar istraživanja postavlja odnos između tipova kapitalizma i nacionalnih inovacijskih sustava. Pojava financijske krize uvjetovala je usmjeravanje državnih financijskih sredstava prema otplati prispjelih financijskih obveza, odnosno dolazi do smanjenja ulaganja u investicije koje bi značile jačanje proizvodne infrastrukture a to u konačnici dovodi do daljeg smanjivanja inovacijskog kapaciteta zemlje.

2. Razumijevanje značaja lokacijske konkurentnosti

Bez obzira što se tradicionalno lokacija analizirala, prostornom ekonomijom i lokacijskom teorijom postoje razlike između ovih pristupa. Kod prostorne ekonomije osnova je identifikacija nositelja razvoja pojedinog prostora, za razliku od lokacijske teorije koja se odnosi na racionalizaciju troškova poslovanja i prijevoza što dovodi do specijalizacije u pojedinim proizvodnjama roba i usluga [3]. Osim toga u prvom slučaju riječ o organskoj povezanosti cjeline (lokacije) s visokim stupnjem infrastrukturne povezanosti [4], za razliku od drugog slučaja kada govorimo o tehnološkoj – proizvodnoj povezanosti koja uključuje učesnike poslovnog sektora i u većoj mjeri naglašen značaj konkurentnosti.

Lokacijska konkurentnost označava sposobnost zemljopisnog područja u poticanju društveno ekonomskih aktivnosti (npr. u privlačenju izravnih stranih ulaganja ali i u aktivnostima koji ne donose izravno zaradu na tržištu npr. izgradnja obrazovnih institucija) kao i u stvaranju dohotka. Rezultat tog djelovanja jesu i rente na toj lokaciji. Riječ je o čimbenicima i procesima koji su u velikoj mjeri rezultat odvijanja poslovanja na određenoj lokaciji, s međusobno kontinuiranim djelovanjem.

Prvotno, značaj lokacije pri stvaranju konkurentnih prednosti isticao Vernon u svom modelu razvoja inovativnih proizvoda [5]. Inovacije su odmah postale osnova tehnoloških promjena i samim time i osnova endogenih i egzogenih modela rasta gdje se analizira značaj tehnologije u privrednom rastu. Poslije se lokacijska konkurentnost počela intenzivnije pojavljivati u literaturi, pri analizi međunarodnog poslovanja i to unutar Dunningove OLI teorije. Pri tom svako slovo u ovoj skraćenici označava specifičnu prednost. Tako prednost zasnovana vlasništvom nad resursima se označuje O (en. ownership), za razliku od slova L (en. location), koje označava prednost lokacije i na kraju prednost internalizacije poslovanja I (en. internalization), gdje se misli na sposobnost poduzeća u zamjeni dobara i usluga s tržišta finalnih proizvoda i/ili s tržišta resursa.

Analiza se lokacijske konkurentnosti odnosi i na analizu institucionalnog okvira koji je poticajan u stimuliranju aktivnosti poduzeća na određenoj lokaciji, pri čemu izravna strana ulaganja imaju važno mjesto [6]. Taj pristup zahtjeva i analizu poslovnih strategija MNK na određenoj lokaciji. Izravna je to posljedica sve većeg značaja teorije međunarodnog poslovanja, odnosno povećanja značaja MNK u svjetskoj proizvodnji i razmjeni. Porast značaja multinacionalnih kompanija MNK i širenje međunarodne proizvodnje odvijaju se u tolikoj mjeri tako da se prije tridesetak godina u svijetu 25% ukupnih transakcija odvijalo unutar tih poduzeća, danas je taj udio preko 40% [7].

Osim toga ovaj pristup uvjetuje i analizu koncepata kojima se opisuju inovativne aktivnosti na određenom prostoru. Riječ je o inovacijskim modelima. Tako, Marinova i Phillimore navode slijedeće oblike modela: 1) Model crne kutije, 2) Linearni model, 3) Nelinearni model, 4) Sistemski model, 5) Nacionalni inovacijski sustav, 6) Evolucijski model i 7) Inovacijski milleu model [8]. Ovom sistematizacijom ističe se rast važnosti i kompleksnosti inovacijskih aktivnosti, kao i važnost tehnološke infrastrukture tj. one infrastrukture koja proizvodi tehnološke promjene, potrebne za inovacije. Dakle, inovacije uključuju sve veći broj učesnika koji ne dolaze isključivo iz poslovnog sektora. Tako društvene inovacije, tj. one inovacije rezultat djelovanja institucija i koje se odnose ponajprije na stvaranje novih ideja i novih društvenih struktura postaju sve značajnije za poslovanje poduzeća. Pri tome, inovacijski milleu model (jedan ranije od inovacijskih modela) opisuje inovacije rezultatom postojećeg znanja i specifičnih kompetencija koje se nalaze na određenom području. To znači da se ističe važnost lokacije kao osnove stvaranja inovacija. Dodatno, pitanje se

lokacijske konkurentnosti na konceptualnoj razini približava pojmu prostorne ekonomije jer je identifikacija kompetencija i znanja na određenom prostoru usko povezana s pojmom nosilaca razvoja, osnovnim elementom prostorne ekonomije.

Pojava različitih interesnih skupina rezultat je društvenih i/ili privatnih ciljeva koji se žele ostvariti na određenoj lokaciji. Tako je u interesu MNK uvećanje imovine poduzeća, povećanje efikasnosti korištenja resursa, iskorištavanje prirodnih resursa i/ili poticanje izvoza. S druge strane aktivnosti političkih struktura su usmjerene prema povećanju ekonomske aktivnosti na lokaciji koje će rezultirati povećanjem zaposlenosti i poreznih prihoda ali i povećanjem ekonomskih aktivnosti ostalih poduzeća npr. lokalnih dobavljača, rezultat mijenjanja potražnje za proizvodima i uslugama na toj lokaciji. Pri tome se ova tvrdnja ponajprije odnosi na izravna strama ulaganja [9]. To je posljedica interakcije između ponude i potražnje, jer promjena potražnje na određenoj lokaciji je i rezultat postojanja inicijalnih uvjeta koji su do tada vrijedili na toj lokaciji.

3. Inovacijski kapacitet i stvaranje potražnje za znanjem

Na mikrorazini i makrorazini inovacijski je kapacitet sposobnost provođenja inovacijskih aktivnosti i pri tome je riječ o konceptu koji se jednako koristi i na razini poduzeća i na makrorazini. Analiza inovacijskog kapaciteta na makrorazini uključuje analizu nekoliko skupnih indikatora, odnosno uključuje indikatore koji opisuju inovacijski input (*inovacijski pokretači, stvaranje znanja i inovacije i poduzetništvo*) kao i što uključuje indikatore koji opisuju inovacijski output (*primjena inovacija i vlasnička prava*), pri čemu svaki od navedenih skupnih indikatora uključuje veći broj indikatora, v. [10].

To znači da su inovacije dio šireg društveno ekonomskog procesa i pri tome se može poimanje inovacija razlikovati zavisno od predmeta istraživanja. U slučaju poslovanja riječ je o poslovnom procesu, ili je riječ o inovacijama koje se analiziraju unutar ranije spomenutih modela inovacija. Proširenje poimanja inovacijskih aktivnosti je i posljedica jačanja ekonomije inovacija. Riječ je o konceptu kojim se objašnjava stvaranje i difuzija inovacija na određenom prostoru, ali bez uključivanja širih društvenih ciljeva koji se žele ostvariti u određenom vremenu. Taj koncept svoju teorijsku osnovicu pronalazi u neoklasičnoj ekonomiji, institucionalnoj ekonomiji kao i u teorijama koje su povezane s dugoročnim ekonomskim ciklusima [11]. Dodatno, inovacijske aktivnosti ovise o samim djelatnostima koje se pojavljuju na lokaciji. Pa tako one djelatnosti koje imaju više etapa proizvodnog ciklusa, posebno oni oblici proizvodnje koji ovise o postojanju kontinuiranih aktivnosti I&R (ujedno riječ je o tehnološki složenijim proizvodnjama, npr. farmaceutika) imaju u prosjeku i veću inovativnost u odnosu na uslužna poduzeća. Osim toga inovativnost je prisutnija u izvoznim poduzećima u odnosu na poduzeća koja su usmjerena na domaće tržište jer prisutnost na većem broju tržišta zahtjeva i veću razinu prilagodbe u odnosu na slučaj prisutnosti na jednom tržištu. Samim time i one lokacije na kojima se nalaze

proizvodna i izvozna poduzeća imaju snažniji inovacijski kapacitet. Tako je Sjeverozapadna Hrvatska kod nas regija izrazito jača u inovacijskom kapacitetu u odnosu na ostale statističke regije [12].

Na osnovi analize podataka o inovacijama, izrastao je pristup koji uključuje CDM model i istražuje inovacijski kapacitet. Riječ je o modelu kojeg su prvi predstavili Crépon, Duguet i Mairesse, usmjeren prema istraživanju proizvodne funkcije znanja [13]. CDM modelom objašnjava se povezanost između inovacijskih izdataka i produktivnosti preko analize inovacijskih proizvoda i procesa. Riječ je o modelu koji je primijenjen u mnogim zemljama, i pri tome su kao osnova korišteni podaci statistike inovacijskih aktivnosti (en. Community Innovation Survey - CIS). Ovaj pristup osigurava više podataka u odnosu na proizvodnu funkciju. Ipak, glavni nedostatak je ovog pristupa korištenje podataka uglavnom s mikrorazine, dokle podaci koji se odnose na makrorazinu govore uglavnom o državnim financijskim poticajama inovacijama [14]. Ipak razlike se između zemalja pojavljuju između modela koji opisuju različito okruženje u kojem se pojavljuju inovativne aktivnosti. Tako Raffo, Lhuilery i Miotti su opisali povezanost između inovacijskih aktivnosti i ekonomskog rasta analizirajući zemlje Europe i zemlje Latinske Amerike. Osnovni je njihov nalaz bio da inovativna poduzeća imaju bolja poslovna obilježja, ipak razlike se pojavljuju kod interakcije između poduzeća i okoline [15].

Važnost inovacijske politike bez obzira odnosi li se prema podršci inovacijskih investicija ili počiva na poticanju potražnje za inovacijskim proizvodima prepoznata u cijelom svijetu. U uvjetima financijske krize ulaganja u inovacije i aktivnosti I&R predstavljaju važnu kategoriju poticaja usmjerenih ekonomskom oporavku zemalja u svijetu [16]. Na taj način ponovno se revitalizira na globalnoj razini značaj industrijske politike čime se nedvojbeno ističe potreba očuvanja resursa nacionalne privrede. Pri tom razvoj inovacijskih aktivnosti počiva na postojanju znatno šireg institucionalnog okvira. Tako Aghion ističe važnost (1) Konkurentnosti pri ulazu poduzeća na tržište; (2) Veće razine investicija u obrazovanja; (3) Razvijenijeg financijskog sektora i tržišta rada; kao i (4) Postojanja makroekonomskog okvira koji je usklađen s poslovnim ciklusima [17]. Ta se tvrdnja potvrđuje isticanjem inovacija i znanja kao poluga pametnog rasta (en. smart growth), jednog od prioriteta unutar strateškog dokumenta EU 2020 – nastavka Lisabonske Agende, gdje se kao ostala dva prioriteta ističu održivi rast (en. sustainable growth), odnosno promocija učinkovitije upotrebe resursa, u cilju ekološki čistije i kompetitivnije privrede za razliku od trećeg prioriteta inkluzivnog rasta (en. inclusive growth), izgradnje privrede s visokim stupnjem zaposlenosti u cilju društvene i teritorijalne kohezije [18].

4. Inovacijski kapacitet rezultat interakcije financijskog i realnog sektora

Djelovanje financijskog i realnog sektora moguće je promatrati kanalima prijenosa globalnog financijskog sektora na realni sektor a samim time i na tehnologije. Riječ

je o izravnom monetarnom prijenosu, kanalu kamatne stope, kanalu imovine, kanalu tečaja, izvedenim kreditnim kanalima i izvedenim kanalom očekivanja. Mehanizmom kamatnih stopa određuje se cijena kapitala kojom se financiraju aktivnosti poduzeća (neraskidivo vezano s troškom poslovanja). S druge strane, tečaj djeluje dvojako istovremeno na uvozne i izvozne cijene u privredi a samim time na i cijene resursa i proizvoda poduzeća. Implikacije odnosa financijskog i realnog sektora na tehnologije i njene aktivnosti ovise ponajprije o modelu nacionalne privrede. Točnije, da li je položaj potrošnje dominantan u odnosu na proizvodnju novih proizvoda i usluga? Dominacija potrošnje u odnosu na proizvodnju uobičajeno je povezana sa slabom izvoznom konkurentnošću kao i sa slabim inovacijskim kapacitetom. U uvjetima kada se emisija nacionalne valute zasniva isključivo na priljevu deviza tada je radi niske konkurentnosti slabo prelijevanja kapitala na vanjska tržišta. U slučaju Hrvatske radi prisutnosti lokacijskog faktora odnosno razvedenosti obale dolazi do prekomjernog rasta *non-tradeable* sektora (npr. građevinarstvo). Posljedica takvog scenarija se odnose na probleme s platnom bilancom, vanjskim zaduženjem kao i što se u privredi pojavljuje problem nelikvidnosti [19].

Drugi pristup analize 'komplementarnosti sustava' je pojmovno znatno širi i u centar postavlja odnos između razvijenosti nacionalnog inovacijskog sustava (istovremeno važnog oblika inovacijskog modela opisanog ranije) i tipova kapitalizma. Tako u svojoj sistematizaciji Amable ističe pet oblika kapitalizama: Tržišna ekonomija, Socijaldemokratska ekonomija, Azijski tip kapitalizma, Centralnoeuropski tip kapitalizma i Južnoeuropski tip kapitalizma [20]. U tom kontekstu, Račić, Cvijanović i Aralica su ustanovili da u Hrvatskoj postoji institucionalna komplementarna povezanost između sustava korporativnog upravljanja, financijskog sustava i nacionalnog inovacijskih sustava i pri tome tvrde da institucionalni okvir koji čini sustav korporativnog upravljanja ima utjecaj na dominirajući oblik inovacijskih aktivnosti kao i na način na koji se inovacije razvijaju, financiraju i primjenjuju unutar poduzeća [21]. Ako pođemo od pretpostavke da nacionalne inovacijske sustave možemo analizirati konceptom Europske ljestvice inovacijskog uspjeha en. *European Innovation Scoreboard* (EIS) može se zaključiti da prisutnost pojedinih oblika kapitalizma implicira i razinu razvijenosti nacionalnih inovacijskih sustava u tim zemljama. Tako zemlje Južnoeuropskog tipa kapitalizma u prosjeku imaju slabije razvijene nacionalne inovacijske sustave u odnosu na Sjevernoeuropske zemlje. Najveći doprinos ovog pristupa odnosi se na komplementarnost razvoja pojedinih ranije opisanih sustava kao i što implicira i razvijenost, konkurentnost privrede. To znači da razvoj unutar pojedinog sustava nije moguć bez razvoja cjelokupne privrede.

Makroizvore financijske krize i njenog djelovanja na konkurentnost potrebno je tražiti u ekonomskoj neravnoteži, bržem rastu financijskih fondova u odnosu na realne fondove. To je dovelo do rasta plasmana u *non-tradeable* sektore. Posljedica je toga iskrivljavanje relativnih cijena u korist *non-tradeable* sektora i kao realokacija zaposlenosti prema tim djelatnostima [22]. Njima je potrebno dodati mikroizvore financijske krize koji bi se odnosili na ponašanje pojedinaca na različitim tržištima.

Ovi izvori povezani s praksama kompenzacije, sekuritizacije, financijskog zaduživanja odnosno poluge, i tržišnog vrednovanja [22]. U isto vrijeme događa se smanjivanje proizvodnih sektora gdje se nalazi najznačajniji dio inovacijskog kapaciteta. Takva neravnoteža je uočena onog trenutka kada su se počele smanjivati državne investicije u građevinarstvo (ponajprije u cestogradnju u Hrvatskoj i pri čemu se veličina tog sektora u pojedinim zemljama može pripisati lokaciji. Tako zemlje poput Hrvatske (9%) i Španjolske (11%) u godini 2009. imale su veći udio sektora građevinarstva u BDV u usporedbi s zemljama koje nemaju velik udio obalnog pojasa u odnosu na površinu zemlje, npr. prosjek udjela zemalja EU – 27 je bio 6%) [24], [25]. To znači da je došlo do uskraćivanja dugoročnog financiranja u korist kratkoročnog financiranja. To je uvjetovalo dodatni rast zaduženja u zemlji. Naime, financijska sredstva usmjeravaju se prema otplati prispjelih dugovanja. Smanjuju se aktivnosti koje bi značile razvoj zemlje npr. ulaganja u privrednu infrastrukturu. U uvjetima visoke zaduženosti to čini otegotnu okolnost, država ulazi u financijske probleme (slučaj Grčke) a s druge strane se zahtijeva rast konkurentnosti privrede koja je u stanju kreirati rast i izlazak iz stanja zaduženosti. Pri tome je uloga inovacijskog kapaciteta neupitna u jačanju konkurentnosti, ponajprije radi njene povezanosti s izvoznim sektorima.

5. Zaključak

Bez obzira što su prostorna ekonomija i lokacijska konkurentnost po svome podrijetlu različiti pojmovi s vremenom je došlo do približavanja ovih koncepata. Naime identifikacija kompetencija i znanja na određenom prostoru usko je povezana s pojmom nosilaca razvoja, osnovnim elementom prostorne ekonomije. Inovacijski kapacitet tj. sposobnost provođenja inovacijskih aktivnosti u određenoj je mjeri zadan lokacijom, pri čemu ona utječe na djelatnost. Jačanje inovacijskog kapaciteta zahtijeva skup mjera koje se odnose na jačanje institucionalnog okvira nužnog za poduzimanje inovativnih aktivnosti u odnosu na samo financiranje investicija u inovacije.

Značaj inovacijskog kapaciteta potrebno je analizirati i u kontekstu odnosa između financijskog i tehnološkog sektora. Pri tome se taj odnos promatra unutar odnosa realnog i financijskog sektora kao i što se taj odnos promatra uz pomoć 'komplementarnosti sustava'. Koncept koji u centar postavlja odnos između razvijenosti nacionalnog inovacijskog sustava i tipova kapitalizma. Pri tome sam položaj je određen značajem konkurentnosti unutar privrede. U slučaju slabe konkurentnosti značaj inovacijskog kapaciteta je slab, pri čemu je važan karakter nastajanja domaće valute.

U slučaju stabilnog tečaja, koji implicira dotok kapitala slaba izvozna konkurentnost znači da ne dolazi do izvoza kapitala što automatski proizvod zaduženje. U uvjetima financijske krize koja znači rast kratkoročnog zaduženja u odnosu na dugoročno raste problem tekuće otplate dugova a to umanjuje manevarski prostor usmjeren razvoju inovacijskog kapaciteta. Naime riječ o krizi koja se manifestira ili otežanim

financiranjem institucija (npr. rezultat budžetskih ograničenja) ili problemom pada vrijednosti kapitala poduzeća bez obzira na način vrednovanja putem tržišta kapitala ili korištenjem metoda procjene vrijednosti. Oba načina manifestacije krize dovode do smanjivanja inovacijskog kapaciteta privrede. S druge strane postojanje i jačanje takvog kapaciteta postaje nužno jer jedino se na taj način može osigurati stabilnost društveno-ekonomskog razvoja u zemlji a to znači da nepostojanje takvog kapaciteta produljuje u zemlji trenutno stanje neizvjesnosti.

6. Literatura

- [1] Dunning, J., H. (2006). *Toward a new paradigm of development: implication for the determinants of international business activity*, Transnational Corporations Vol 15, No 1, 173- 227, ISSN: 1014-9562
- [2] Porter, M., E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, Inc. ISBN-13: 9780029253618, ISBN: 0029253616, New York
- [3] Feinberg, S. (2007). Location Theory. *Dostupno na* http://www.susanfeinberg.com/Feinberg_location_theory_final.pdf
- [4] Šimunović, I. (2007). *Urbana Ekonomika – petnaest tema o gradu*, Školska Knjiga, ISBN: 978-953-0-30341-6, Zagreb
- [5] Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle Quarterly, *Journal of Economics*, Vol 80, No 2, 190-207 ISSN: 0033-5533
- [6] Dosi, G. & Nelson, R., R. (1994). Innovation, Organization and Economic Dynamics, An Introduction to Evolutionary Theories in Economies, *Journal of Evolutionary Economics*, Vol 4, No 3, 153-172. ISSN: 0936-9937
- [7] Lall, S., (2001). *Competitiveness, Technology and Skills*, Edward Elgar ISBN 1-84064-586-5, Cheltenham
- [8] Marinova, D. & Phillimore, J. (2003). Models of Innovation, U: *The International Handbook on Innovation* Shavinina, L.V., (31-43), Elsevier Science Ltd, ISBN-13: 978-0-08-044198-6, ISBN-10: 0-08-044198-X, Amsterdam
- [9] Barrell, R. & Pain, J., (1997). Foreign direct investment, technological change, and economic growth within Europe, *The Economic Journal*, 107, 1770-1786 ISSN 0013-0133
- [10] EIS - European Innovation Scoreboard (2008). European Innovation Scoreboard 2007 Comparative Analysis of Innovation Performance, PRO INNO Europe, European Commission. *Dostupno na* <http://www.proinno-europe.eu/page/european-innovation-scoreboard-2008> *Pristup:* 28-04-2010
- [11] Grupp, H. (1998). *Foundations of the Economics of Innovation, - Theory, Measurement and Practice*, Edward Elgar Publishing Inc, ISBN-10:1858987164, Cheltenham
- [12] EFZG – Ekonomski Fakultet, Zagreb (2008). Definiranje razvojnih prioriteta širih regija (NUTS 2) Osnovna analiza I. i II. dio – Radna verzija, Zagreb

- [13] Crepon, B.; Duguet, E. & Mairesse, J. (1998). Research, Innovation, and Productivity: an Econometric Analysis at the Firm Level, *Economics of Innovation and New Technology*, Vol 7, No 2, 115 - 158 ISSN: 1043-8599
- [14] Pavlenko, T. & Vakhitova, G. (2008). *Innovation and Productivity: a Firm Level Study of Ukrainian Manufacturing Sector*, Rad je prezentiran na International Conference on Innovation, Competitiveness and Growth, - CD ROM, Ekonomski Institut, Zagreb
- [15] Raffo, J.; Lhuillery S. & Miotti, L. (2008). Northern and Southern innovativity: a comparison across European and Latin American countries *The European Journal of Development Research*, Vol 20, No 2, 219 – 239, ISSN 0957-8811
- [16] OECD, (2009). Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth, Paris. *Dostupno na* www.oecd.org/dataoecd/59/45/42983414.pdf *Pristup:* 25-04-2010
- [17] Aghion, P. (2006). A Primer on Innovation and Growth, Bruegel Policy Brief, issue: October 2006/06. *Dostupno na:* http://www.bruegel.org/uploads/tx_btbbreugel/PR_17102006_Innovation.pdf *Pristup* 15-02-2010
- [18] EC – European Commission (2010). Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. *Dostupno na:* <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> *Pristup* 15-05-2010
- [19] Zdunić, S. (2000). *O politici prevladavanja depresije hrvatskog gospodarstva*, Ekonomski Institut, Zagreb (znanstvena studija)
- [20] Amable, B. (2003). *The Diversity of Modern Capitalism*, Oxford University Press, ISBN -13: 978-0-19-926113-0, Oxford
- [21] Račić, D.; Cvijanović, V. & Aralica, Z. (2008). The Effects of the Corporate Governance System on Innovation Activities in Croatia, *Revija za sociologiju*, XXXIX, No 1-2, 101-114 ISSN 0350-154X
- [22] Bačić, K. (2007). *Analiza odnosa sektorske efikasnosti i bruto domaćeg proizvoda u Hrvatskoj*, doktorska disertacija, Ekonomski Fakultet, Zagreb
- [23] Benassy – Quere, A.; Coueru, B.; Jacquet, P. & Pisanny-Ferry, J., (2009). The Crisis Policy Lessons and Policy Challenges, Bruegel Policy Brief, issue: October 2009/06. *Dostupno na:* http://www.bruegel.org/uploads/tx_btbbreugel/wp_crisislessons_091209.pdf *Pristup:* 20-04-2010
- [24] DZS - Državni Zavod za Statistiku (2010). Priopćenja i Statistička izvješća – Procjena tromjesečnog obračuna bruto domaćeg proizvoda. *Dostupno na:* www.dzs.hr *Pristup* 17-04-2010
- [25] EUROSTAT (2010). GDP and main components – Current Prices. *Dostupno na:* http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_gdp_c&lang=en *Pristup* 18-04-2010



Photo 069. Fire / Vatra