

ANALYSIS OF THE THEORETICAL AND EMPIRICAL LITERATURE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SAVINGS AND ECONOMIC GROWTH

Irma Đidelića

University “Džemal Bijedić”, Mostar, Bosnia and Herzegovina, irma.djidelića@unmo.ba

Abstract: Accelerating the process of economic growth and maintaining macroeconomic stability are very important economic issues. The positive changes in the well-being of people in the world are influenced by the process of wealth creation. In developing countries, this issue is not only analytically interesting, but is of crucial practical importance. The relative role of capital accumulation, as a driving force in the rate of growth of output and national income, is one of the convergences in the developing economy. Generally, growth is a process with pronounced volatility, so even an individually viewed economy can go through different stages of a growth regime, from full bloom to stagnation and collapse. The process of growth volatility is particularly emphasized if foreign saving is used as a source of financing for growth, and that foreign saving remains uncertain, sources of funds that can stop abruptly, requiring macroeconomic adjustments and creating a crisis. Therefore, it is important to consider domestic sources of financing for growth in the form of domestic capital accumulation. Domestic savings can be an important catalyst for growth, and higher savings rates can invest in growth. The causal link between savings and economic growth has been extensively discussed in the economic growth and development literature, but the question of these relationships has not yet been unequivocally determined. The Kenyan theory says that in fact growth, that is, investment, encourages capital accumulation, saving. According to Kenyan theory, firms' investments encourage the accumulation of capital necessary to finance economic growth rather than saving the population. Harrod-Domar's growth model is, in fact, an early post-Kenyan theory that showed that economic growth is conditioned on the level of savings and capital productivity, based on the principle that there is no natural reason for a particular economy to have steady economic growth. The Solow-Swan model of growth is also included in the category of exogenous growth theories, based on the principle of neoclassical economics. The theory is an upgrade of the Harrod-Domar model, where in addition to saving, other components have entered as an important determinant of economic growth, such as: technological advancement and / or productivity factors (labor or population growth). According to Solow-Swan's model of economy has achieved a stable stability of saving and population growth, in order to achieve no further technological advancement, then the growth will be equal to the growing population, that is, if a constant growth of savings is established (as a constant part of income) and population, then economic growth will be driven by exogenous, technological changes. Given that neither theoretical nor empirical economic literature provides a clear definition of the relationship between savings and economic growth, this paper aims to systematically analyze the existing literature in this field, which will form the basis for further research.

Keywords: saving, economic growth, endogeneity of savings and economic growth.

ANALIZA TEORIJSKE I EMPIRIJSKE LITERATURE ODNOSA ŠTEDNJE I EKONOMSKOG RASTA

Irma Đidelića

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Bosna i Hercegovina, irma.djidelića@unmo.ba

Sažetak: Ubrzavanje procesa ekonomskog rasta i održavanje makroekonomske stabilnosti su vrlo značajna ekonomska pitanja. Pozitivne promjene blagostanja ljudi u svijetu su pod uticajem procesa stvaranja bogatstva. U zemljama u razvoju ovo pitanje nije samo analitički zanimljivo, već ima presudnu praktičnu značajnost. Relativna uloga akumulacije kapitala, kao pokretačke snage stope rasta output-a i nacionalnog dohotka, je jedna od konvergenzi u ekonomijama u razvoju. Općenito, rast je proces sa izraženom volatilnošću, tako da i pojedinačno posmatrana ekonomija može proći kroz različite faze režima rasta, od potpunog procvata do stagnacije i kolapsa. Volatilitnost procesa rasta posebno je naglašena ako se strana štednja koristi kao izvor finansiranja rasta, budući da je strana štednja prilično nesiguran izvor sredstava koji može dovesti do naglog zaustavljanja rasta zahtijevajući makroekonomska prilagođavanja i stvarajući krizu. Zbog toga je važno razmatrati i domaće izvore finansiranja rasta u vidu domaće akumulacije kapitala. Domaća štednja može biti značajan katalizator rasta, budući da veće stope štednje omogućavaju rast investicija po većim stopama i dalje ekonomski rast. Kauzalna veza između štednje i ekonomskog rasta je dosta razmatrana u literaturi ekonomskog rasta i razvoja, međutim pitanje smjera ove veze još

uvijek nije jednoznačno određeno. Kenezijanska teorija ističe da zapravo rast, odnosno investicije, potiču akumulaciju kapitala, štednju. Prema kenezijanskoj teoriji investicije preduzeća potiču akumulaciju kapitala neophodnu za finansiranje privrednog rasta, a ne štednja stanovništva. Harrod-Domar-ov model rasta, zapravo je rana postekenezijanska teorija koja ističe da je ekonomski rast uslovljen nivoom štednje i produktivnosti kapitala, zasnovana na principu da ne postoje prirodni razlozi da određena ekonomija ima ravnomjeran privredni rast. Solow-Swan-ov model rasta također spada u kategoriju egzogenih teorija rasta, a zasnovan je na principima neoklasične ekonomije. Teorija je nadogradnja Harrod-Domar-ovog modela, gdje se pored štednje kao bitne odrednice privrednog rasta uvode još neke komponente, a to su: tehnološki progres i/ili faktori produktivnosti (rad ili rast populacije). Prema Solow-Swan-ovom modelu ukoliko ekonomija dostigne stabilno stanje determinisano štednjom i rastom populacije, te da pri tome stanju nema daljnjeg tehnološkog progressa, onda će budući rast biti jednak rastu populacije, odnosno ako se pretpostavi konstantan rast štednje (kao konstantni dio dohotka) i populacije, tada će ekonomski rast biti uslovljen egzogenim, tehnološkim promjenama. S obzirom da ni teorijska ni empirijska ekonomska literatura ne daje jednoznačno određenje odnosa štednje i ekonomskog rasta, ovaj rad ima za cilj uraditi sistematičnu analizu postojeće literature iz ove oblasti što će predstavljati bazu za daljnja istraživanja.

Cljučne riječi: štednja, ekonomski rast, endogenost štednje i ekonomskog rasta

1. UVOD

Jedno od najznačajnijih pitanja u bilo kojoj ekonomiji, bez obzira na stepen njenog rasta i razvoja je osiguravanje dovoljnih i kvalitetnih sredstva za finansiranje ekonomskog rasta. S obzirom da je inostrani kapital za finansiranje domaćih investicija i ekonomskog rasta dosta skup i rizičan, domaći kapital se smatra mnogo povoljnijim i sigurnijim izvorom sredstava. Kao domaći izvor sredstva, u literaturi se najčešće pominje štednja. Odnos štednje i ekonomskog rasta definisan je u ekonomskoj literaturi kroz tri najznačajnije teorije.

Kenezijanska teorija ističe da zapravo rast, odnosno investicije, potiču akumulaciju kapitala, štednju. Prema kenezijanskoj teoriji investicije preduzeća potiču akumulaciju kapitala neophodnu za finansiranje privrednog rasta, a ne štednja stanovništva. Model, također pretpostavlja da u stanju ravnoteže stopa rasta agregatne tražnje može usporiti privredni rast, budući da je stopa rasta output-a jednaka stopi rasta agregatne tražnje. Ova postavka teorije pretpostavlja još jednu suprotnost u odnosu na neoklasičnu teoriju jer potonja pretpostavlja (u skladu sa Say-ovim zakonom) da rast tražnje automatski znači i rast output-a.

Harrod-Domar-ov model rasta, zapravo je rana postekenezijanska teorija koja ističe da je ekonomski rast uslovljen nivoom štednje i produktivnosti kapitala, zasnovana na principu da ne postoje prirodni razlozi da određena ekonomija ima ravnomjeran privredni rast. Teorija razlikuje tri vrste rasta: garantovani, aktuelni i prirodni rast. Ovaj model predstavlja preteču u nastanku egzogenih teorija rasta.

Solow-Swan-ov model rasta, također spada u kategoriju egzogenih teorija rasta, zasnovan je na principima neoklasične ekonomije. Teorija je nadogradnja Harrod-Domar-ovog modela, gdje se pored štednje kao bitne odrednice privrednog rasta uvode još neke komponente, a to su: tehnološki progres i/ili faktori produktivnosti (rad ili rast populacije). Prema Solow-Swan-ovom modelu ukoliko ekonomija dostigne stabilno stanje determinisano štednjom i rastom populacije, te da pri tome stanju nema daljnjeg tehnološkog progressa, onda će budući rast biti jednak rastu populacije, odnosno ako se pretpostavi konstantan rast štednje (kao konstantni dio dohotka) i populacije, tada će ekonomski rast biti uslovljen egzogenim, tehnološkim promjenama. Model je u narednim godinama doživio veliki broj nadogradnji.

Odnos štednje i ekonomskog rasta, obzirom na svoju ekonomsku značajnost, bio je predmetom i brojnih empirijskih istraživanja. Ovi radovi nisu dali jednoznačne rezultate u smislu smjera i inteziteta uzročnosti štednje i ekonomskog rasta, ni u kratkom ni u dugom roku.

Zbog toga ovaj rad ima za cilj sistematično analizirati postojeću ekonomsku literaturu koja tretira odnos štednje i ekonomskog rasta kako bi se olakšala buduća istraživanja iz ove oblasti. U tu svrhu najprije su predstavljene bazične teorije ekonomskog rasta, a onda i najznačajniji rezultati empirijskih istraživanja iz ove oblasti.

2. TEORIJE EKONOMSKOG RASTA

Kada su u pitanju teorije koje se bave ekonomskim rastom, odnosno relacijom između štednje i privrednog rasta u literaturi se ističu dvije značajne teorije: Keynes-ova hipoteza i neoklasična (Harrod-Domar-ova i Solow-a) teorija rasta.

1. *Kenezijanska teorija rasta.* Jedan od najznačajnijih radova iz ove oblasti ponudio je Keyens, 1936 godine, a to je „*General Theory of Employment, Interest and Money*“⁴⁴. Prema Keyens-u, samo u uslovima pune

⁴⁴ Keynes, J. M., (1936), *The general theory of interest, employment and money.*

zaposlenosti, klasična teorija se može smatrati validnom. Međutim, uslovi pune zaposlenosti su prije očekivanje nego pravilo. Realni uslovi su različiti, te počivaju na seriji kauzalnih relacija kako slijedi: preduzetnici zarađuju dohodak prodajom dobara i usluga; kako raste dohodak raste i potrošnja, ali u manjem procentu od dohotka; razlike u procentima rasta dohotka i potrošnje očituju se u štednji; pojavljuje se neravnoteža ponude i tražnje, ako se sredstva štednje ne stavljaju u funkciju putem investicionih aktivnosti; očekivanja preduzetnika, u pogledu budućih dohodaka, postaju pesimistična, pa zbog toga ne otvaraju nova radna mjesta, već ukidaju i postojeća; na kraju, nezaposlenost postepeno raste, a tražnja za dobrima i uslugama opada.

Zbog nastalnih okolnosti javlja se potreba rasta agregatne tražnje, odnosno jaz između dohotka i potrošnje mora se premostiti. Kao način rješenja problema, Keyens predlaže dodatne investicije, koje moraju biti dosta atraktivne. Niža kamatna stopa osigurava da investicije postanu atraktivne ili lukrativne. Kamatna stopa nije funkcija ponude i tražnje kapitala, već likvidnosnih preferencija za novcem ili novčanom ponudom. Kako bi smanjile kamatnu stopu centralne banke, monetarni autoriteti, moraju povećati ponudu novca. Preduzetnici se, sada, nalaze u povoljnijoj situaciji, kako cijene vrijednosnih papira počinju rasti. Posljedično, investicije postaju puno profitabilnije, te su puno povoljnija i očekivanja oko budućih prihoda. Nezaposlenost se smanjuje zbog rasta investicija.

Keyens, dalje, ističe da se sklonost potrošnji mora zadržati na visokom nivou, a sklonost štednji unutar razumnih granica. U okviru ekonomije kao aktivan sudionik pojavljuje se i vlada. Vlada svoje dejstvo provodi mjerama fiskalne politike. Efektivna fiskalna politika relaksira aktivnosti sektora sa manje povoljnim uslovima, prikupljajući resurse od efikasnijih igrača. Prikupljaju se značajna sredstva, u odnosu na ona prikupljena na bazi poreza, izdavanjem vladinih vrijednosnih papira. Investiranje dijela ovih resursa doprinosi rastu agregatne tražnje. Naime, vlada subvencionira rad sektora sa nižim stopama efikasnosti povećavajući, u tim sektorima, marginalnu efikasnost kapitala i stimulirajući investicije.

Dakle, opus Keyens-ovog rada obuhvata analizu fenomena ekonomskog života koji determinišu ukupnu zaposlenost i ukupne prihode. Tri su fundamentalne varijable na kojima gradi teoriju, a koje ne mogu direktno derivirati jedna iz druge, nezavisne su jedna od druge. Te varijable su: psihološka sklonost potrošnji, marginalna efikasnost kapitala i kamatna stopa.

Teorija pretpostavlja da su iznos štednje i iznos investicija nužno jednaki s obzirom da oba iznosa predstavljaju vrijednost dohotka koji nadmašuje potrošnju. Iznos štednje je rezultat kolektivnog ponašanja pojedinačnih potrošača, a iznos investicija rezultat kolektivnog ponašanja pojedinačnih preduzetnika. Ovakav zaključak, kako se navodi nije rezultat bilo kakve osobnosti ili suptilnosti postavljene definicije dohotka. Naime, nužno se pojavljuje jednakost štednje i investicije i u tradicionalnoj teoriji, ako je dohodak jednak vrijednosti trenutnog output-a, trenutne investicije jednake vrijednosti dijela trenutnog output-a koji se ne konzumira, a štednja jednaka vrijednosti dohotka koji nadmašuje potrošnju.

2. *Harrod-Domar-ova teorija.* Harrod-Domar-ov model je prvi i najjednostavniji model rasta, koji je dugoročna projekcija Keynes-ove kratkoročne analize. Harrod-Domar-ova teorija nastaje krajem 1930-tih i sredinom 1940-tih. Kao ključni faktori ekonomskog rasta u Harrod-Domar-ovom modelu navode se kapitalni faktori. Na osnovu prilagođavanja ponude i tražnje model pokušava objasniti mogućnost stabilnog rasta.. Ovdje se ističe dvojna uloga akumulacije kapitala. Naime, sa jedne strane postoji multiplikacijski efekat, nove investicije generišu dohodak, a sa druge strane postoji efekat produktivnosti, nove investicije povećavaju produktivni kapacitet ekonomije ekspanzijom kapitalnih zaliha.

Harrod-Domar-ov model polazi od ideje ravnotežnog nivoa pune zaposlenosti dohotka, faktora proizvodnje. U nastavku se ističe kontinuitet održavanja ovakve pozicije ravnoteže. Prema modelu, kako bi se osiguralo stanje ravnoteže neophodno je da izdaci generisani investicijama budu dovoljno veliki kako bi apsorbovali rast output-a, kao rezultata investicija. Investicije ne uzrokuju samo potrošnju, već također dovode do ekspanzije produktivnih kapaciteta ekonomije. Teorija tvrdi da mora postojati balans između obima potrošnje generisanih investicijama i produktivnih kapaciteta kojeg investicije kreiraju. Neophodno je dakle, usporedno kretanje akumulacije kapitala i rasta dohotka, gdje rast akumulacije kapitala rezultira rastom produktivnog kapaciteta ekonomije. Dalje, mora doći do adekvatnog rasta dohotka kako bi se apsorbovao rast output-a. Ako rast produktivnih kapaciteta nije popraćen adekvatnim rastom dohotka, onda se može pojaviti jedna od sljedeće tri stvari: neiskorištenost novih produktivnih kapaciteta; zamjena stare kapitalne opreme novom; supstitucija novog kapitala radom i drugim faktorima, dovodeći do nezaposlenosti. Ako rast akumulacije kapitala, investicija, nije popraćen adekvatnim rastom dohotka javlja se disbalans u ekonomiji i posljedično nezaposlenost. Model ističe da pretjerana akumulacija kapitala nepopraćena adekvatnim rastom dohotka uzrokuje hiperprodukciju, nezaposlenost i ekonomsku depresiju.

S toga, neto investicije moraju rasti kontinuirano kako bi se održala puna zaposlenost u dugom roku. Ako rastu neto investicije onda mora rasti i realni dohodak i to po stopi koja će osigurati upotrebu punih kapaciteta naraslih zaliha kapitala. Zahtjevana stopa rasta dohotka naziva se „stopa rasta punog kapaciteta“ ili garantovana stopa rasta.

3. *Solow-a teorija* Solow-a teorija rasta rezultat je rada autora Robert-a Solow-a i Trevor-a Swan-a iz 1956.⁴⁵ godine, a nekada se naziva i neoklasični model rasta. Solow je 1987. godine dobio Nobelovu nagradu iz oblasti ekonomije za ovu teoriju. Prema Solow-om modelu nosioci ekonomskog rasta su tri faktora: tehnologija, akumulacija kapitala i radna snaga. Ova teorija proširuje Harrod-Domar-ov model sljedećim elementima: u faktore proizvodnje se uključuje i radna snaga; zahtijevaju se opadajući prinosi na rad i kapital, kada se varijable posmatraju odvojeno, a konstantni povrati kada se varijable posmatraju kombinovano; uvođenje varijable tehnologija, koja ovisi o vremenu i razlikuje se od rada i kapitala. Za razliku od Harrod-Domar-ovog modela ovdje se ne pretpostavlja fiksiranost omjera kapitala i output-a, te kapitala i radne snage, već je funkcija proizvodnje kontinuirana i povezuje output-e sa input-ima kapitala i rada, koji su međusobno zamjenjivi. Postavljene tvrdnje omogućavaju da se intezitet rasta kapitala razlikuje od tehnološkog progressa.

Solow model ističe da povećanje akumulacije kapitala i radne snage dovodi do veće stope ekonomskog rasta, s tim da je to kratkoročnog karaktera s obzirom na opadajuće prinose. Ako bi ekonomija imala samo jednog radnika, dodavanjem još jednog došlo bi do značajnog rasta output-a. Međutim ako je u ekonomiji zaposleno hiljade radnika jedan novi radnik neće značajno doprinijeti rastu output-a. U ovom slučaju može doći do rasta ekonomije po stabilnoj stopi, gdje bruto društveni proizvod raste po istoj stopi kao i produktivnost i radna snaga. Stopa ekonomskog rasta, prema modelu, može se samo povećati inovacijama i poboljšanjima tehnologije jednom kada se postigne stabilna stopa rasta uz iskorištenost resursa.

Model se može posmatrati i iz ugla štednje i investicija. Što više ljudi u jednoj ekonomiji štedi svoje dohotke to je veći i iznos investicija. Veća štednja i investicije znače ekonomski rast i bolje buduće standarde života. S druge strane ako se smanji stopa populacije, onda je više kapitala dostupno svakoj osobi, pa dolazi do povećanja dohotka per capita. Povećanje kapitala po osobi i veći životni standardi mogu se očekivati ako je sporija stopa deprecijacije kapitala, gdje se pod kapitalom podrazumijevaju mašine. Međutim svi ovi efekti su prema modelu kratkoročni. Ekonomija prestaje rasti kada postigne svoje novo stabilno stanje. Povećanje štednje ili rast dostupnog kapitala kao rezultat manje stope populacije/sporije deprecijacije dovodi do privremenog ekonomskog rasta. Samo tehnološki progres može osigurati povećanje dugoročnog životnog standarda.

3. EMPIRIJSKI ODNOS ŠTEDNJE I EKONOMSKOG RASTA

Domaća štednja može biti značajan katalizator rasta, budući da veće stope štednje omogućavaju rast investicija po većim stopama i dalje ekonomski rast. Kauzalna veza između štednje i ekonomskog rasta je dosta razmatrana u literaturi ekonomskog rasta i razvoja, međutim pitanje smjera ove veze još uvijek nije jednoznačno određeno. Zagovornici Solow-e teorije, ističu da isključivo štednja producira ekonomski rast. Jagadeesh (2015)⁴⁶, Nwanne (2016)⁴⁷, Kim (2017)⁴⁸, za domaću štednju u dugom roku), Patra et al. (2017)⁴⁹ za štednju u dugom roku) također potvrđuju da štednja inicira ekonomski rast.

S druge strane, autori su upotrebom regresije i Granger-ovog testa kauzalnosti ustanovili da je privredni rast pozitivna funkcija štednje, npr. Bayar (2014)⁵⁰. Za modeliranje efektivne politike rasta bitno je poznavati smjer kauzalnosti štednje i ekonomskog rasta. Tako, ako štednja zaista pokreće rast onda će se primijeniti razvojna politika ohrabriranja štednje. Ako štednja ne uzrokuje ekonomski rast primijenit će se politika obeshrabriranja štednje i jačanja potrošnje.

⁴⁵ Solow, R. M., (1956), A contribution to the theory of economic growth, The quarterly journal of economics, 70(1), 65-94.

⁴⁶ Jagadeesh, D. (2015). The impact of savings in economic growth: an empirical study based on Botswana. *International Journal*, 10.

⁴⁷ Nwanne, T. F. I. (2016). IMPLICATION OF SAVINGS AND INVESTMENT ON ECONOMIC GROWTH IN NIGERIA. *International Journal of Small Business and Entrepreneurship Research*, 2(4), 74-86.

⁴⁸ Kim, N. T., & Nguyen, H. H. (2017). Impacts of domestic savings on economic growth of Vietnam. *Asian Journal of Economic Modelling*, 5(3), 245-252.

⁴⁹ Patra, S. K., Murthy, D. S., Kuruva, M. B., & Mohanty, A. (2017). Revisiting the causal nexus between savings and economic growth in India: An empirical analysis. *Economia*, 18(3), 380-391.

⁵⁰ Bayar, Y., (2014), Financial development and domestic savings in emerging Asian countries, Theoretical and applied economics, 21(7), 596.

Također, AbuAl-Foul (2010)⁵¹, ekonometrijskom analizom dugoročnog odnosa štednje i rasta pokazuje da veza štednje i ekonomskog rasta postoji i da je dvosmjerna u Maroku, ali ne i u Tunisu (veza je u ovom slučaju bila jednosmjerna, od rasta ka štednji). Shah (2015)⁵², primjenom testa jediničnog korijena, kointegracije, Granger-ovog testa kauzalnosti i vector error correction modela utvrđuje da štednja doprinosi privrednom rastu u Nepal i Indiji, odnosno rast doprinosi štednji u Butanu i Šri Lanki, dok kauzalnost uopće ne postoji u Pakistanu.

Alternativni pristup istraživanju veze između štednje i ekonomskog rasta u Meksiku, za period 1970-2000, dali su Alguacil et al. (2004)⁵³. Naime autori koriste Toda i Yamamoto-ov, te Dolado i Lutkepohl-ov test (ne)kauzalnosti navodeći da je Granger-ov test osjetljiviji na uključene varijable u modelu. Analiza pokazuje da štednja uzrokuje ekonomski rast u Meksiku.

Tang (2008)⁵⁴ u svojoj studiji koristi relativno novi test kointegracije, „test granica“ u postupku istraživanja postojanja dugoročne veze između štednje i ekonomskog rasta. Analiza je provedena za Maleziju. Intezitet i smjer veze štednje i ekonomskog rasta proveden je uz upotrebu Toda i Yamamoto, Dolado i Lutkepohl prisupa unutar augmented-vector autoregressive (VAR) metodologije. Autor je primjenom ovog postupka utvrdio da postoji bidirekionalna veza između štednje i ekonomskog rasta. U nastavku svog istraživanja Tang (2009a)⁵⁵ provodi analizu osjetljivosti dokazane uzročnosti štednje i ekonomskog rasta na korištene testove. Pet različitih testova kauzalnosti je korišteno kako bi se testirala osjetljivost: Granger-ov, Geweke-ov, Meese i Dent-ov, Hsiao-ov, Toda i Yamamoto-ov, te Holmes i Hutton-ov test uzročnosti. Bidirekcionalni kauzalitet štednje i ekonomskog rasta je utvrđen bez obzira na korišteni test. Dakle, metoda utvrđivanja kauzalnosti, u ovom slučaju, ne utiče na rezultate. Tang (2009b)⁵⁶ je svojim daljnjim studijama pokazao da štednja i ekonomski rast međusobno uzrokuju jedno drugo i u ekonomijama Istočne Azije.

Tang i Tan (2014)⁵⁷ proveli su empirijsku analizu odnosa štednje i ekonomskog rasta, sada u Pakistanu, korištenjem Solow-og neoklasičnog modela rasta. Utvrđeno je da su varijable kointegrirane, ta da su bidirekcionalno uzročne.

Određeni broj autora pokušao je objasniti problem endogenosti štednje i privrednog rasta uvođenjem dodatnih varijabli u model. Mohan (2006)⁵⁸ u analizu uključuje i veličinu dohotka među različitim zemljama i utvrđuje da dohodak ima značajnu ulogu u odnosu između rasta i štednje, te da rast utiče na štednju u većem broju razmatranih zemalja. Olajide (2009)⁵⁹, ističe značajnost direktnih stranih investicija na odnos štednje i rasta, gdje rast štednje i investicija producira ekonomski rast.

Na osnovu prethodnog može se zaključiti da smjer i intezitet relacije štednje i privrednog rasta značajno određuje jednim dijelom i primijenjena metodologija, ali mnogo značajnije karakteristike razmatrane ekonomije. Navedena činjenica daje dodatnu potvrdu ispravnosti posmatranja pojedinih država prilikom analize ovog problema endogenosti.

⁵¹ AbuAl-Foul, B., (2010), The causal relation between savings and economic growth: Some evidence from MENA countries

⁵² Shah, R. K., (2015), Saving and Economic Growth in South Asia: Evidence from Time Series Analysis, *Economic Journal of Nepal*, 34(2).

⁵³ Alguacil, M., Cuadros, A., Orts, V., (2004), Does saving really matter for growth? Mexico (1970–2000), *Journal of International Development*, 16(2), 281-290.

⁵⁴ Tang, C. F., (2008), An empirical modelling on savings behaviour in Malaysia, *Labuan Bulletin of International Business and Finance*, 6, 57-76.

⁵⁵ Tang, C. F., (2009a). Does causality technique matter to savings-growth nexus in Malaysia? *Malaysian Management Journal*, 13(1-2), 1-10.

⁵⁶ Tang, C. F., (2009b), The savings-growth nexus for Asian economies: New evidence from the timevarying econometrics methods, Paper presented at the Symposium of USM Fellowship Holders 2009, Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia, 14-15 November.

⁵⁷ Tang, C. F., Tan, B. W., (2014), A revalidation of the savings-growth nexus in Pakistan, *Economic Modelling*, 36, 370-377.

⁵⁸ Mohan, R., (2006), Causal Relationship Between Savings and Economic Growth in Countries with Different Income Levels, *Economics Bulletin*, Vol. 5, 1–12.

⁵⁹ Olajide S. O., (2009), Does Saving Really Matter for Growth in Developing Countries? The Case of a Small Open Economy, <http://economics.ca/2009/papers/0619.pdf>

4. ZAKLJUČAK

Značajnost relacije štednje i ekonomskog rasta, pored bazičnih ekonomskih teorija, rezultirala je i brojnim empirijskim radovima koji su pokušali barem utvrditi smjer ove relacije. Međutim, nije se došlo do jedinstvenih rezultata.

Autori koji su se bavili analizom odnosa štednje i ekonomskog rasta u većem broju zemalja, panel studije, nailaze na diferencirane rezultate primjenom istovjetne metodologije. U ekonomijama nekih zemalja štednja uzrokuje ekonomski rast, u nekima rast uzrokuje štednju, u nekima je relacija dvosmjerna, a u nekim ekonomijama nema uzročnosti štednje i ekonomskog rasta. Na primjer, jedna od studija, Shah (2015), pokazuje ovakve rezultate. Autor je u svom istraživanju primijenio standardnu metodologiju za sve zemlje u uzorku: Johansen-ov test kointegracije, Granger-ov test kauzalnosti i ECM. Rezultati pokazuju da u Nepalu i Indiji štednja uzrokuje rast, u Butanu i Šri Lanci rast producira štednju, dok relacija između štednje i ekonomskog rasta ne postoji u Pakistanu.

Posebno je zanimljivo da analize pokazuju različite rezultate za iste zemlje, npr. za SAD. Dhakal et al., (1992)⁶⁰. primjenom Granger-ovog testa kauzalnosti istovremeno se utvrđuje da, u SAD-u, postoji dvosmjerna veza između štednje i ekonomskog rasta, ali i da rast isključivo implicira štednju. Ili, Cullison (1993)⁶¹, također primjenom Granger-ovog testa kauzalnosti pokazuje se da istovremeno, u SAD-u, ne postoji uzročnost između štednje i ekonomskog rasta, ali i štednja isključivo implicira ekonomski rast.

Ovim istraživanjem sistematično se uradila analiza endogenosti štednje i ekonomskog rasta. Utvrđeno je da smjer i intezitet relacije štednje i privrednog rasta značajno određuje jednim dijelom i primijenjena metodologija, ali mnogo značajnije karakteristike razmatrane ekonomije. Navedena činjenica daje dodatnu potvrdu ispravnosti posmatranja pojedinih država prilikom analize ovog problema endogenosti.

Naučni doprinos ovog rada je što predstavlja bazu za daljnja istraživanja iz ove oblasti, i po pitanju teorijske osnove, ali i po pitanju metodološkog i empirijskog pristupa.

LITERATURA

- AbuAl-Foul, B. (2010). The causal relation between savings and economic growth: Some evidence from MENA countries
- Alguacil, M., Cuadros, A., & Orts, V. (2004). Does saving really matter for growth? Mexico (1970–2000), *Journal of International Development*, 16(2), 281-290.
- Bayar, Y. (2014) Financial development and domestic savings in emerging Asian countries, *Theoretical and applied economics*, 21(7), 596.
- Cullison, W. E. (1993). Saving measures as economic growth indicators, *Contemporary Policy Issues*, 11(1), 1-8.
- Dhakal, D., Grabowski, R., & Shields, M. P. (1992). The role of savings in economic development: The U.S. and Japanese experiences, *Japan and the World Economy*, 3(4), 331-340.
- Jagadeesh, D. (2015). The impact of savings in economic growth: an empirical study based on Botswana. *International Journal*, 10.
- Keynes, J. M. (1936). The general theory of interest, employment and money.
- Kim, N. T., & Nguyen, H. H. (2017). Impacts of domestic savings on economic growth of Vietnam. *Asian Journal of Economic Modelling*, 5(3), 245-252.
- Mohan, R. (2006). Causal Relationship Between Savings and Economic Growth in Countries with Different Income Levels, *Economics Bulletin*, Vol. 5, 1–12.
- Nwanne, T. F. I. (2016). IMPLICATION OF SAVINGS AND INVESTMENT ON ECONOMIC GROWTH IN NIGERIA. *International Journal of Small Business and Entrepreneurship Research*, 2(4), 74-86.
- Patra, S. K., Murthy, D. S., Kuruva, M. B., & Mohanty, A. (2017). Revisiting the causal nexus between savings and economic growth in India: An empirical analysis. *Economia*, 18(3), 380-391.
- Shah, R. K. (2015). Saving and Economic Growth in South Asia: Evidence from Time Series Analysis, *Economic Journal of Nepal*, 34(2).
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth, *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Tang, C. F. (2008). An empirical modelling on savings behaviour in Malaysia, *Labuan Bulletin of International Business and Finance*, 6, 57-76.

⁶⁰ Dhakal, D., Grabowski, R., Shields, M. P., (1992), The role of savings in economic development: The U.S. and Japanese experiences, *Japan and the World Economy*, 3(4), 331-340.

⁶¹ Cullison, W. E., (1993), Saving measures as economic growth indicators, *Contemporary Policy Issues*, 11(1), 1-8.

- Tang, C. F. (2009a). Does causality technique matter to savings-growth nexus in Malaysia? *Malaysian Management Journal*, 13(1-2), 1-10.
- Tang, C. F. (2009b). The savings-growth nexus for Asian economies: New evidence from the timevarying econometrics methods, Paper presented at the Symposium of USM Fellowship Holders 2009, Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia, 14-15 November.
- Tang, C. F., & Tan, B. W. (2014). A revalidation of the savings-growth nexus in Pakistan, *Economic Modelling*, 36, 370-377.