7-16-2019

Financializacija gospodarstev in doseganje pametne, trajnostne in vključujoče rasti

Patricia Kotnik

Tea Petrin

Follow this and additional works at: <https://www.ebrjournal.net/home>

Recommended Citation

Kotnik, P., & Petrin, T. (2019). Financializacija gospodarstev in doseganje pametne, trajnostne in vključujoče rasti. *Economic and Business Review*, 21(4). <https://doi.org/10.15458/2335-4216.1065>

This Original Article is brought to you for free and open access by Economic and Business Review. It has been accepted for inclusion in Economic and Business Review by an authorized editor of Economic and Business Review.

FINANCIALIZACIJA GOSPODARSTEV IN DOSEGANJE PAMETNE, TRAJNOSTNE IN VKLJUČUJOČE RASTI¹

PATRICIA KOTNIK²

TEA PETRIN³

UVOD

Vse od 80. let prejšnjega stoletja so gospodarstva pod vplivom procesa financializacije, tj. naraščajoče vloge finančnih motivov, finančnih trgov in inštitucij (Dosi et al., 2016). Ti procesi lahko vplivajo na inovativnost in rast podjetij prek različnih mehanizmov, eden od njih je nagrajevanje managerjev. Skrb vzbuja naraščanje variabilnega dela prejemkov managerjev in predvsem navezava prejemkov na doseganje kratkoročnih ciljev (European Commission, 2010), kar lahko pripomore h kratkoročnemu načinu razmišljanja in k špekulacijam, to pa ogroža razpoložljivost dolgoročnih virov financiranja investicij (European Commission, 2013). Drug mehanizem, ki je v luči financializacije realnega gospodarstva vreden pozornosti, so prevzemi mladih visokotehnoških podjetij v Evropi od finančnih inštitucij. Na trgu prevzemov dominirajo korporativni prevzemniki, vendar so finančni investitorji vedno aktivnejši, ko gre za prevzeme evropskih podjetij z močnim potencialom rasti (Baziki et al., 2017). Cilj finančnih investitorjev je ustvarjanje čim večjih finančnih donosov (Metrick, Yasuda, 2011), medtem ko korporativni investitorji s prevzemi zasledujejo tudi strateške učinke, ne le finančnih (Hellmann, 2002). Postavlja se vprašanje, ali se učinek na rast prevzetega podjetja razlikuje med tema dvema tipoma investitorjev. Namen članka je predstaviti glavne ugotovitve dveh raziskav, ki prispevata k preučevanju omenjenih mehanizmov, k temu pa dodati ugotovitve študije, ki se osredotoča na učinkovitost obstoječe državne podpore raziskavam in razvoju in s tem inovacijam.

Vprašanje o upravičenosti ukrepov vladne politike za spodbujanje naložb v raziskave in razvoj ter inovacije v gospodarstvu je staro, kot je stara dilema, kaj je učinkoviteje: intervencija države, ki temelji na pristopu tržne nepopolnosti in je zato usmerjena na zmanjšanje izkrivljanja tržnih signalov, ali intervencija, ki je zasnovana kot proaktivna

1 V letih med 2015 in 2018 je bila Ekonomska fakulteta del evropskega projekta v okviru programa Obzorje 2020. Skupaj s partnerji iz Italije, Francije, Velike Britanije, Nemčije, Švice in ZDA smo si zastavili dva glavna cilja. Prvič, zagotoviti poglobljeno diagnostiko povezav med inovativnostjo, dinamiko zaposlovanja in rastjo v vedno bolj globaliziranem in financializiranem svetovnem gospodarstvu. Drugič, na podlagi takšne diagnostike pripraviti scenarij politik in predlagati ustrezna orodja za doseganje ciljev strategije Evropa 2020 za pametno, trajnostno in vključujočo rast. Rezultat projekta ISIGrowth (<http://www.isigrowth.eu/>) je bila vrsta raziskav in priporočil za uresničevanje politike, v tem prispevku pa so kratko predstavljene tri od njih.

2 Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, Slovenija, e-pošta: patricia.kotnik@ef.uni-lj.si

3 Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, Slovenija, e-pošta: tea.petrin@ef.uni-lj.si

industrijska politika, ki spodbuja institucionalne spremembe za doseg inovativne gospodarske rasti (Arrow, 1962; Stiglitz, 1989, 1996; Romer, 1990; Aghion et al., 1997). Začetki empiričnega preučevanja te dileme segajo v zgodnja 60. leta prejšnjega stoletja. Z rastjo deleža proračunskih izdatkov modernih gospodarstev za spodbujanje naložb v raziskave in razvoj je naraščalo zanimanje akademske stroke za učinkovitost tovrstnih vladnih politik (Hall, Van Reenen, 2000; Clausen, 2009; Cunningham et al., 2013; Appelt et al., 2016). V tem članku povzemamo glavne ugotovitve sistematičnega pregleda empiričnih rezultatov objavljenih akademskih člankov in študij, da bi dobili kvalificiran odgovor na to dilemo.

NAGRAJEVANJE MANAGERJEV EVROPSKIH PODJETIJ: REALIZIRANI DOBIČKI OD NAGRAD V OBLIKI DELNIC

Motivacija za raziskavo je Lazonickova teorija inovativnega podjetja (Lazonick, 2016). Poudarja, da je za delovanje in uspešnost gospodarstev ključna alokacija resursov in donosov, ki poteka v podjetjih, na ta proces pa vplivajo trije pomembni pogoji. Prvič, spodbude managerjem, da v negotovih razmerah usmerjajo resurse v investicije, ki lahko pripeljejo do inovacij, pa tudi sposobnosti managerjev, potrebne za te odločitve. Drugič, sistemi zaposlovanja in nagrajevanja, ki zaposlenim omogočijo, da se udeležujejo v kolektivnem procesu učenja in jih za to motivirajo. In tretjič, zaveza dodeljevanju finančnih sredstev, potrebnih za proces kolektivnega in kumulativnega učenja v organizaciji, in to od trenutka odločitve za strategijo investiranja do takrat, ko inovativni produkti začnejo prinašati finančne donose. Z drugimi besedami, potreben je "potrpežljiv kapital", pripravljen na dolgoročne investicije, ki so del inovacijskega procesa. Kombinacija teh treh pogojev določa, kako inovativno je podjetje in koliko vrednosti ustvari. Ta se nato razdeli med zaposlene, lastnike podjetja in državo.

Raziskava nagrajevanja managerjev je povezana predvsem s prvim od omenjenih treh pogojev. Če je velik delež prejemkov managerjev povezan z nagrajevanjem v obliki delnic, to okrepi motivacijo managerjev za povečanje cene delnice podjetja. To pa je lahko problematično takrat, ko se cena delnice povečuje z odkupi lastnih delnic. Če korporacije večji del prostih finančnih sredstev uporabljajo za odkup lastnih delnic, se zmanjšajo razpoložljiva finančna sredstva za dolgoročne investicije in s tem za inovativne projekte. Vse od 80. let prejšnjega stoletja so odkupi lastnih delnic postali množični in vseprisotni v korporacijah v ZDA, kar je povezano z vedno večjo razširjenostjo nagrajevanja z delnicami (Lazonick, 2014). Raziskava ameriških podjetij v indeksu Standard & Poor's 500 je pokazala, da so realizirani dobički od nagrad v obliki delnic v letu 2015 predstavljali kar 76 % vseh prejemkov managerjev podjetij in da so običajno podcenjeni, ker se poroča o ocenah prihodnjih dobičkov, ne pa o realiziranih dobičkih (Hopkins & Lazonick, 2016). Na podlagi teh rezultatov smo se odločili za raziskavo evropskih podjetij, ki v takšni obliki še ni bila narejena. Podrobnosti raziskave in dodatne rezultate je najti v Kotnik et al. (2017).

Raziskava temelji na vzorcu 301 velikega podjetja. Podjetja kotirajo na borzi, vključena so v indeks Standard & Poor's 350 Europe in prihajajo iz enajstih držav EU: Belgije, Danske, Finske, Francije, Nemčije, Irske, Italije, Nizozemske, Španije, Švedske in Velike Britanije. Z analizo letnih poročil podjetij smo zbrali podatke o različnih elementih prejemkov managerjev podjetij v letu 2015, s posebnim poudarkom na dobičkih, ki so jih managerji v tem letu realizirali na račun delnic in delniških opcij. Slika 1 povzema razmerja med plačo, ugodnostmi in nagradami, ki jih manager dobi izplačane v denarju, in nagradami, ki temeljijo na delnicah. Ugotovimo lahko, da je skoraj polovica vseh prejemkov managerjev (49 %) povezana z nagradami v obliki delnic. Obstajajo pa velike razlike med državami. Delež prejemkov na račun delnic je najvišji med podjetji v Veliki Britaniji (60 %), Franciji (58 %) in na Irskem (57 %), medtem ko so te oblike nagrajevanja najmanj pomembne za managerje podjetij v Španiji, Belgiji in Italiji. Iz skale na levi strani grafa je razbrati tudi povprečne prejemke managerja v posamezni državi, v milijonih EUR.

Slika 1: Povprečni delež prejemkov managerjev, ki temelji na delnicah, in del, povezan s plačo in ostalimi denarnimi nagradami, za managerje podjetij S & P Europe 350 iz 11 evropskih držav, 2015

Opomba: Prejemki managerjev podjetij Fiat in Anheuser-Busch Inbev so izključeni iz izračunov. Številka v oklepaju zraven imena države pomeni število podjetij v vzorcu iz te države.

Vir: Kotnik et al. (2017).

Iz letnih poročil podjetij smo zbrali tudi podatke o povprečnih prejemkih zaposlenega v podjetju. Primerjava med njimi in prejemki managerjev nam omogoči izračun razmerja, ki se lahko uporabi tudi kot mera dohodkovne neenakosti, v kontekstu podjetij. Razmerja med prejemki managerjev in povprečno plačo zaposlenih so najvišja v podjetjih iz Irske, Francije in Velike Britanije (tabela 1).

Tabela 1: Razmerje med prejemki managerjev in povprečno plačo zaposlenih po državah za podjetja S & P Europe 350 iz 11 evropskih držav, 2015

	Povprečni stroški dela na zaposlenega (v EUR)	Razmerje med prejemki managerjev in povprečnega zaposlenega
Irska (8)	50,328	211
Francija (48)	60,425	113
Velika Britanija (98)	79,646	105
Nizozemska (18)	69,359	99
Španija (19)	59,271	90
Nemčija (37)	73,496	84
Danska (9)	61,955	78
Švedska (24)	61,860	70
Finska (9)	55,540	60
Italija (18)	69,647	54
Belgija (7)	63,421	51
Skupaj (295)	69,295	96

Opomba: Prejemki managerjev podjetij Porsche, Fiat, Anheuser-Busch Inbev in Groupe Bruxelles Lambert so izključeni iz izračunov. Številka v oklepaju ob imenu države pomeni število podjetij v vzorcu iz te države.

Vir: Kotnik et al. (2017).

VPLIV PREVZEMOV NA RAST EVROPSKIH VISOKOTEHNOLOŠKIH PODJETIJ: FINANČNI PROTI KORPORACIJSKIM PREVZEMNIKOM

Prevzemi so ena od pomembnih opcij, na voljo mlajšim visokotehnoškimi podjetjem v Evropi, ki iščejo sredstva za financiranje nadaljnjih faz rasti. Trgi tveganega kapitala v Evropi so namreč manj razviti in število prvih izdaj delnic se zmanjšuje. Vprašanje, kaj se zgodi z rastjo teh podjetij po tistem, ko so prevzeta, je zanimivo za oblikovalce ekonomske politike. Prevzemi, ki jih opravijo tujci, so politično občutljivo vprašanje in vlade v EU se nagibajo k podpori domačih prevzemnikov. Poleg tega pa je v luči posledic financializacije realnega gospodarstva zanimivo vprašanje, ali je rast prevzetih podjetij po prevzemu finančne inštitucije drugačna od tiste, ki sledi prevzemu druge korporacije. V študiji, ki je podrobneje predstavljena v Kotnik in Sakinč (2018), smo na podlagi kombinacije dveh podatkovnih baz (Amadeus in Zephyr) oblikovali vzorec 4.714 prevzemnih tarč iz Francije, Italije, Nemčije, Švedske in Velike Britanije v obdobju od 2003 do 2015, ki so bile v času prevzema mlajše od 20 let, iz visokotehnoških panog in niso kotirale na borzi.

Tabela 2: Učinek prevzemov na rast prihodkov in zaposlenosti evropskih visokotehnoških podjetij, mlajših od 20 let – finančni : korporacijski prevzemniki; domači : tuji prevzemniki

Celotni prihodki:		t0-1	t0	t0+1	t0+2	t0+3	t0+4	t0+5
Finančni	ATET τ	0.0072	-0.0050	0.0229	0.0822	0.1114	0.1011	0.2881**
	st. err.	(0.050)	(0.040)	(0.064)	(0.086)	(0.091)	(0.116)	(0.135)
	N	123	159	115	95	73	59	47
Korpor.	ATET τ	0.0275**	-0.0295**	0.0279	0.0718***	0.0608**	0.1198***	0.1215***
	st. err.	(0.013)	(0.012)	(0.019)	(0.024)	(0.030)	(0.035)	(0.040)
	N	1453	1875	1322	1063	876	672	581
Domači	ATET τ	0.0289*	-0.0332**	0.0225	0.0497*	0.0341	0.1045**	0.1040**
	st. err.	(0.016)	(0.015)	(0.023)	(0.030)	(0.036)	(0.043)	(0.049)
	N	987	1292	898	725	599	438	378
Tuji	ATET τ	0.0208	-0.0177	0.0359	0.1111***	0.1171**	0.1388***	0.1793***
	st. err.	(0.020)	(0.020)	(0.031)	(0.038)	(0.047)	(0.053)	(0.061)
	N	589	742	539	433	350	293	250
Zaposlenost:		t0-1	t0	t0+1	t0+2	t0+3	t0+4	t0+5
Finančni	ATET τ	0.0500	0.0367	0.0311	-0.0370	-0.0177	0.1388	0.1402
	st. err.	(0.040)	(0.035)	(0.053)	(0.077)	(0.094)	(0.116)	(0.125)
	N	123	158	112	95	74	57	49
Korpor.	ATET τ	0.0027	-0.0184*	0.0089	0.0418*	0.0333	0.0822**	0.0416
	st. err.	(0.012)	(0.011)	(0.018)	(0.023)	(0.028)	(0.035)	(0.039)
	N	1435	1851	1289	1019	841	652	568
Domači	ATET τ	0.0084	-0.0206	-0.0178	0.0043	-0.0207	0.0624	0.0123
	st. err.	(0.015)	(0.014)	(0.022)	(0.029)	(0.034)	(0.044)	(0.047)
	N	970	1270	873	690	575	423	367
Tuji	ATET τ	0.0032	-0.0028	0.0577**	0.0851**	0.1136***	0.1227**	0.1038*
	st. err.	(0.016)	(0.016)	(0.025)	(0.034)	(0.042)	(0.053)	(0.059)
	N	588	739	528	424	340	286	250

Opomba: Standardne napake so prikazane v oklepajih; *** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.1$. t0 je leto prevzema.

Vir: Kotnik in Sakinç (2018).

Z metodo prirejanja po oceni vrednosti (angl. propensity score matching) smo ocenili učinke prevzema na kumulativno rast prihodkov in zaposlenosti prevzetih podjetij v obdobju od enega leta pred prevzemom do pet let po tem. Rezultati pokažejo pozitivni učinek prevzemov s strani drugih podjetij na rast. Prevzeta podjetja izkazujejo za 11 %-13 % močnejšo kumulativno rast prihodkov pet let po prevzemu in za 7 %-9 % večjo kumulativno rast zaposlenosti štiri leta po prevzemu, relativno glede na primerljiva podjetja, ki niso bila prevzeta. Podjetja, ki so jih prevzeli finančni investitorji, se izognejo

padcu prihodkov v letu prevzema, vendar pa kasneje dosegajo podobne diferencialne rasti kot podjetja, ki so jih prevzela druga podjetja (tabela 2 in dodatne analize, predstavljene v študiji). Primerjava domačih in tujih prevzemov pokaže, da podjetja, ki so jih prevzeli tuji prevzemniki, v primerjavi s primerljivimi neprevzetimi podjetji dosegajo višjo kumulativno stopnjo rasti prihodkov (18 %), kot velja za podjetja, ki so jih kupili domači prevzemniki (10 %). Podobno velja za kumulativne stopnje rasti zaposlenosti štiri leta po prevzemu (12 % : 6 %).

UČINKOVITOST VLADNE PODPORE ZA RAZISKAVE IN RAZVOJ TER INOVACIJE

Ukrepi vladne politike za spodbujanje naložb v raziskave in razvoj ter inovacije v gospodarstvu so pomemben del tradicionalne industrijske politike (v zadnjem času pa tudi politike inovacij) tako v državah EU kot OECD. Tovrstni vladni ukrepi temeljijo na predpostavki, da naložbe podjetij v raziskave in razvoj neposredno ali posredno spodbujajo inovacije, ki rezultirajo v produkciji novih tržnih proizvodov, procesov in storitev, kar povečuje konkurenčnost gospodarstva, zato vlade v razvitih gospodarstvih uporabljajo različne davčne ukrepe in subvencije, s katerimi spodbujajo podjetja k naložbam v inovativne projekte.⁴ Splošno prepričanje je, da tovrstna vladna podpora pozitivno vpliva na inovacije, zato je vprašanje, kako učinkovite so v resnici različne oblike državne pomoči, že več desetletij predmet empiričnega preučevanja.

V študiji, ki je podrobneje predstavljena v Petrin (2018), smo preučili vpliv in učinkovitost državne podpore za raziskave in razvoj ter inovacije na podlagi sistematičnega/kritičnega pregleda ugotovitev 89 objavljenih empiričnih študij in akademskih člankov za države EU in OECD, Kitajsko in Tajvan za leta od 1960 do 2017. Pregled literature prikazuje veliko različnih empiričnih vrednotenj, ki se osredotočajo na merjenje učinka, neposredne državne podpore v obliki nepovratnih sredstev, subvencij in posojil, bodisi posredne podpore v obliki davčnih spodbud. Raziskovalce je zanimalo, kolikšni in kakšni so učinki neposredne oziroma posredne finančne državne podpore (1) na vlaganje lastnih sredstev podjetja v raziskave in razvoj – ali obstaja komplementarnost oziroma substitutabilnost virov, (2) na inovacije na ravni podjetja, ki rezultirajo v nove tržne proizvode in procese ter na makroekonomski ravni na zaposlenost in gospodarsko rast, (3) na spremembo obnašanja podjetij do vlaganj v inovativne projekte in (4) na družbeno blaginjo. Večina pregledanih empiričnih študij preučuje učinek državne podpore na raven lastnih sredstev, ki jih podjetja namenijo za raziskave in razvoj, medtem ko so študije, ki ocenjujejo učinek na inovativnost podjetij, produktivnost, zaposlenost in gospodarsko rast ter blaginjo, relativno redke, čeprav so prav njihovi rezultati najpomembnejši za presojo učinkovitosti vladne inovacijske politike.

4 Na primer, v letih od 2000 do 2013 so vladne finančne podpore za raziskave in razvoj in inovacije znašale skoraj 70 % vseh izdatkov za raziskave in razvoj v državah OECD (Appelt et al., 2016, str. 6).

Z določeno stopnjo poenostavitve zaradi heterogenosti preučevanih študij in različnosti empiričnih modelov ter pristopov ocenjevanja je splošna ugotovitev ta, da obstaja komplementarnost med državnimi in zasebnimi sredstvi v naložbe za raziskave in razvoj, torej pozitiven učinek, pozitiven a skromen učinek na inovacije na ravni podjetja (več patentov, več tržnih inovativnih proizvodov in proizvodnih procesov), pozitiven učinek na zaposlenost na makroekonomski ravni, pozitiven učinek tako na spremembo obnašanja kot tudi na blaginjo, vendar ne vedno. Velikost učinka se razlikuje glede na uporabljene ekonometrične metode, velikost in naravo podjetij, radodarnost podpore, naravo industrije in značilnosti davčnih sistemov. Sistematični pregled ekonometričnih rezultatov pregledane literature kaže, da je učinkovitost državne podpore največja, če je usmerjena na izdatke podjetij za raziskave in razvoj, njen učinek pa se manjša, ko je cilj pomoči povečati inovativnost podjetij in izboljšati makroekonomske rezultate. Ta ugotovitev je lahko posledica financializacije realnega gospodarstva. Financializacija lahko negativno vpliva na učinkovitost vladne podpore izdatkom podjetij za raziskave in razvoj ter inovacije. Možno je, da zaradi motivov financializacije podjetja preusmerjajo državna sredstva v finančne naložbe namesto v proces kolektivnega in kumulativnega učenja v organizaciji in v investicije za inovativne produkte. Glede relativne učinkovitosti ukrepov rezultati raziskav kažejo, da je neposredna pomoč v obliki nepovratnih sredstev in subvencij učinkovitejša od posrednih ukrepov, tj. davčnih olajšav. To velja v primeru, da je cilj politike povečevanje vlaganja lastnih sredstev podjetij v raziskave in razvoj. Posredni ukrepi (to je davčne olajšave) pa so učinkovitejši, kadar je cilj politike spodbujati razširitev pozitivnih učinkov raziskav in razvoja. Podrobnosti sistematičnega in kritičnega pregleda literature je najti v Petrin (2018).

LITERATURA

Aghion, P., Harris, C. & Vickers, J. (1997). Competition and growth with step-by-step innovation: an example. *European Economic review*, 41(3-5), 771-782.

Appelt S., Bajgar, M., Criscuolo, C., Galindo-Rueda, F. (2016). *R & D tax incentive: the evidence on design, incidence and impact*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 32, OECD Publishing, Paris.

Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Innovation. V Nelson, R. (ed.), *The Rate and Direction of Economic Activity* (str. 609-625). New York: Princeton University Press.

Baziki, S. B., Norbäck, P. J., Persson, L., Tåg, J. (2017). Cross-border acquisitions and restructuring: Multinational enterprises and private equity-firms. *European Economic Review*, 94, 166-184.

Clausen, T. H., (2009). Do subsidies have positive impacts on R & D and innovation activities at the firm level? *Structural Change and Economic Dynamics*, 20(4), 239-253.

Cunningham, P., Gök, A., Laredo, P. (2013). *The impact of direct support to R & D and Innovation in Firms*, Nesta Working paper No. 13/03.

Dosi, G., Revest, V. & Sapio, A. (2016). Financial regimes, financialization patterns and industrial performances: preliminary remarks. *Revue d'économie industrielle*, 154(2), 63-96.

European Commission (2010). Report on the application by Member States of the EU of the Commission 2009/385/EC Recommendation (2009 Recommendation on directors' remuneration): COM(2010) 285. Publications Office of the European Union.

European Commission (2013). *Green paper: Long-term financing of the EU*. COM(2013) 150. Brussels: European Commission.

Hall, B. and Van Reenen, J. (2000). How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence. *Research Policy*, 29(4/5), 449-469.

Hellmann, T. (2002). A theory of strategic venture investing. *Journal of Financial Economics*, 64, 285-314.

Hopkins, M. & Lazonick, W. (2016). *The Mismeasure of Mammon: Uses and Abuses of Executive Pay Data*. INET Working paper No. 49.

Kotnik, P. & Sakinç, M. E. (2018). *The impact of acquisitions on growth of European high-tech entrepreneurial firms*. Retrieved from <http://www.isigrowth.eu/2018/07/03/the-impact-of-acquisitions-on-growth-of-european-hightech-entrepreneurial-firms/>.

Kotnik, P., Sakinç, M. E., Slavec, A. & Guduraš, D. (2017). *Executive compensation in Europe: Realized gains from stock-based pay*. Retrieved from <http://www.isigrowth.eu/2017/06/14/executive-compensation-in-europe-realized-gains-from-stock-based-pay/>.

Lazonick, W. (2014). Profits Without Prosperity. *Harvard Business Review*, 92(9), 46-55.

Lazonick, W. (2016). Innovative Enterprise or Sweatshop Economics?: In Search of Foundations of Economic Analysis. *Challenge*, 59(2), 65-114.

Metrick, A., Yasuda, A. (2011). Venture Capital and Other Private Equity: a Survey. *European Financial Management*, 17, 619-654.

Petrin, T. (2018) *A Literature Review on the Impact and Effectiveness of Government Support for R & D and Innovation*, ISIGrowth Working Paper 5/2018, February, at <http://www.isigrowth.eu/2018/02/14/a-literature-review-on-the-impact-and-effectiveness-of-government-support-for-rd-and-innovation/>.

Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 98 (3): 1002-37.

Stiglitz, J. E. (1989). *The economic role of the state*. Oxford, UK Cambridge, Massachusetts, US: Wiley-Blackwell.

Stiglitz, J. E. (1996). Some Lessons from the East Asian Miracle. *The World Bank Research Observer*, 11(2): 151-177.