

Силвије Орсаг¹

Дејан Микеревих²

Бојан Башкоћ³

Стране директне инвестиције и развој малих транзицијских привреда

Foreign direct investment and the development of small transition economies

Резиме

Инвестиције, а самим тим и стране директне инвестиције (СДИ), један су од најважнијих фактора који доводи до економског раста земаља. Одређени њихови неоллиберални теоријски концепти често заузимају безуслован и недвосмислен став о значају страних директних инвестиција за перформансе националне економије земаља у развоју, односно економија које су у процесу транзиције. У овом излагању представимо одређене резултате истраживања који указују на одређену дозу сумњи приликом усвајања економских политика, са наласком на неприкосновеност страних директних инвестиција као сигурног генератора економског раста. Модели вишеструке регресионе анализе који се односе на три земље Западне Балкана (Србија, Црна Гора и Босна и Херцеговина), ијужили су одређену потврду у том смислу. Организацијом података у виду панела за ове три земље покушали смо осигурати делатност саме анализе са аспекта података превазилажењем потенцијалног проблема расклопљивости адекватних временских серија за контролисане променљиве.

¹ Економски факултет Свеучилишта у Загребу, silvije.orsag@zg.t-com.hr

² Економски факултет Универзитета у Бањој Луци, dejan.mikerevic@ef.unibl.org

³ Централна банка Босне и Херцеговине, bojanbaskot@gmail.com

Кључне ријечи: *спирана директна улагања, економски раст, панел, вишеструка регресија, Западни Балкан.*

Summary

Investments and therefore foreign direct investment (FDI) are one of the most important factors leading to the economic growth of countries. There are certain aspects of the neoliberal theoretical concept that often take on an unconditional and unequivocal view of the significance of foreign direct investment for the performance of the national economy of developing countries, that is, the economies that are in the process of transition. In this paper, we will present some research results that point to caution and some suspicion when adopting economic policies, with the emphasis on the inviolability of foreign direct investment as a safe generator of economic growth. We have performed a multiple regression analysis for three countries of the Western Balkans (Serbia, Montenegro and Bosnia and Herzegovina) and concluded that there is no quantitative base to claim the significance of foreign direct investment for the economic growth of these three transition countries. By using a panel regression approach, we tried to ensure a detailed analysis by overcoming the potential problem of the availability of adequate time series for controlled variables.

Key words: *foreign direct investment, economic growth, panel, multiple regression, the Western Balkans.*

1. Увод

Глобализација свјетске економије, посебно глобализација међународног финансијског тржишта и тржишта капитала, значајно је олакшала кретање капитала преко граница, што је омогућило интензивирање инвестиција на глобалном нивоу. У складу с првенственим значењем ријечи инвестиција као улагања у утрживе финансијске инструменте, савремена инвестициона анализа употпуњена је са међународним портфолио инвестицијама. Ријеч је о инвестирању на принципу диверсификације у портфолио финансијских инструмената, односно у портфолио хартија од вриједности и управљање тим инвестицијама у складу са постављеним циљевима инвеститора. Основна предност међународне диверсификације требала би се одразити у повећању финансијских избора (Орсаг, Деди, 2011) који би требало да прошире традиционално утврђену Марковицеву (Markowitz) лијеву границу портфолија минималних варијанси на домаћем тржишту (Орсаг, 2015) и у складу с Тобиновом теоремом сепарације, поставити правац међународног

тржишта капитала као најефикаснији правац алокације капитала на нову, бољу и ефикасну границу (Орсај, 2015а). Овакве инвестиције предузимају институционални, а све више и појединачни инвеститори.

Насупрот портфолио инвестицијама, на свјетском тржишту су значајно заступљене и директне инвестиције корпорација које не спадају у финансијски сектор, а које улажу изван граница земаља у којима имају сједиште. Уобичајено се такве инвестиције означавају страним директним, односно изравним инвестицијама или FDI (акроним енглеског термина *foreign direct investments*) (Деди, Орсај, 2008). Ријеч је о улагањима у нове или постојеће производне капацитете који ће пословати, или већ послују као засебни пословни ентитети. Стога је за стране директне инвестиције неопходно постојање матично-подружничког односа (компанија „мајка” као главни власник и менаџер и компаније „кћерке” у којима мајка има власнички удио), односно контрола филијале преко обичних акција или еквивалената обичних акцијама у неакционарским облицима организовања фирми. Према Уједињеним нацијама, за дефинисање страних директних улагања тражи се постојање контроле кроз 10% или више гласачких права у филијалама, тј. учешће компаније „мајке” у власништву фирме „кћерке” од 10% или више (BPM5; BD3).

Стране директне инвестиције односе се на реална улагања која за предузеће које их предузима представља инвестицију у екстерни раст. Два су основна облика спровођења страних директних инвестиција. То су улагања у реалну пословну имовину и улагања у стицање учешћа других предузећа. Улагања у реалну пословну имовину уобичајено се разврставају на потпуно нова улагања и на улагања у реконструкцију постојеће пословне имовине, па се жаргонски разграничавају као *гринфилд (greenfield)* и *браунфилд (brownfield)* инвестиције (Meyer, Estrin, 2001).

Код *гринфилд* инвестиција ријеч је о изградњи потпуно нових капацитета. На тај начин страно привредно друштво повећава постојећа постројења, или пак директно инвестира у нова постројења и опрему на подручју гдје таквих постројења није било. *Гринфилд* инвестиције су примарни циљ земље домаћина инвестиционог пројекта јер повећавају производне и, уопштено, пословне капацитете, помажу при отварању нових радних мјеста, трансферишу технологију и знање, те укључују земљу на глобално тржиште. Оне могу земљи домаћину донијети и одређене проблеме. Тако, могу потискивати локалну индустрију јефтинијом производњом захваљујући супериорној технологији и ефикасности управљања пословањем и искориштавати ресурсе земље као што су радна снага, роба и сировине. Други потенцијални проблем повезан је с намјеном профита који наведене компаније остваре у земљи. Мултинационално друштво има алтернативну

употребу профита кроз његову репатријацију за разлику од домаће индустрије која га може користити само на домаћем тржишту - у развоју домаће привреде.

Термин браунфилд инвестиције се почео користити за дефинисање инвестиција на локацијама које су се раније користиле за тзв. „прљаве” пословне сврхе, као што су челичане или рафинерије. Такве се узурпирани локације током провођења браунфилд инвестиција чисте и након тога користе за друге пословне сврхе које су продуктивније и мање штетне за околину. То могу бити, на примјер, изградња пословних простора и половних зона, или пак изградња одређених резиденцијалних подручја. Као својервни примјери настојања провођења браунфилд инвестиција јесу настојања многих страних компанија да се кроз приватизацију „прљавих” индустрија на приобалном подручју, на примјер бродоградње, на тим атрактивним локацијама изграде атрактивни туристички објекти.

Насупрот улагањима у изградњу нових постројења и опреме, а тиме и креирања нових радних мјеста, страна директна улагања се јављају у већ постојећа предузећа, њиховим преузимањима, односно активностима преузимања и спајања (аквизиције и фузије – *acquisition and merger*, или често скраћено М&А активности). Прекогранично спајање (фузија или консолидација у ужем смислу), односно припајање (фузија) настаје када се имовина и пословне операције различитих земаља интегришу како би се основао нови легални ентитет, односно страно друштво у потпуности апсорбује друштво у земљи домаћина. Страна спајања (аквизиције) настају када се контрола имовине и пословних операција локалног друштва пренесе на страно друштво. На тај начин локално друштво постаје филијала страног друштва која се првенствено држи на принципу холдинг односа (Орсаг, Гулин 1997). Оваква директна страна улагања не доприносе привреди земље домаћина као што је то случај с гринфилд инвестицијама. Њихов индиректни допринос може бити прилично велики увођењем боље организације рада и трансфером технологије, те проширењем могућности наступа на страним тржиштима. Ове активности у многоме зависе од способности привреде домаћина да искористи шансе које пружа овај тип страних директних улагања. Због тога већи дио користи од спајања и преузимања имају развијене земље са високообразованом радном снагом и изузетном традицијом индустријске производње, док су доприноси неразвијеним и транзицијским земљама поприлично упитни. Преузимања и спајања, као облици интеграције привредних друштава, уобичајено се класификују према облику организовања на хоризонтална и вертикална, те на комплементарна и конгломератска преузимања и спајања (Орсаг, Гулин 1997).

2. Постављање истраживачког проблема

Као што смо претходно расправили, два су основна облика страних директних улагања: изградња нових капацитета (гринфилд инвестиције) и преузимање већ постојећих капацитета М&А активностима (преузимањима и спајањима). Иако се због наведених специфичности ове двије врсте страних директних инвестиција могу посматрати засебно, њих је могуће и заједнички анализирати. Нажалост, не постоји одговарајућа статистика која би прецизније могла раздвојити ова два основна облика страних директних инвестиција на нивоу неке земље, што то је посебно изражено када се закључци настоје проширити на регију, или више регија транзитивских земаља Средње и Југоисточне Европе. То, пак значи да се, иако политичари и значајан дио економске јавности прижељкује гринфилд стране директне инвестиције као додатак усљед недовољног домаћег инвестиционог капитала, анализа се мора односити на укупне стране директне инвестиције. Важно је имати у виду да код М&А инвестиција долази до ослобађања инвестираног капитала у преузетим привредним друштвима, те да се отвара могућност његовог реинвестирања у нове пословне активности, али не у истом моменту, већ у одређеном временском периоду. У случају када је ријеч о М&А активностима предузетим иностраним средствима и капиталом, постоје одређени ризици да ће се таква врста капитала вратити у домицилну земљу кроз исплату добити, или на неке друге начине које користе мултинационалне компаније.

Недостатак домаћег капитала за финансирање развоја привреде посебно је изражен у транзитивских и недовољно развијеним земљама. Због тога се у тим земљама, барем декларативно, посвећује посебна пажња привлачењу страног капитала директно у пословне подухвате, наспрам индиректног уласка страног капитала кроз кредитне односе. При томе је перцепција страних директних инвестиција била готово неоспорно позитивна у већини научних дјела и литератури која је настала прије глобалне економске кризе. Наведена литература је углавном оцјењивала стране директне инвестиције као кључни фактор економског развоја. Низ радова почивају управо на овој премиси (Kahai and Sara, 2003; Feldstein, 2000; Loungani and Razin, 2001; and Bosworth and Collins, 1999). Између осталог, у духу наведених радова је и становиште према коме стране директне инвестиције имају низ предности за земље у развоју. Неке од тих предности су: трансфер технологија, јачање веза између унутрашњих тржишта, допринос развоју људског капитала и ресурса, раст зарада насталих на основу реализованог извоза, позитиван ефекат на износ прикупљених пореских прихода и сл. Све наведене предности СДИ би требало, у крајњој инстанци, да се рефлектују на

унапређење економске активности и убрзани развој посматране националне економије (Kahai, 2004).

Наша је идеја анализирати утицај страних директних инвестиција у транзицијским земљама, посебно оних из наше регије. Ријеч је о земљама које посебно прижељкују убрзани развој, а пате од недостатка домаћег капитала за његово финансирање. Уз наведене написане радове, могуће је пронаћи и оне који настоје показати статистички значајну везу између страних директних улагања и привредног раста који је најчешће представљен стопама раста бруто домаћег производа. Један од таквих радова (Lygoudi & Vamvakidis, 2004) регресијским моделом анализира везу између страних директних улагања и раста бруто домаћег производа и налази статистички значајан утицај страних директних улагања на раст бруто домаћег производа.

3. Методологија

Насупрот доказима о ефикасности страних директних инвестиција, јавља се осјећај како у транзицијским земљама Средње и Југоисточне Европе, посебно на подручју регије држава насталих из бивше заједничке државе, стране директне инвестиције нису дале очекиване резултате. Доказивање ове тезе провешће се на дијелу земаља из регије: Босна и Херцеговина, Црна Гора и Србија. Изабрали смо наведене земље због сличности њихових привреда и њиховог заједничког положаја у доњој половини земаља регије према критеријуму успјешности. Наведене три земље ће се заједнички означити синтагмом Западни Балкан, без обзира на чињеницу да се ова синтаagma чешће користи у ширем контексту.

Податке који су кориштени у анализи објавиле су овлаштене институције, односно национални заводи за статистику и централне банке Босне и Херцеговине, Црне Горе и Србије. Подаци нису хомогени како по времену, тако и по кориштеним варијаблама. Због тога ће се појединачне анализе по земљама разликовати, док ће се заједничка анализа обавити на упоредивим подацима по дубини обухвата варијабли и по времену. За Босну и Херцеговину расположиви су квартални подаци за раздобље 2004–2012, док су за Црну Гору и Србију расположиви подаци на годишњем нивоу, и то за раздобље 2007–2015. за Црну Гору и 2005–2015. за Србију. Како би анализе биле конзистентне за Босну и Херцеговину, обавили смо десезонирање података који се односе на стране директне инвестиције. Код заједничке анализе за све три земље кориштени су годишњи подаци у раздобљу 2007–2015.

Утицај страних директних инвестиција на развој економије, мјерен бруто домаћим производом, анализирати ће се статистичким методама које

се заснивају на анализи регресије. Најприје су узорци по појединој земљи прегледани дескриптивном статистиком, а утицај страних директних улагања начелно је мјерен корелацијом. Статистичка анализа по појединачним земљама заснива се на моделу вишеструке регресије, након чега ће се анализирати страна директна улагања за све земље према подацима који су уређени по панелу.

Модел вишеструке регресије испитује утицаје страних директних улагања и других могућих независних варијабли на зависну варијаблу БДП – бруто домаћи производ којом се представља кретање привреде анализираних земаља. Полази се од модела вишеструке регресије:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + u_i, i = 1, \dots, n \quad (1)$$

гдје су: Y зависна варијабла, бруто домаћи производ, X_1 , X_2 независне варијабле, међу којима је једну чине страна директна улагања, β_0 константа у моделу, β_1 ефекат промјене X_1 на Y када је X_2 непромијењен, а β_2 - ефекат промјене X_2 на Y када је X_1 непромијењен; u_i - стохастички елемент (фактори који нису обухваћени регресијском једначином а имају одређени утицај на зависну варијаблу – оцијењена вриједност се дефинише као резидуал).

Исто тако имамо:

$$SER = \sqrt{\frac{1}{n-k-1} \sum_{i=1}^n \hat{u}_i^2} \quad (2)$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \hat{u}_i^2}$$

за мјеру дисперзије конкретних вриједности зависне варијабле око регресијског правца. Даље, за дио варијација који је објашњен регресијском једначином имамо:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{SSR}{TSS}$$

$$TSS = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2$$

$$ESS = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2 \quad (3)$$

$$SSR = \sum_{i=1}^n \hat{u}_i^2$$

Како имамо временске серије за три различите државе, можемо одређене податке организовати у виду панела. Наиме, варијабле које имамо на располагању за све земље: Босну и Херцеговину, Црну Гору и Србију можемо груписати и добити панел, што у коначници може омогућити да осигурамо „дубину” у самој анализи која је евидентно ограничена расположивошћу података, односно временске серије које имамо на располагању су кратке. Када је ријеч о регресијским моделима на подацима који су организовани у виду панела, тада се обично избор врши између двије могуће методе: методе са фиксним ефектима и методе са случајним ефектима. Избор између ова двије методе обавља се на основу Хаусмановог теста, који узима оцјене једног и другог приступа, те их упоређује. Хаусманов тест је показао да треба примијенити приступ са фиксним ефектима. Овај приступ се може записати на два начина.

Први подразумева дефинисање „ $n-1$ бинарног регресора”. Наиме, тада имамо сљедећу релацију:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \gamma_2 D_{2i} + \dots + \gamma_n D_{ni} + u_{it} \quad (4)$$

У релацији имамо да је $i = 1$ када имамо стање „број два”, односно $i = 0$ у супротном случају, итд. Дакле, овај приступ прије свега подразумева креирање одређеног броја бинарних промјенљивих варијабли, односно, прецизније: D_{2i}, \dots, D_{ni} . Затим се једначина оцјењује OLS методом, уз класично статистичко закључивање које подразумева тестирање одређених хипотеза. Цијели овај поступак може бити релативно непрактичан ако је ријеч о великом броју самих група. У нашем случају поред тога што Хаусманов тест сугерише кориштење овог приступа, немамо ограничење броја – имамо временске серије груписане за три посматрана ентитета, односно државе (Босну и Херцеговину, Црну Гору и Србију).

Нешто другачије рјешење проблема помоћу фиксираних ефеката полази од просјека који су карактеристични за поједину групу (ентитет) у оквиру панела. Полазимо од регресијског модела за „фиксираних ефекте”:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (5)$$

Установљавају се вриједности промјенљивих варијабли из којих „уклањамо” просјеке карактеристичне за сваку поједину групу у оквиру панела, односно имамо модел:

$$\tilde{Y}_{it} = \beta_1 \tilde{X}_{it} + \tilde{u}_{it}$$

гдје је

$$\tilde{Y}_{it} = Y_{it} - \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T Y_{it}, \quad \tilde{X}_{it} = X_{it} - \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T X_{it}$$

4. Резултати анализе

Дескриптивна статистика показује кретања независне варијабле и зависних варијабли у анализираном раздобљу по анализираним земљама. Раздобља се разликују и релативно су кратка, али за све три анализирани земље обухватају период кризе и стагнације бруто домаћег производа. За анализу утицаја страних директних инвестиција на раст економија анализираних земаља важна је анализа међузависности зависне и независних варијабли путем корелације. На примјеру Босне и Херцеговине добијена је изразито ниска корелација између БДП и FDI (коэффициент корелације 0,1169), што упућује на тврдњу из почетне хипотезе да стране директне инвестиције немају значајан утицај на раст домаће економије. Остале варијабле чији је утицај на привреду БиХ анализиран корелацијом биле су: каматне стопе на нивоу Европске уније, новчана маса мјерена М2 агрегатом и извоз. Међу тим варијаблама најзначајнија корелација БДП била је са новчаном масом (коэффициент корелације 0,9788), али и извоз показује умјерену корелацију (0,4474) са БДП чиме се може претпоставити и знатно већи утицај на кретање босанскохерцеговачке економије. Нешто мања корелација од извоза пронађена је код европске каматне стопе, наравно супротног предзнака (-0,4089).

Далеко значајнија корелације БДП и FDI добивена је за примјер Црне Горе и Србије, али негативног предзнака. Тако је коэффициент корелације ове двије величине за Црну Гору износио -0,4038, а за Србију чак -0,6552. Овакви резултати у одређеној мјери упућују на одређени негативни утицај страних директних инвестиција на кретање привреда ове двије земље, што је дјелимично под утицајем значајног кризног раздобља које се налази у посматраном временском узорку. Тако су, на примјер, у Црној Гори највећа страна директна улагања настала у периоду кризе. За ове двије земље нисмо располагали подацима о кретању новчане масе. У том је смислу занимљива је корелација између плата и страних директних улагања за Србију, гдје је утврђен коэффициент корелације од 0,9730.

4.1. Регресијска анализа

Анализа кретања БДП као зависне варијабле и FDI и других независних варијабли корелацијом само назначава могуће утицаје страних директних улагања на развој домаће привреде. Због тога је у наставку истраживања проведена анализа зависности раста домаће привреде кроз кретање страних директних инвестиција и других расположивих независних варијабли моделом вишеструке регресије. Вишеструка регресија се користи како се не би приписао сав утицај на кретање бруто домаћег производа само страним директним инвестицијама, јер на раст домаће економије утиче и читав низ других варијабли које се могу укључити у анализу независне варијабле.

У спроведеној анализи, нажалост, нисмо располагали с подацима о истим зависним варијаблама за сваку од изабране три анализиране земље, нити смо податке имали за исте временске серије што представља ограничење за обухват закључака проведене анализе. Због наведеног разлога и резултате проведене регресијске анализе приказујемо појединачно за сваку од анализираних земаља редослиједом који смо и до сада користили.

Босна и Херцеговина

За примјер Босне и Херцеговине најприје смо анализирали утицаје страних директних инвестиција, количине новца у оптицају и европске каматне стопе на бруто домаћи производ који је постављен као зависна варијабла. Новац у оптицају узет је као контролна варијабла јер је у анализи корелације утврђена најснажнија корелација између раста бруто домаћег производа и горе наведеног показатеља. За другу контролну варијаблу одабране су европске каматне стопе јер би оне требале показати супротан утицај од страних директних улагања. Резултати регресије у овом првом кораку приказани су у табели 1.

Табела 1.

Резултати OLS регресије са БДП-ом као зависном варијаблом, док су FDI, количину новца у оптицају и каматне стопе у ЕУ независне варијабле

GDP	Coef.	Robust Std. Err.	T	P> t	R-squared = 0.9751	
					[95% Conf. Interval]	
DelNV	17.79031	156.6559	0.11	0.910	-301.3073	336.8879
EUrates	-1.01e+07	3052336	-3.32	0.002	-1.64e+07	-3928181
M2	328.3725	10.5217	31.21	0.000	306.9405	349.8046

Посматрајући први корак у анализи података за Босну и Херцеговину, у којем су као контролне варијабле узете европске каматне стопе и новац у оптицају, лако је уочити како стране директне инвестиције немају утицај на кретање бруто домаћег производа. За разлику од страних директних ула-

гања, европске каматне стопе и новац у оптицају статистички се значајно разликују од нуле.

У другом кораку уведене су двије додатне контролне варијабле које се односе на извоз. Као контролне варијабле узет је извоз јер може да има исти смјер дјеловања на бруто домаћи производ као и стране директне инвестиције. Резултати вишеструке регресије са двије додатне контролне варијабле које се односе на извоз подијељен на извоз робе и извоз услуга приказани су у табели 2.

Табела 2.

Резултати OLS регресије са БДП-ом као зависном промјенљивом, док стиране директне инвестиције, количину новца у оптицају, каматне стопе у ЕУ, али и извоз подијељен на онај који се односи на услуге и на онај који се односи на робу контролишемо као независне промјенљиве

GDP	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	R-squared = 0.9775	
					[95% Conf. Interval]	
DelNV	-1.97912	162.9806	-0.01	0.990	-336.3877	332.4294
EUrates	-1.28e+07	3945042	-3.24	0.003	-2.09e+07	-4701489
M2	317.3125	26.08978	12.16	0.000	263.7807	370.8443
EX_goods	.0082616	.1970301	0.04	0.967	-.3960109	.412534
EX_services	.3259034	.3214251	1.01	0.320	-.3336063	.9854132
_cons	2495574	216145.8	11.55	0.000	2052080	2939069

Табела 2 показује како за случај Босне и Херцеговине нисмо нашли статистички значајне резултате зависности бруто домаћег производа од извоза како робе, тако и услуга. У том би се смислу могло рећи да чак уколико и постоји теоријска зависност раста домаће економије путем извоза, она једноставно не може бити потврђена на примјеру Босне и Херцеговине. За овај, претходни ново анализе страних директних инвестиција као подршка претходном закључку о условљавању аутопута економије неке земље извозом вјеројатно је довољно споменути лошу позиција у платном билансу земље.

На примјеру Босне и Херцеговине регресијском анализом уз контролне варијабле извоза, европских каматних стопа и новца у оптицају, нисмо успјели доказати статистички значајан утицај страних директних улагања на бруто домаћи производ. Исто тако може се закључити како нема статистичке значајности утицаја извоза на бруто домаћи производ. Из табеле се уједно види да су коефицијенти који се односе на количину новца у оптицају и на каматне стопе у ЕУ статистички значајно различити од нуле.

Црна Гора

Регресијска анализа за Црну Гору посматра утицај независне варијабле представљене страним директним инвестицијама на развој економије земље као зависне варијабле. За разлику од претходне анализе, овдје су као контролне варијабле узете још и индекс потрошачких цијена и еурибор као репрезент кретања европских каматних стопа. Резултати анализе приказани су у табели 3.

Табела 3.

Резултати OLS регресије са БДП-ом као зависном варијаблом, док су стране директне инвестиције, индекс потрошачких цијена и еурибор независне варијабле

GDP	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	R-squared = 0.6639	
					[95% Conf.Interval]	
netoFDI	-359.6814	185.7459	-1.94	0.111	-837.1565	117.7937
Consumer_price_index	-8.55e+08	4.39e+09	-0.19	0.853	-1.21e+10	1.04e+10
Euribor	-1.02e+10	9.89e+09	-1.03	0.350	-3.56e+10	1.52e+10
_cons	3.60e+09	8.42e+07	42.78	0.000	3.39e+09	3.82e+09

Добијени резултати регресијске анализе за Црну Гору, сажети у табели 3, показују како нити стране директне инвестиције, нити остале двије контролне варијабле (индекс потрошачких цијена и еурибор) немају статистичко значајан утицај на раст и кретање домаће економије мјерене бруто домаћим производом као зависне варијабле, јер нити један коефицијент није статистички значајно различити од нуле. Слични закључци произлазе и ако се умјесто апсолутних величина узму логаритми зависних и независних варијабли, а регресијски коефицијент страних директних инвестиција је негативан. Једно од могућих образложења резултата спроведене анализе јесте проблем који је проистекао из најкраћег временског раздобља расположивог за улазне показатеље (инпуте) у регресијску анализу. У ширем контексту могла би се проблематизовати и сама адекватност података. Међутим, добијени резултати дескриптивне анализе, као и проведене регресије, сугеришу провођење даљих истраживања како би се јасније и конкретније објаснили.

Србија

Резултати проведене регресијске анализе за Србију приказани су у табели 4.

Табела 4.

Резултати OLS регресије са БДП-ом као зависном варијаблом, док су стране директне инвестиције, индекс потрошачких цијена, курс динара према евра, референтне каматне стоје у Србији и илање независне варијабле

logGDPeu	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	R-squared = 0.9801	
					[95% Conf. Interval]	
Fdi	3.79e-06	.0000342	0.11	0.922	-.0001435	.0001511
RSDEUR	.0010987	.001893	0.58	0.620	-.0070464	.0092438
referent_ks	-.2570903	.4448125	-0.58	0.622	-2.170964	1.656784
Wages	.0023613	.0003929	6.01	0.027	.0006709	.0040518
Consumer_prices	-.210757	.5363982	-0.39	0.732	-2.518692	2.097178
_cons	9.442974	.3705155	25.49	0.002	7.848774	11.03717

И у случају Србије, регресијска анализа показује да стране директне инвестиције нису оне које доводе до раста бруто домаћег производа. Разлика у односу на претходно спроведене анализе за Босну и Херцеговину и Црну Гору јесте то што се овдје као додатна контролна варијабла користе просјечне плате. Из табеле је видљиво да постоји могућност да је раст аутпута економије земље индуциран потрошњом. Тако коефицијент регресије који се односи на просјечне плате (*wages*) показује статистичку значајност, те се може закључити да уз јединично повећање просјечних плата долази до ($\exp(.0023613) = 1,0023640$) раста БДП-а од 0,24%.

4.2. Анализа помоћу панела

Како би се омогућила анализа утицаја страних директних улагања на бруто домаћи производ помоћу панела морали смо узети временско раздобље у којем имамо расположиве податке за све три анализиране земље. При томе се као зависна варијабла узима бруто домаћи производ (GDP) као и код анализа спроведених моделом вишеструке регресије. Као основна независна варијабла узима се износ страних директних улагања (FDI), а као додатне контролне варијабле узимају се оне заједничке за све три анализиране земље: индекси потрошачких цијена (CPI) и еурибор. Поставља се слиједещи модел:

$$GDP = FDI + CPI + EURIBOR$$

Подаци за зависну и независне варијабле трансформисаће се тако да ће се узети логаритми расположивих вриједности како би се избјегао проблем хетероскедастичности. У самом поступку анализе узимају се у обзир и грешке регресије које су резултат чињенице да се анализа спроводи на

три групе података у оквиру панела (стандардне грешке су прилагођене за 3 кластера).

Табела 5.

Резултати анализе панела

logGDP	Coef.	Robust Std. Err.	Std. Err. adjusted for 3 clusters in ccode			
			t	P> t	[95% Conf.Interval]	
logFDI	.0069906	.0129381	0.54	0.643	-.0486775	.0626587
logCPI	.015325	.0208201	0.74	0.538	-.0742566	.1049067
logeuribor	-.0635005	.0119406	-5.32	0.034	-.1148768	-.0121243
_cons	22.72334	.2566265	88.55	0.000	21.61916	23.82751
sigma_u	1.1547045					
sigma_e	.05273429					
Rho	.99791868					

У табели 5 приказани су резултати панел регресијског модела. Уз зависну варијаблу и основну независну варијаблу узете су само двије контролне независне варијабле. Разлог за то је низ проблема везаних уз веома мали узорак. Тако имамо мали број кластера, само три групе земаља, и малу временску серију за анализу од 7 година. Одлука о примјени панел регресијског модела с фиксним ефектима донијета је наконведеног Хаусмановог теста. Наиме, статистика хи-квадрат теста која је предмет интереса у том тесту износила је 0,0002, недвосмислено мања од 0.05.

У спроведеној анализи утицаја различитих независних варијабли на раст домаћих економија примјеном панел регресијског модела добијени су резултати по којима коефицијенти регресијске једначине који се односе на висину цијена и стране директне инвестиције у све три посматране земље тзв. Западног Балкана немају статистичку значајност. Статистички се значајним у посматраној једначини показује једино коефицијент који се односи на еурибор, дакле на цијену капитала у Европи. Може се, дакле, закључити како на раст бруто домаћег производа утиче цијена капитала у Европи (Европској унији) мјерена еурибором, а не и стране директне инвестиције, нити ново цијена. На тај је начин и панел регресијска анализа потврдила претпоставку коју је иницирало ово истраживање, а то је да висина страних директних инвестиција не представља статистички значајан генератор раста производа (аутпута) привреда ове три земље посматране као јединствени простор.

5. Закључак

Насупрот истраживањима која су показивала да су стране директне инвестиције статистички значајан покретач раста домаћих економија, интуитивно се поставио истраживачки проблем како стране директне инвестиције нису, статистички доказано, важан фактор раста и унапређења малих, недовољно развијених, транзицијских економија смјештених у заједнички простор Западног Балкана. У истраживању се посматра простор који се односи на три земље ове регије: Босну и Херцеговину, Црну Гору и Србију. Само сужавање простора истраживања на ове три земље направљено је зато што се оно односи на мање успјешне земље ширег региона за које је изражена интуитивно постављена претпоставка. Стога је логично очекивати код тих земаља смањена способност усмјеравања страних директних инвестиција у функцију раста економије, како оних представљених тзв. гринфилд инвестиција, тако и оних које се односе на посљедице активности преузимања и спајања, односно на тзв. M&A активности.

Анализом и кроз дескриптивну статистику се указује на одређене нелогичности у односу на недвосмислену тезу о важности страних директних инвестиција за убрзавање развоја економија неразвијених земаља. То је било нарочито изражено у истраживању корелације између раста националних економија и страних директних инвестиција. Полазну претпоставку доказале су проведене регресијске анализе, како вишеструка регресија проведена за сваку појединачну земљу према расположивим временским серијама гдје су за независне варијабле, осим страних директних инвестиција, узете различите варијабле које би такође могле имати утицај на раст домаћих економија. Исти су закључци изведени и спроведеном панел регресијском анализом која је груписала заједничке податке у три различите групе према анализираним земљама, као и за податке организоване по заједничкој временској серији. Спроведена анализа потврдила је како страна директна улагања нису тако значајан покретач развоја малих, недовољно развијених транзицијских земаља како се то иначе уобичајено претпостављало па су владе свих таквих земаља, а тако и владе три анализираних земље дале велики значај привлачењу страних директних инвестиција. Добијени закључак не значи да мале, недовољно развијене, транзицијске земље не требају привлачити стране директне инвестиције. Напротив, ријеч је о приливу свјежег, по правилу, кредитно неоптерећеног капитала у окружење које уобичајено пати од недовољног нивоа капитала за предузимање инвестиција којима би се осигурао жељени раст домаће економије. Међутим, добијени резултати истраживања намећу два додатна закључка.

Први закључак се односи на избјегавање еуфорије која се односи на стране директне инвестиције. Њих треба привлачити, али паралелно с тиме

треба градити окружење које ће омогућити привлачење таквих страних директних инвестиција, које ће се боље моћи искористити заједно с домаћим инвестицијама у обезбјеђење дугорочно одрживог раста домаће економије. Тиме се уједно упућује на други закључак који се односи на подстицај домаћих инвестиција за раст националних економија различитим поступцима стимулације штедње и њеног интензивнијег укључивања у инвестиције посредством финансијских тржишта, посебно развојем механизма тржишта капитала. Успостављањем конкурентног пореског система који осигурава инвеститорима веће приносе након опорезивања у односу на окружење, пореске олакшице су добро дошле, посебно ако иницирају реинвестирање профита произашлих из успјешних страних директних инвестиција.

Спроведено истраживање сачињено је уз низ ограничења која се односе на дужину временских серија, расположивост потребних индикатора и њихову вјеродостојност. Због тога се оно може сматрати прелиминарним истраживањем чији би резултати требали бити подстицај за даљња истраживања. Стварање адекватне базе података свакако је једна од претпоставки успјешнијих будућих истраживања. Како би владе, али не само анализираних земаља, требале бити заинтересирани за резултате таквих истраживања претпоставити је како би она могла утицати на већу транспарентност и обухват потребних података за опсежније истраживање ограничења страних директних инвестиција као главног генератора раста домаћих економија.

Прилог

У прилогу су табеле података који су инпути у проведеним анализама.

Табела БиХ1.

Улазни подаци за модел вишесџруке рејресије за случај БиХ

Date	M2	EU rates	BH rates	Inv.BiH -desez.	GDP	Inv.BiH	EX_goods	EX_services
01.-03.2004.	5819,03	0,03	0,09	497,0776	3986542,555	134,43	699 000	246 000
01.-06.2004.	6054,23	0,03	0,09	365,3332	4123048,17	276,95	787 000	343 000
01.-09.2004.	6561,87	0,03	0,09	425,63	4176650,62	407,26	856 000	389 000
01.-12.2004.	6680,27	0,03	0,09	480,7611	4196735,173	805,22	938 000	326 000
01.-03.2005.	6871,37	0,03	0,08	649,1284	4142770,609	70,09	827 000	269 000
01.-06.2005.	7174,37	0,03	0,08	338,1125	4442244,063	203,55	1 044 000	386 000
01.-09.2005.	7596,87	0,03	0,08	394,5763	4675868,883	321,32	1 042 000	458 000
01.-12.2005.	7890,20	0,03	0,08	444,4019	4811636,531	552,32	1 116 000	398 000
01.-03.2006.	8076,63	0,04	0,08	542,1325	4668542,169	236,22	1 102 000	305 000
01.-06.2006.	8550,40	0,04	0,08	408,3981	5080287,39	265,88	1 364 000	481 000
01.-09.2006.	9209,07	0,04	0,08	420,9466	5324137,479	362,77	1 399 000	555 300

Date	M2	EU rates	BH rates	Inv.BiH -desez.	GDP	Inv.BiH	EX_goods	EX_services
01.-12.2006.	9682,10	0,05	0,07	461,9384	5441664,592	864,80	1 392 000	425 000
01.-03.2007.	10128,33	0,05	0,08	674,3352	5398827,829	265,37	730 713	605 536
01.-06.2007.	10736,70	0,05	0,07	420,7308	5590533,35	1631,46	828 515	702 851
01.-09.2007.	11271,80	0,05	0,08	998,6906	5725849,434	2212,54	857 407	876 263
01.-12.2007.	11737,50	0,05	0,08	1244,532	5811465,268	2599,78	858 223	651 312
01.-03.2008.	12023,23	0,05	0,08	1408,364	5722558,548	141,42	861 584	647 915
01.-06.2008.	12415,53	0,05	0,08	368,2905	5818563,082	398,57	1 031 136	761 770
01.-09.2008.	12960,10	0,05	0,08	477,0845	6084152,188	744,12	1 072 324	911 859
01.-12.2008.	12386,03	0,03	0,09	623,2784	6315005,17	1337,47	917 919	646 940
01.-03.2009.	12114,57	0,03	0,08	874,3105	6487308,403	333,31	760 401	591 417
01.-06.2009.	12108,80	0,02	0,08	449,4746	6495870,094	652,76	861 003	642 652
01.-09.2009.	12288,63	0,02	0,08	584,6262	6578476,267	801,79	971 263	804 401
01.-12.2009.	12473,77	0,02	0,08	647,6772	6665622,391	351,95	967 539	603 280
01.-03.2010.	12798,93	0,02	0,08	457,3607	6629573,223	220,70	1 017 366	549 258
01.-06.2010.	13094,40	0,02	0,08	401,832	6600815,269	350,51	1 244 150	677 522
01.-09.2010.	13373,67	0,02	0,08	456,7515	6661263,959	582,84	1 258 527	815 831
01.-12.2010.	13534,33	0,02	0,08	555,0447	6742527,325	599,69	1 255 102	714 506
01.-03.2011.	13639,97	0,02	0,07	562,1736	6746624,001	139,15	1 365 719	558 063
01.-06.2011.	13759,70	0,02	0,07	367,3302	6750602,954	187,76	1 473 604	621 759
01.-09.2011.	14120,90	0,02	0,08	387,8959	6831412,054	427,53	1 479 513	798 416
01.-12.2011.	14231,67	0,02	0,07	489,3368	6954442,623	698,58	1 457 093	649 272
01.-03.2012.	14319,90	0,02	0,08	604,0115	6842411,439	90,35	1 284 173	517 440
01.-06.2012.	14461,90	0,02	0,07	346,6841	6824307,854	262,27		
01.-09.2012.	14722,30	0,02	0,07	419,4193	6956951,674	388,00		
01.-12.2012.	14836,27	0,02	0,07	472,6126	7029875,60	8,82		

Табела ЦГ1.

Улазни подаци за модел вишеструке регресије за случај Црне Горе

Year	netoFDI	GDP	wages	empl	unempl	Consumer_price_index	euribor
2007	567782,355	2680460000	497	156407,6	34395,83	0,077	0,04448
2008	581952,1492	3085600000	609	166221	29535	0,072	0,04825
2009	1066496,796	2981000000	643	174152	28385	0,015	0,0161
2010	552107,3442	3125090000	715	161742	31864	0,0049	0,01352
2011	389104,4117	3264781000	722	163082	30869	0,0306	0,02008
2012	461590,5552	3181477000	727	166531	30182	0,0415	0,01108
2013	323878,6861	3362481000	726	171474	32190	0,0222	0,00536
2014	353940,1444	3457922000	723	173595	33284	-0,0071	0,00475
2015	619274,18135	3594969000	725	175617	34587	0,0154	0,00168

Табела С1.

Улазни подаци за модел вишеструке рејресије за случај Србије

year	fdi	referent_ks	GDP	RealGDP growth	Wages	Unemployment	RSD/EUR	GDPeu	Consumer_prices
2005	1250,268		2689141,9	5,5%	209,7	0,208	82,99	21103,30	17,7%
2006	3322,606	14,00%	2821026,8	4,9%	260,0	0,209	84,11	24434,60	6,6%
2007	1820,831	10,00%	2387150,3	5,9%	347,1	0,181	79,96	29451,60	11,0%
2008	1824,413	17,75%	3147461,2	5,4%	400,5	0,136	81,44	33704,50	8,6%
2009	1372,473	9,50%	3049387,2	-3,1%	337,4	0,161	93,95	30654,70	6,6%
2010	860,125	11,50%	3067210,2	0,6%	330,1	0,192	103,04	29766,30	10,3%
2011	1826,908	9,75%	3110196,1	1,4%	372,5	0,2	101,95	33423,80	7,0%
2012	241,869	11,25%	3078619,2	-1,0%	364,5	0,239	113,13	31683,10	12,2%
2013	768,534	9,50%	3157793,1	2,6%	388,6	0,221	113,14	34262,90	2,2%

Табела 1.

Улазни подаци организовани у облику панела

cocode	country	year	netoFDI	GDP	unempl	Consumer_price_index	euribor
1	cg	2007	567782355	2680460000	34395,83333	0,077	0,04448
1	cg	2008	581952149,2	3085600000	29535	0,072	0,04825
1	cg	2009	1066496796	2981000000	28385	0,015	0,0161
1	cg	2010	552107344,2	3125090000	31864	0,0049	0,01352
1	cg	2011	389104411,7	3264781000	30869	0,0306	0,02008
1	cg	2012	461590555,2	3181477000	30182	0,0415	0,01108
1	cg	2013	323878686,1	3362481000	32190	0,0222	0,00536
1	cg	2014	353940144,4	3457922000	33284	-0,0071	0,00475
1	cg	2015	619274181,35000	3594969000	34587	0,0154	0,00168
2	srp	2007	1820831000	29451573208	850003	0,11	0,04448
2	srp	2008	1824413000	33704522934	755934		0,04825
2	srp	2009	1372473000	30654676818	746605	0,066	0,0161
2	srp	2010	860124999,8	29766284205	744222	0,103	0,01352
2	srp	2011	1826907650	33423801032	752837	0,07	0,02008
2	srp	2012	241869000	31683096182	761833	0,122	0,01108
2	srp	2013	768534000	34262945414	774890	0,022	0,00536
2	srp	2014	264152000	33318582180	767434,6667	0,017	0,00475
2	srp	2015	310448000	32907657106	743158	0,015	0,00168
3	bh	2007	2414142877	11512536384	525411	0,015	0,04448
3	bh	2008	1406259336	13023540826	490727	0,074	0,04825
3	bh	2009	840782464	12653832406	499673,5	-0,004	0,0161
3	bh	2010	402748120,2	12942858602	517512,5	0,021	0,01352
3	bh	2011	953446927,4	13384057601	530688,25	0,037	0,02008
3	bh	2012	438773637,2	13375376602	544164	0,021	0,01108
3	bh	2013	398865842	13656232447	552645,5	-0,001	0,00536
3	bh	2014	19735020,1	13942705408	548287,75	-0,009	0,00475
3	bh	2015	570318327,3	14573865087	537568	-0,01	0,00168

Литература

- Bosworth, B. and Collins, S. (1999). Capital Flows to Developing Economies: Implications for Saving and Investment. *Brookings Papers on Economic Activity* (1), p. 143-180.
- Dedi, L. and Orsag, S. (2008). Foreign Direct Investment Analysis of Croatian Firms. U *Global Economy: Its Environment, Finance, and Economics* (poglavlje 11). Athena, p. 219-230.
- Feldstein, M. (2000). *Aspects of Global Integration: Outlook for the Future*, NBER Working paper N. 7889, Cambridge. Massachusetts: National Bureau of Economic Research, p. 1- 14.
- Kahai, S. (2004). *Foreign investment in Developing Countries*, The Role of Foreign Direct Investment in Developing Countries in Kehal (ed). New York: Palgrave Macmillan.
- Kahai, S. and Sara, T. (2003). The Impact of Foreign Capital Inflow on Economic Growth of Development Countries: Empirical Evidence from 1984 – 1992. *Business and Economic review*.
- Lyroutdi, K., Papanastasiou, J. and Vamvakidis, A. (2004). Foreign Direct Investment and Economic Growth in Transition. *South-East Journal of Economics (SEEJE)*, Vol 2. No. 1, p. 97-110.
- Loungani, P. and Razin, A. (2001). How Beneficial is Foreign Direct Investment for Developing Countries. *Finance and Development*, Vol. 38, No. 2, p. 6-9.
- Meyer, K. E., & Estrin, S. (2001). Brownfield entry in Emerging Markets. *Journal of International Business Studies*, 32(3), p. 257-267.
- Orsag, S. (2015). *Poslovne financije*. Zagreb: Avantis, HUFA.
- Orsag, S. (2015a). *Investicijska analiza*. Zagreb: Avantis, HUFA.
- Orsag S. and Dedi L. (2003). Valuation for investment profession. U *Quantitative Methods in Economy and Business – Compatibility of Methodology and Practice with the EU Conditions*. Bratislava, p. 264- 268.
- Orsag, S. i Dedi, L. (2011). *Budžetiranje kapitala: procjena investicijskih projekata*. Zagreb: Masmmedia.
- Orsag, S. i Gulin, D. (1997). *Poslovne kombinacije*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

