

ФИНАНСИЈСКА ОЦЈЕНА ИНОСТРАНИХ ИНВЕСТИЦИОНИХ ПРОЈЕКТАТА

THE FINANCIAL APPRAISAL OF THE FOREIGN INVESTMENT PROJECTS

Тајана Сердар *

Резиме

Узимајући у обзир глобална кретања у пословном свијету и растућу отвореност свјетских привреда, данашња предузећа се суочавају са неминовношћу инвестирања у иностранству. Већина мултинационалних компанија оснива филијале у свакој земљи у којој има интерес да послује. Међународно капитално буџетирање у литератури се дефинише се као процес доношења одлука о дугорочном инвестирању финансијских средстава у реалну пословну активу у иностранству. Приликом оцјене исплативости инвестиционих пројеката у иностранству, неопходно је сагледати све факторе који утичу на процес вредновања и изабрати пројекте који су рентабилни са становишта матичне компаније. Основни инпути међународног капиталног буџетирања су детерминисање дисконтне стопе, процјена новчаних токова и избор терминског девизног курса. За финансијску оцјену међународних пројеката, евалуација се проширује увођењем прилагођеног нето новчаног тока и модификоване нето садашње вриједности.

Наставак рада и резултати истраживања доводе до закључка да је пажљиво међународно капитално буџетирање од огромног значаја за опста-

* Тајана Сердар, асистент, Економски факултет Универзитета у Бањој Луци

нак и даљи раст мултинационалне компаније. Уз уважавање ризика карактеристичних за међународне инвестиције и стручну евалуацију иностраних пројеката, финансијски менаџери ће донијети одлуку о инвестирању у пројекте са највишом нето садашњом вриједношћу, а тиме и остварити највећу корист за акционаре компаније.

Кључне ријечи: дисконтна стопа, модификовани нето новчани токови, нето садашња вриједност, системски ризик, међународна цијена капитала.

Summary

Considering global trends in the business world and growing extroversion of the world economies, today's enterprises are faced with the inevitability of investing abroad. Majority of multinational companies set up subsidiaries in each country they have the interest to operate. International capital budgeting is defined as decision-making process on long-term investment of financial funds in real business assets abroad. In the viability appraisal of overseas investment projects, it is necessary to consider all the factors that influence evaluation process and choose projects profitable from the standpoint of the parent company. The main inputs in the international capital budgeting are discount rate defining, cash flows appraisal and forecast exchange rate selection. For financial rating of international projects, evaluation is extended by introducing adjusted net cash flow and modified net present value.

Follow-up of the work and the results lead to conclusion that careful international capital budgeting is very significant for existence and further growth of multinational company. With the appreciation of the risk typical for international investment and professional appraisal of foreign projects, financial managers will decide to invest in project with the highest net present value and thus achieve the greatest benefits for shareholders of the company.

Key words: discount rate, modified net cash flows, net present value, systematic risk, international capital price.

Увод

Примарна улога доношења финансијских и инвестиционих одлука огледа се у улагању ограниченог капитала у средства која ће компанији омогућити што успјешније остварење њених економских циљева. Одлуке везане за капитално буџетирање представљају најважније инвестиционе одлуке менаџмента. Циљ ових одлука јесте изабрати инвестицију која ће

повећати вриједност фирме, односно чија ће будућа вриједност бити већа од садашњих улагања. Капиталним инвестицијама треба пажљиво приступати будући да оне укључују значајне одливе капитала које није могуће брзо повратити. Инвестиције, домаће као и иностране, у суштини дефинишу предузеће и продукују већину пословних прихода предузећа у наредним годинама.

Међународно капитално буџетирање представља процес идентификовања, анализе и селекције страних инвестиционих пројката чији су очекивани приходи дужи од једне године, те сагледавања њихових ефеката. Одлуке о инвестирању у иностранству детерминисане су великим бројем не само економских и финансијских, већ и стратегијских, политичких и културних фактора. При инвестирању у одређени пројекат у иностраној земљи предузећа користе исте технике и методе оцјене исплативости као и код домаћих пројката, али уз уважавање детерминанти међународног капиталног буџетирања. Фокус међународног капиталног буџетирања су диференцијални приливи и одливи коју резултирају из иностраног инвестиционог пројката. Најпоузданије су методе које израчунавају вриједност међународних пројката дисконтовањем свих новчаних токова које ће пројекат одбацили и тиме узимају у обзир временску вриједност новца. У ове методе спадају нето садашња вриједност, модификована нето садашња вриједност и интерна стопа приноса. Када мултинационална компанија разматра инвестирање у иностране пројекте, суочава се са одлуком у које предузеће и који инвестициони пројекат инвестирати. Да би диверзификовале ризике улагања на међународном плану, компаније улажу у портфолио пројката у различитим земљама.

Процес међународног капиталног буџетирања је много комплекснији од анализе домаћих инвестиционих пројката. У овом раду истражује се процес међународног капиталног буџетирања и методе које се примјењују код оцјене исплативости иностраних инвестиционих пројката. Проблем истраживања је сљедећи: Како формулисати профитабилну политику инвестирања и уложити у иностране пројекте који ће довести до максимизирања цијене акција компаније? Циљ истраживања је утврдити на које факторе треба обратити пажњу код финансијске оцјене и избора иностраних инвестиционих пројката да би исти одбацили највиши принос, а компанија достигла максималну вриједност. Када се спозна важност инвестиционих одлука за функционисање и раст компаније и изврши адекватна и детаљна финансијска оцјена иностраних пројката, компанија ће бити у стању да изабере инвестиције у филијале и инвестиционе пројекте који ће имати највишу НСВ, те максимирати цијену акција и задовољити акционаре.

Даље у тексту размотрићемо процес међународног капиталног буџетирања и методе за финансијску оцјену иностраних инвестиционих пројеката. Затим ћемо обрадити утврђивање међународне цијене капитала, изнијети резултате истраживања, те дати одговарајуће ставове и закључке.

1. Процес међународног капиталног буџетирања

Међународно капитално буџетирање подразумијева утврђивање циља, инпута и тока самог процеса оцјене инвестиције. Постоји неколико основних фаза у поступку међународног капиталног буџетирања:

1. Утврдити основне инпуте за оцјену исплативости инвестиционог пројекта:
 - Детерминисати дисконтну стопу којом ће се будући новчани токови свести на садашњу вриједност;
 - Процијенити нето новчане токове које ће одбацили инвестициони пројекат, укључујући и износ новца који ће бити на располагању када пројекту истекне вријеме трајања;
2. Утврдити износ почетног улагања капитала у пројекат као и свих каснијих улагања;
3. Примијенити методе за оцјену ефикасности пројекта: нето садашњу вриједност, прилагођену нето садашњу вриједност, интерну стопу приноса¹.

У међународном капиталном буџетирању, осим израчунавања нето новчаног тока и избора дисконтне стопе, потребно је одредити и тајминг пројекат. Будући да на исплативост инвестиционих пројеката у иностранству утиче мноштво фактора са којима се компанија не сусреће код инвестирања у земљи, коришћење само нето садашње вриједности за оцјену иностраних инвестиционих пројеката није адекватно. За сврхе вредновања међународних инвестиционих пројеката користи се прилагођена нето садашња вриједност. Разлози за увођење прилагођене нето садашње вриједности су двојаки. Као прво, јављају се проблеми приликом детерминисања новчаних токова пројекта са становишта инвеститора, односно земље матичне компаније и са становишта пројекта, односно земље у којој се инвестира. Ове тешкоће се превазилазе модификацијом очекиваног нето новчаног тока. Други разлог јесте степен ризика иностраног пројекта и избор адекватне дисконтне стопе, која се коригује да би се прилагодила факторима који утичу на међународно капитално буџетирање.

¹ Извор: www.efnfak.ni.ac.rs

1.1. Детерминисање дисконтне стопе

Детерминисање дисконтне стопе спада у анализу ризика и неизвјесности инвестиционог пројката. Дисконтна стопа једнака је цијени капитала компаније приликом оцјене пројката сличног ризика у свом портфолију. Дисконтна стопа која се користи у оцјени међународних инвестиционих пројката мора бити виша од домаће дисконтне стопе, за износ системског ризика који се јавља при инвестирању у иностранству. Ризици иностраних пројката могу бити донекле смањени диверзификацијом инвестиција матичне компаније улагањем у више земаља. Тако матична компанија смањује стопу приноса по којој је инвестициони пројекат прихватљив. Израчунавање дисконтне стопе у оцјени међународних инвестиција базира се на цијени сопственог капитала, јер се у случају финансирања пројекта из зајмова јављају пореске уштеде.

Стопе инфлације варирају у различитим земљама, тако да се стопа инфлације обавезно уважава приликом израчунавања одговарајуће дисконтне стопе. Антиципирана стопа инфлације је једина варијабла која се разликује од земље до земље, те дисконтна стопа мора да рефлектује стопу инфлације за одабрани пројекат. Дисконтна стопа коју користимо у међународном капиталном буџетирању стога може бити номинална и реална. Реална дисконтна стопа је номинална умањена за очекивану инфлацију. Пошто је лакше процијенити новчане токове пројекта у садашњим цијенама, то је адекватније користити реалну дисконтну стопу за дисконтовање реалних новчаних токова.

Избор валуте у којој се исказују новчани токови пројекта је такође један од проблема који се јавља код детерминисања дисконтне стопе инвестиционог пројекта. Ако дисконтујемо новчане токове пројекта у страног валути дисконтном стопом са страног тржишта добијамо исте резултате, као и ако се приливи од иностране инвестиције прво конвертује у домаћу валуту, а затим дисконтује домаћом дисконтном стопом. Стога, инвестициони пројекти са већим ризиком улагања морају да одбаце вишу стопу приноса да би били прихватљиви за матичну компанију - инвеститора. Ригорозније оцјењивање страних пројеката са вишим нивоом ризика подразумева кориговање дисконтне стопе. Дисконтна стопа се повећава за процијењени степен ризика међународне инвестиције. Коригована дисконтна стопа се добија као сума неризичне стопе приноса² и премије за ризик. Премија за ризик, као додаток на неризичну приносну стопу треба

² За неризичну стопу приноса узима се стопа приноса на државне обвезнице земље у којој матична компанија инвестира.

да компензује ризик који се јавља при инвестирању у међународне пројекте. Дакле, дисконтна стопа се израчунава ³:

$$\text{коригована дисконтна стопа} = \text{неризична стопа приноса} + \text{премија за ризик пројекта}$$

Или према другој формули ⁴:

$$\text{дисконтна стопа} = \text{реална дисконтна стопа} + \text{инфлација} + \text{премија за ризик пројекта}$$

1.2. Процјена новчаних токова иностраног инвестиционог пројекта

Након идентификовања инвестиционе могућности и израде приједлога пројекта, слиједи најважнија фаза у евалуацији инвестиционог пројекта – оцјена новчаних токова које ће генерисати дата инвестиција. Због своје једноставности, често се користе статичке методе оцјене, каква је метода поврата уложених средстава. Међутим, најбоље и најчешће коришћене методе евалуације инвестиција су динамичке, будући да узимају у обзир временску вриједност новца, као и новчане токове пројекта након периода отплате. Стога ћемо се овдје концентрисати на нето садашњу вриједност и интерну стопу приноса, уз уважавање специфичности међународног капиталног буџетирања.

1.2.1. Модификација очекиваног нето новчаног тока инвестиционог пројекта

Нето новчани токови иностраног инвестиционог пројекта могу се, како је већ речено, детерминисати на два начина: са становишта инвеститора (матичне компаније) и са становишта пројекта (филијале). Приликом пројекције нето новчаног тока углавном се полази са становишта матичне компаније, јер су новчани приливи основа за планирање исплате дивиденди, реинвестирање, измирење обавеза и одржавање ликвидности неопходне за редовно пословање. Вредновање пројекта из угла филијале (пројекта) рјеђе се користи, мада и оно инвеститору пружа значајне информације, као што је ближа апроксимација ефеката на консолидовану зараду по акцији. Надаље, интерна стопа приноса пројекта се пореди са неризичном каматном стопом са иностраног тржишта капитала, и ако је она нижа од дате каматне стопе, за инвеститора је исплативије да реализује инвестици-

³ Brooks, R. *Financial Management: Core Concepts*. London: Pearson Education, 2010, стр. 559

⁴ Ibidem.

је у некој другој земљи. Дакле, матична компанија треба да инвестира у инострани пројекат једино ако је прилагођена интерна стопа приноса пројекта виша од стопе приноса коју инострани конкуренти остварују на инвестиције сличног ризика. Пројекција очекиваног нето новчаног тока страног пројекта⁵ се одвија по следећој једначини:

Диференцијални нето новчани ток	Укупни нето новчани ток = матичне компаније у случају – реализације пројекта	Укупни нето новчани ток матичне компаније у случају да се пројекат не реализује
---------------------------------------	--	---

Када се пројектују нето новчани токови треба размотрити неколико специфичности иностраног инвестирања. Једна од њих је утицај реализације пројекта на пословање осталих филијала. Приликом одлучивања, за менаџмент матичне компаније битни су укупни нето новчани токови од инвестиција у свим филијалама. Матичне компаније већином инвестирају у страну земљу у којој већ имају своју филијалу или у коју су извезиле своје производе произведене у другим филијалама. За процес капиталног буџетирања релевантан је једино прираст нето новчаних токова новог пројекта. Стога од пројектованих нето новчаних токова новог пројекта треба одбити изгубљени новчани прилив по основу смањене продаје других филијала. При том наравно треба водити рачуна да ће продаја других филијала некада опати и због других фактора, независних од новог пројекта.

Креирање додатног прилива матичној компанији је супротан процес од претходног. Нови инвестициони пројекат може позитивно утицати на цијелу групу и појачати новчане приливе које остварују друге филијале. Инкрементални новчани токови⁶ једнаки су суми укупних новчаних токова пројекта и додатног новчаног прилива других филијала. Ако влада стране земље у којој је инвестирано ограничава трансфер финансијских и других средстава, релевантни су само они новчани приливи којима може располагати матична компанија.

Опорезивање добити из иностраних инвестиција је под утицајем различитих пореских закона у појединим земљама. Обично земље у развоју имају ниже стопе пореза на добит од развијених ради привлачења иностраних инвеститора. Пореске олакшице, као и закључени споразуми земаља о избјегавању двоструког опорезивања значајни су за мултинационалне компаније. У тим условима, матична компанија ће платити комби-

⁵ Извор: www.efnfak.ni.ac.rs. Код пројектовања нето новчаног тока иностраног пројекта треба узети у обзир и индиректне, односно неопипљиве користи који пројекат доноси компанији (know-how, веће задовољство купаца, бољи квалитет, и сл.).

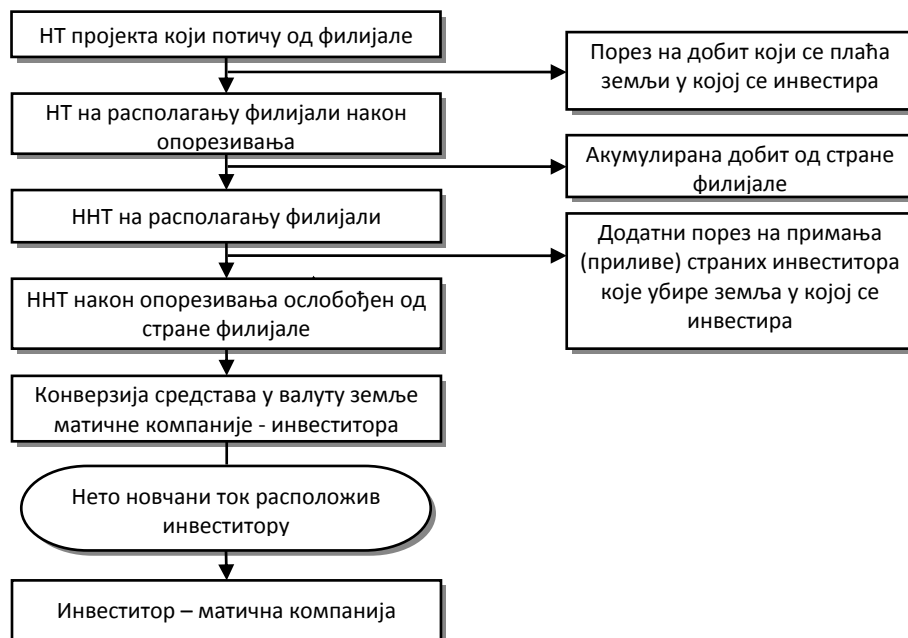
⁶ Инкрементални новчани ток = Новчани ток након опорезивања

нован порез до пуног износа пореске стопе у својој земљи, ако је пореска стопа у земљи матичне компаније виша од пореске стопе земље у којој се инвестира. Рецимо, уколико је пореска стопа у земљи у којој се улаже у пројекат 10%, а у земљи извозници капитала 40%, мултинационалана компанија плаћа дио пореза у иностраној земљи (10%), а у својој земљи остатак до пуног износа обавезе (30%). Када евентуално између земаља нису закључени споразуми о избјегавању двоструког опорезивања, матична компанија мора да плати пуни износ пореза у иностраној земљи, али и у властитој земљи (10% + 40% = 50%).

Матична компанија може смањити износ своје пореске обавезе примјеном трансферних цијена и плаћања за коришћење патената и лиценци. На тај начин компанија покушава да пребаци новчана средства у земљу са нижом пореском стопом и смањи износ својих пореских обавеза. Због свих ових специфичности, у међународном капиталном буџетирању за обрачунавање дисконтне стопе користи се прилагођена пореска стопа.

У складу са претходним, у наставку ћемо дати илустрацију нето новчаних токова инвестиционог пројекта у иностранству.

Дијаграм бр. 1: Нето новчани токови иностраног инвестиционог пројекта⁷



Легенда: НТ – новчани ток, ННТ – нето новчани ток

⁷ Извор: www.efnfak.ni.ac.rs

Детерминанте процјене нето новчаних токова инвестиционог пројекта су слједеће: почетно (иницијално) и касније (доцније) улагање капитала, процјена тражње и продајне цијене производа, пројекција варијабилних и фиксних трошкова у току трајања пројекта, очекивани вијек трајања пројекта, вриједност пројекта послје ликвидације, информације о пореским стопама у земљи у којој се улаже у пројекат, пројекција девизног курса, могућност репатријације капитала и захтијевана стопа приноса међународног инвестиционог пројекта.

2. Методе за финансијску оцјену иностраних инвестиционих пројеката

2.1. Нето садашња вриједност

Нето садашња вриједност (НСВ) је динамичка метода која будуће очекиване приливе новца, помоћу дисконтне стопе своди на садашњу вриједност. Код НСВ постоји јасан критеријум одлуке. Уколико садашња вриједност прилива превазилази садашњу вриједност издатака (одлива) новца, нето садашња вриједност ће бити позитивна, те страни пројекат треба бити прихваћен. У супротном, ако је нето садашња вриједност мања од нуле, инвестициони пројекат треба одбити. НСВ користи дисконтну стопу, која рефлектује ризичност компаније и просјечну захтијевану стопу приноса на инвестиције. Дисконтна стопа представља цијену капитала, те се повећањем или смањењем дисконтне стопе компанија показује ризичност новчаних токова иностраног пројекта. Нето садашња вриједност код међународних инвестиционих пројеката рачуна се по истој формули као и код домаћих ⁸:

$$NSV = \sum_{t=1}^n \frac{NP_t}{(1+d)^t} - SC$$

NP_t – пројектовани нето новчани ток

d – цијена капитала, односно дисконтна стопа

t – економски вијек пројекта

SC – износ почетног инвестиционог улагања

Фактори који утичу на примјену нето садашње вриједности су економски вијек пројекта, годишњи износ прихода (прилива) и расхода

⁸ Пауновић, Б.; Зиповски, Д.. *Пословни план, водич за израду*. Београд: Економски факултет, 2005, стр. 265.

(одлива) пројекта, те дисконтна стопа. Основни проблеми који се јављају код ове методе представља управо избор дисконтне стопе, а који зависи од одлуке самог инвеститора. Надаље, НСВ није једноставно применијени када је капитал матичне компаније ограничен.⁹ За рангирање више иностраних инвестиционих пројеката са позитивном НСВ, матична компанија не може се користити само овом методом. На следећем дијаграму приказани су нето новчани токови иностраног пројекта посматрани из угла матичне компанија (инвеститора) и из угла филијале (пројекта). Са становишта филијале, релевантни су само пројектовани нето новчани токови новог пројекта. Утврђивањем нето новчаних токова и израчунавањем нето садашње вриједности дате инвестиције, евалуација за филијалу тиме завршава. Међутим, матична компанија мора да води рачуна о укупним нето новчаним токовима од инвестиционих пројеката у свим филијалама, које се налазе у више земаља. Дакле, на процес капиталног буџетирања матичне компаније утиче много више фактора него што је то случај код филијале, као што је објашњено у претходном поглављу. Инвестициони пројекат биће прихваћен уколико је исплатив, не само са становишта филијале, већ и са становишта матичне компаније – инвеститора.

*Дијаграм бр. 2: Нето новчани токови са становишта инвеститора и са становишта пројекта*¹⁰



Додатни проблеми код међународних инвестиционих пројеката се јављају због појаве системског ризика и раздвајања нето новчаних токова са гледишта инвеститора и са гледишта пројекта. Ако користимо страну ва-

⁹ Микеревић, Д. *Стратешки финансијски менаџмент*. Бања Лука: Економски факултет, 2005, стр.418.

¹⁰ Извор: www.efnfak.ni.ac.rs

луту за одлуке о НСВ, преводимо све стране новчане токове на садашњу вриједност и користимо текући девизни курс. Ако инвестицију изражавамо у домаћој валути, конвертујемо инкременталне новчане токове из различитих периода пројекта. Када су нам познате стопе инфлације за двије земље, можемо израчунати девизни курс за сваку будућу годину конверзије.

Примјер 1: Израчунавања НСВ иностраног пројекта уз коришћење два приступа: израчунавање нето новчаних токова са становишта инвеститора (матичне компаније) и са становишта пројекта (филијале)¹¹

Компанија из САД која производи ронилачку и пливачку опрему, инвестира у своју филијалу у Мексику. Уколико пројекат траје 5 година, нето новчани ток биће обрачунат у пезосима:

Почетна инвестиција износи: 120.000.000 пезоса

Оперативни новчани токови

1. година: 30.000.000 пезоса

2. година: 45.000.000 пезоса

3. година: 56.000.000 пезоса

4. година: 48.000.000 пезоса

5. година: 34.000.000 пезоса

Инвестиције у обртна средства: 6.000.000 пезоса

Поврат (смањење) обртних средстава: 6,000,000 пезоса у 5. години

Дисконтна стопа за овај пројекат износи 12% у САД. Антиципирана стопа инфлације у САД је 4%, а у Мексику 7%. Текући индиректни девизни курс је 13,25 пезоса по долару.

а) Израчунавање нето новчаних токова са становишта инвеститора – матичне компаније (приступ домаће валуте)

I Израчунати терминске девизне курсеве

1. година: $13,25 \times (1,07/1,04) = 13,6322$

2. година: $13,25 \times (1,07/1,04)^2 = 14,0254$

3. година: $13,25 \times (1,07/1,04)^3 = 14,4300$

4. година: $13,25 \times (1,07/1,04)^4 = 14,8463$

5. година: $13,25 \times (1,07/1,04)^5 = 15,2745$

II Конвертовати пезосе у доларе коришћењем текућих и терминских девизних курсева.

Почетна инвестиција Новчани одливи: $(-120.000.000 - 6.000.000)/13,25 = -9.509.434 \$$

1. година Новчани приливи: $30.000.000/13,6322 = 2.200.670 \$$

¹¹ Примјер је конструисан према: Brooks, R. *Financial Management: Core Concepts*. London: Pearson Education, 2010, стр. 560.

2. година	Новчани приливи: $45.000.000/14,0254=3.208.454$ \$
3. година	Новчани приливи: $56.000.000/14,4300=3.880.796$ \$
4. година	Новчани приливи: $48.000.000/14,8463=3.233.133$ \$
5. година	Новчани приливи: $(34.000.000+6.000.000)/15,2745=2.618.737$ \$

III Превести новчане токове у доларима на садашњу вриједност уз домаћу дисконтну стопу од 12%

Почетна инвестиција $-9.509.434$ \$

1. година	$НСВ_1 = (2.200.670/1,12)=1.964.884$ \$
2. година	$НСВ_2 = (3.208.454/1,12^2)=2.557.760$ \$
3. година	$НСВ_3 = (3.880.796/1,12^3)=2.762.274$ \$
4. година	$НСВ_4 = (3.233.133/1,12^4)=2.054.715$ \$
5. година	$НСВ_5 = (2.618.737/1,12^5)=1.485.942$ \$

IV Сабрати нето садашњу вриједност новчаних прилива и одлива
 $НСВ=1.964.884\$+2.557.760\$+2.762.274\$+2.054.715\$+1.485.942\$-9.509.434\$=1.316.140\$$

V Закључак: Иностранци пројекат треба прихватити, јер је нето садашња вриједност позитивна.

б) Израчунавање нето новчаних токова са становишта пројекта - филијале (приступ стране валуте)

I Израчунати одговарајућу страну дисконтну стопу k_f
 $k_f = (1+k_d) \times [(1+\text{стопа стране инфлације}) / (1+\text{стопа инфлације у САД})] - 1$

гдје је k_d – дисконтна стопа у САД

$$k_f = 1,12 \times (1,07/1,04) - 1 = 15,2307692\%$$

II Израчунати садашњу вриједност новчаних токова у пезосима уз коришћење стране дисконтне стопе

Почетна инвестиција $(-120.000.000-6.000.000)=-126.000.000$ пезоса

1. година	$30.000.000/1,1523=26.034.712,95$ пезоса
2. година	$45.000.000/1,1523^2=33.890.313,92$ пезоса
3. година	$56.000.000/1,1523^3=36.600.131,34$ пезоса
4. година	$48.000.000/1,1523^4=27.224.968,95$ пезоса
5. година	$(34.000.000+6.000.000)/1,1523^5=19.688.729,22$ пезоса

III Израчунати нето садашњу вриједност у пезосима (сабрати садашњу вриједност новчаних прилива и одлива)

$$НСВ=26.034.712,95+33.890.313,92+36.600.131,34+27.224.968,95+19.688.729,22-126.000.000=17.438.856,38 \text{ пезоса}$$

IV Конвертовати пезосе у доларе уз коришћење текућег девизног курса
 $НСВ \$ = 17.438.856,38 \text{ пезоса} / 13,25 = 1.316.140 \$$

У Закључак: Инострани пројекат треба прихватити, јер је нето садашња вриједност позитивна.

На основу претходног, резултати ће бити исти без обзира који се приступ користи, све док постоје адекватна прилагођавања за терминске девизне курсеве, те стране и домаће дисконтне стопе. Приликом израчунавања НСВ треба остати досљедан заокруживању на исти број децимала, да би се избјегле разлике у висини девизних курсева, дисконтних стопа и новчаних токова пројекта. Код израчунавања нето новчаних токова са становишта пројекта, уколико су познате домаћа дисконтна стопа и очекиване стопе инфлације у обе земље, није тешко детерминисати одговарајућу страну дисконтну стопу. С тим у вези чини се исправан став професора Рејмонда М. Брукса, који констатује да рацио стопа инфлације не рефлектује вишу премију ризика нити већу реалну каматну стопу, већ само разлику у антиципираној инфлацији између двије земље. Дакле, основано је указати да је страна дисконтна стопа прилагођена оперативној изложености пројекта током цијелог његовог животног вијека.

2.2. Индекс профитабилности

"Индекс профитабилности (ИП) користи исте улазне информације као и нето садашња вриједност, али резултат претвара у рацио, чиме нам пружа додатне информације.

ИП = приливи новца / одливи новца или

ИП = приливи новца / иницијална инвестиција"¹²

Ова метода ставља у однос садашњу вриједност свих новчаних прилива од иностраног пројекта са садашњом вриједношћу новчаних издатака. Индекс профитабилности биће једнак јединици када је нето садашња вриједност једнака нули, односно када је садашња вриједност прилива новца од иностраног пројекта изједначена са садашњом вриједношћу одлива новца. Међународни инвестициони пројекат оцјењује се по истом критеријуму као и домаћи, те ће бити прихваћен ако је индекс профитабилности већи или једнак јединици. Уочава се да метода нето садашње вриједности даје исти резултат као и индекс профитабилности. Међутим, предност индекса профитабилности је у томе што се може користити приликом рангирања више иностраних инвестиционих пројеката. Један пројекат може имати већу нето садашњу вриједност од другог, али мањи принос на укупан износ инвестиције. Индекс профитабилности узима у обзир

¹² Микеревић, Д. *Стратешки финансијски менаџмент*. Бања Лука: Економски факултет, 2005: цитирано дјело, стр. 421.

вриједност почетне инвестиције и израчунава садашњи принос на почетно улагање капитала. Због наведених предности, ИП се користи као допуна нето садашњој вриједности уколико је потребно рангирати више иностраних пројеката .

2.3. Интерна стопа приноса

Интерна стопа приноса (ИСП), поред нето садашње вриједности, најчешће је коришћена метода за оцјену исплативости инвестиционих пројеката. ИСП представља дисконтну стопу која изједначава садашњу вриједност прилива новца са садашњом вриједношћу одлива новаца. Дисконтна стопа у суштини је инпут у једначини за израчунавање нето садашње вриједности, те се нето новчани ток и резидуална вриједност утврђују на исти начин као код методе НСВ¹³. Уколико је интерна стопа приноса једнака или већа од цијене капитала пројекат је прихватљив.

Будући да смо већ размотрили како се детерминише дисконтна стопа код међународних инвестиционих пројеката, напоменућемо само да метода НСВ и метода интерне стопе приноса доводе до исте одлуке о прихватљивости инвестиционог пројеката. Разлика у примјени ове двије методе огледа се у рангирању пројеката, јер ранг пројеката зависи од дисконтне стопе. Интерна стопа приноса може дати предност једном, а НСВ вриједност другом пројекту. Како на дисконтну стопу утиче велики број фактора, предност при рангирању пројекат ипак треба дати нето садашњој вриједности.

2.4. Прилагођена нето садашња вриједност

У процесу оцјене исплативости међународног инвестиционог пројекта није довољно користити само нето садашњу вриједност и интерну стопу приноса. Потешкоће приликом пројекције нето новчаних токова са становишта инвеститора и са становишта пројекта, као и системски ризик иностране инвестиције оправдавају увођење прилагођене нето садашње вриједности у процјену ефикасности пројекта. Прилагођена нето садашња вриједност (ПНСВ) одваја нето новчане токове пројекта који су резултат пословања од других финансијских ефеката и карактеристика иностраног пројекта.¹⁴

¹³ Родић, Ј; Марковић, И.. *Пословне финансије са програмом финансијске консолидације*. Београд: Савремена администрација, 1986, стр. 287.

¹⁴ Извор: www.efnfak.ni.ac.rs

Прорачун ПНСВ одвија се у неколико корака. Прво се оцјењује инострани пројекат под претпоставком финансирања из сопствених извора. За дисконтну стопу узима се цијена сопствених извора из којих је пројекат финансиран, а затим се израчунава садашња вриједност пословних нето новчаних прилива након опорезивања. У наредној фази нето садашњој вриједности из пословања додаје се садашња вриједност нето прилива који су резултат финансијских специфичности пројекта (нпр. субвенције). Дисконтна стопа која се примјењује у дисконтовању нето новчаних токова на садашњу вриједност зависи и од ризика реализације сваког нето прилива од пројекта. Инострани пројекат ће бити исплатив уколико је $PNSV \geq 0$.

$$PNSV = \sum_{t=1}^n \frac{NP_t}{(1+k^*)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{T_t}{(1+k_i)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{(1+k_i)^t} - I_0$$

NP_t – нето новчани ток од пословних активности након опорезивања у t -тој години;

k^* – цијена властитог капитала

T_t – очекивана уштеда пореза у t -тој години (због финансирања пројекта из зајма)

k_i – цијена дуга прије опорезивања

S_t – очекивани износ субвенција или казни (трошкова)

t – економски вијек пројекта

I_0 – износ почетног инвестиционог улагања

Дакле, вриједност инвестиционог пројекта једнака је суми садашње вриједности нето новчаних токова након опорезивања, садашње вриједности уштеда у порезу због финансирања пројекта из зајма и садашње вриједности субвенција и казни везаних за финансирање пројекта.

3. Међународна цијена капитала

Приликом инвестирања у иностране инвестиционе пројекте анализира се системски ризик, док несистемски ризик треба да се рефлектује у очекиваним новчаним токовима пројекта. Дакле, начини за обухватање ризику у међународном капиталном буџетирању су¹⁵:

- Прилагођавање нето новчаних токова инвестиционог пројекта;
- Прилагођавање цијене капитала (дисконтне стопе) додатном системском ризику;

¹⁵ Parino, R.; Kidwell, D. *Fundamentals of Corporate Finance*. New York: John Wiley & Sons, Inc, 2009, стр. 708.

– Скраћење нормативног периода поврата.

Будући да смо већ обрадили модификацију нето новчаних токова, овдје ћемо размотрити утврђивање цијене капитала иностраног инвестиционог пројекта. Модел одређивања цијене капиталне имовине (CAPM) може се користити за добијање цијене капитала (дисконтне стопе) за процјену инвестиција. Очекивани принос на инвестицију на домаћем тржишту (k_i) представља збир неризичног приноса (R_f) и премије за тржишни ризик β_i ($k_m - R_f$). Тржишна премија ризика је разлика између очекиваног приноса на одређену инвестицију (приноса тржишног портфолија – k_m) и приноса инвестиције ослобођене ризика. Што је инвестиција ризичнија, инвеститор жели већи принос.

$$k_i = R_f + \beta_i(k_m - R_f)$$

k_i – очекивани принос на инвестицију

R_f – неризична стопа приноса¹⁶

k_m – очекивани принос на одређену инвестицију

β_i – мјера системског ризика¹⁷

Коришћење CAPM-а (модела за вредновање уложеног капитала) у овом облику вриједи за инвестиције у земљи и инвестиције на домаћим тржиштима у затвореним економијама. Међутим, код међународних инвестиција, матична компанија се сусреће са интегрисаним тржиштима капитала. Интегрисана тржишта капитала постоје ако инвеститори могу улагати у било коју земљу у којој нема ограничења кретања капитала. Цијена капитала биће нижа у случају инвестирања на интегрисаним тржиштима. Мултинационалне корпорације могу ефективније диверзификовати ризик инвестирајући на међународном тржишту, јер ће имати на располагању више инвестиција, чији поврати нису у савршеној корелацији са повратима на домаће инвестиције. Приликом инвестирања у инострани пројекат, компанија ће примијенити међународну цијену капитала да би процијенила инвестицију. У те сврхе развијен је међународни CAPM¹⁸:

$$k_s = R_f + \beta_w(k_w - R_f)$$

k_s – очекивани принос на инвестицију

¹⁶ Неризична стопа приноса (R_f) је стопа приноса коју инвеститор остварује ако инвестира у неризичну ХОВ, нпр. државну обвезницу.

¹⁷ Бета (β_i) коефицијент је мјера системског ризика, и служи за одређивање промјенљивости приноса инвестиције или инвестиционог портфолија на промјену тржишног приноса.

¹⁸ Микеревић, Д. *Стратешки финансијски менаџмент*. Бања Лука: Економски факултет, 2005, стр. 443.

R_f – стопа поврата без ризика;

k_w – очекивани поврат од портфолија инвестиција на свјетском тржишту;

β_w – мјера свјетског системског ризика (корелација поврата на ризичну инвестицију и поврата на свјетском тржишту).

Несистемски ризици могу бити диверзификовани инвестирањем у више земаља, односно диверзификацијом инвестиционог портфолија. Дио системског ризика домаћег тржишта је несистемски ризик са становишта свјетског тржишта. Мултинационална компанија саставља комбинацију неризичних инвестиција и инвестиција у различитим земљама да би максимирала своју корисност. Компанија може смањити свој ризик директним инвестирањем у акције на међународном тржишту или инвестирањем у иностране пројекте, односно своје иностране филијале, што је случај који овдје проучавамо. Код утврђивања цијене капитала матична компанија мора обратити пажњу на свој инвестициони портфолио. Будући да свјетска тржишта нису у потпуности интегрисана, постоје трошкови везани за стране инвестиције и домаће компаније располажу са више информација од страних, мултинационална компанија може да израчунава цијену капитала и основним САРМ-ом.

Примјер 2: Израчунавање нето садашње вриједности инвестиције Телекома Србије у Телеком Српске.¹⁹

Будући да приватизација представља један од облика страних директних инвестиција, размотрићемо инвестициони пројекат који је предузео Телеком Србије. Телеком Србије добиједио је на тендеру за приватизацију Телекома Српске, те је у јануару 2007. потписао уговор о куповини 65% удјела у Телекому Српске (данас М:тел) за 646 милиона евра. Контрола над компанијом стечена је 18. јуна 2007. Телеком Србије обавезао се да ће у пројекат инвестирати још 50 милиона евра. Добит Телекома Српске у 2006. износила је 39,58 милиона евра, а ово предузеће спада у најперспективније компаније у Републици Српској. Осим тога, Телеком Српске представља монополисту на тржишту телекомуникација Републике Српске, што је важан индикатор о успјешности пословања у будућем периоду.

Босна и Херцеговина нема класичну централну банку, већ монетарни одбор, те према оваквом аранжману монетарне политике није могуће мијењати однос конвертибилне марке и евра. Из наведених разлога, израчу-

¹⁹ Извор: ауторка; према подацима преузетим из Финансијских извјештаја "Телекома Српске" а.д. за 2006., 2007., 2008., Консолидованих финансијских извјештаја "Телекома Србије" а.д. за 2007., и 2008., те са www.blberza.com.

навања у примјеру номинирана су у еврима. Израчунаћемо нето садашњу вриједност инвестиционог пројекта (иностраног за Телеком Србије). За израчунавање цијене капитала користимо основни САРМ, док нето новчане токове детерминишемо са становишта пројекта (филијале).

I Израчунавање стране дисконте стопе (у примјеру то је дисконтна стопа у Републици Српској):

Неризична стопа приноса (R_f) састоји се од неризичног приноса и ризика земље за Републику Српску, и износи 11,74%. Бета коефицијент за Републику Српску износи 0,7.²⁰

Дисконтна стопа износи:

$$k_i = R_f + \beta_i(k_m - R_f) = 11,74\% + 0,7 (15,4\% - 11,74\%) = 14,3\%$$

II Израчунавање садашње вриједности новчаних токова у еврима уз коришћење дисконтне стопе у Републици Српској:

Инвестициони пројекат има животни вијек од 15 година, што је дуг период, али треба имати у виду да је висок износ и саме инвестиције. Новчани токови пројекта за примјену динамичких метода евалуације, једнаки су суми амортизације, нето добитка и трошкова камата, што за Телеком Српске у 2006. износи 83.358.355,83 евра²¹. У првој години пројекта, очекују се приближно исти новчани приливи. Према томе, пројектовани новчани токови који припадају Телекому Србије у 2007. износе 55 милиона евра (65% од 83 милиона евра). У другој години очекује се нагли пораст пословних прихода филијале, па је пројектовани раст новчаних прилива чак 50%. У наредним годинама новчани приливи ће расти 17%, 15%, 12% и 18%, те у седмој години достижу максималну вриједност. Телеком Србије планира знатно повећавање броја корисника АДСЛ прикључка²² у овом периоду, а тиме и висок проценат пораста пословних прихода. Од девете године пројекта долази до опадања новчаних прилива за 5%. Исти тренд се наставља и у десетој години, а затим се новчани токови смањују за око 3% до истека времена трајања пројекта.

Почетна инвестиција

(новчани одливи) $(-646.000.000 - 50.000.000) = -696.000.000 \text{ €}$

²⁰ Према подацима из Напомена уз консолидоване финансијске извјештаје "Телекома Србије" а.д. за 2008. годину. На дан процјене, β коефицијент групе компанија упоредивих са "Телекомом Српске" израчунат је као средња вриједност β коефицијената упоредивих компанија без узимања у обзир структуре финансирања. Након тога, β је коригован за средњу вриједност односа дуга и сопственог капитала упоредивих компанија у оквиру исте индустријске гране, како би се уважио и утицај њихове финансијске структуре.

²¹ Преузето са www.blberza.com

²² Преузето са www.telekom.rs

Пројектовани новчани приливи

1. година:	$55.000.000/1,143=48.118.985,13 \text{ €}$
2. година:	$83.000.000/1,143^2=63.530.991,26 \text{ €}$
3. година:	$97.000.000/1,143^3=64.958.059,56 \text{ €}$
4. година:	$111.000.000/1,143^4=65.033.639,19 \text{ €}$
5. година:	$124.000.000/1,143^5=63.560.972,48 \text{ €}$
6. година:	$146.000.000/1,143^6=65.474.994,92 \text{ €}$
7. година:	$172.000.000/1,143^7=67.484.624,26 \text{ €}$
8. година:	$172.000.000/1,143^8=59.041.666,02 \text{ €}$
9. година:	$163.000.000/1,143^9=48.952.122,93 \text{ €}$
10. година:	$154.000.000/1,143^{10}=40.463.031,48 \text{ €}$
11. година:	$149.000.000/1,143^{11}=34.251.353,19 \text{ €}$
12. година:	$149.000.000/1,143^{12}=29.966.188,26 \text{ €}$
13. година:	$145.000.000/1,143^{13}=25.513.321,81 \text{ €}$
14. година:	$142.000.000/1,143^{14}=21.859.545,04 \text{ €}$
15. година:	$(142.000.000+267.000.000)/1,143^{15}=55.084.555,85 \text{ €}$

Резидуална вриједност пројекта једнака је разлици између укупне инвестиције и збира амортизације у току пројекта. Процијењена амортизација за период пројекта износи око 44 милиона € годишње²³, од чега матичној компанији припада 65% односно 28,6 милиона €. У 15 година експлоатације пројекта сума амортизације износиће 429 милиона €.

Дакле, резидуална вриједност износи:

$$P = 696.000.000 - 429.000.000 = 267.000.000 \text{ €}$$

III Израчунавање нето садашње вриједност у €:

$$НСВ = \sum_{t=1}^{15} \frac{НП_t}{(1 + 0,143)^t} - 696.000.000 = 753.294.051,38 - 696.000.000 = 57.294.051,38$$

IV Конвертовање евра у динаре уз коришћење текућег девизног курса²⁴:

$$НСВ РСД = 57.294.051,38 \times 80,00 \text{ РСД} / \text{€} = 4.583.524.110,4 \text{ РСД}$$

V Закључак: Телеком Србије прихватио је инвестицију и купио 65% компаније Телеком Српске, будући да је нето садашња вриједност позитивна.²⁵

²³ Према финансијским извјештајима Телекома Српске а.д. амортизација у 2006. и 2007. износила је 83.646.477 КМ и 80.642.355 км респективно.

²⁴ Девизни курс курс у вријеме доношења одлуке о пројекту (јануар 2007.) износио је 80,00 РСД по евр.

²⁵ Већ у току 2007. послје имплементације пројекта, број корисника у мобилној мрежи је повећан на 810.000, односно за 30% (180.000 нових корисника). М:тел се проширио и на тржиште Федерације БиХ, одакле потиче више од 30% нових корисника. Тржишно учешће

Закључак

Оцјена исплативости иностраних инвестиционих пројеката, како што показују истраживања, темељи се на више метода, од којих су најпоузданије метода нето садашње вриједности и интерна стопа приноса. За разлику од домаћих инвестиционих пројеката гдје се израчунава једна НСВ, код иностраних инвестиција нето садашња вриједност мора се сагледати из два угла: перспективе инвеститора и перспективе иностраног пројекта. Потешкоће које се јављају код процјене нето новчаних токова са ова два становишта, рјешавају се примјеном прилагођене нето садашње вриједности. Ова метода процјењује не само нето садашњу вриједност из пословања, већ и садашњу вриједност нето новчаних прилива који проистичу из специфичности иностраног пројекта.

У процесу евалуације међународних инвестиција један од најважнијих задатака јесте избор одговарајуће дисконтне стопе. Дисконтна стопа иностраног пројекта мора бити прилагођена свим специфичностима међународног капиталног буџетирања. При њеном израчунавању треба уважити термински девизни курс и очекиване стопе инфлације у земљи и иностранству. Будући да представља цијену капитала, дисконтна стопа иностраних пројеката увијек ће бити виша од домаће, односно биће увећана за процијењени износ системског ризика. На основу претходног, за одређивање међународне цијене капитала умјесто основног, користи се међународни CAPM.

Инвестиције у иностране филијале садрже многобројне изазове. Приликом доношења одлука о улагању ван матичне земље, компанија спроводи детаљну анализу свих ризика, а посебно ограничења репатријације зарада, разлике у пореским стопама и стопама инфлације, те рачуноводственим и правним прописима.

Међутим, упркос свим проблемима, раст и развој великих корпорација у данашње вријеме зависи од адекватности одлука о међународном инвестирању капитала. Уколико компанија улаже у више земаља, на њен опстанак неће у великој мјери утицати пад домаће економије. Мултинационале компаније ће диверзификовати ризик управо инвестицијама у иностране филијале и формирањем портфолија чији

се повећало за 30%, а мјесечни приходи за 20%, што свједочи о успјеху пројекта. Међутим, оваква страна инвестиција доноси корист не само инвеститору, већ показује и више-струке позитивне ефекте на земљу у коју се инвестира. Капитал који је добијен овом инвестицијом биће искоришћен за нове инвестиционе пројекте у Републици Српској, односно Босни и Херцеговини. Такође, уколико компанија буде успјешно пословала како је предвиђено, привући ће се нови инвеститори из иностранства и подстаћи раст цијеле привреде Републике Српске.

поврати нису у корелацији са повратима на инвестиције у земљи. Одлука о прихватању иностраних пројката са највећом позитивном НСВ конзистентна је са основним циљем финансијског менаџмента, а то је максимизирање вриједности акционарског капитала.

Литература

1. Arnold, G. *Corporate Financial Management*. London: Financial Times, Pitman Publishing, 1998.
2. Bodie, Z.; Kane, A; Marcus, J. A. *Investments*. New York: McGraw Hill, Inc, 2004
3. Brealey, R.A.; Myers, S.C. *Principles of Corporate Finance*. New York: McGraw Hill, Inc, 1991
4. Brooks, R. *Financial Management: Core Concepts*. London: Pearson Education, 2010.
5. Damodaran, A. *Корпоративне финансије – теорија и пракса*. Пријепоље: ГК Графокартон, 2005.
6. Ђуричин, Д. *Управљање (помоћу) пројката*. Београд: Економски факултет, 2005.
7. Иванишевић, М.. *Пословне финансије*. Београд: Економски факултет, 2008.
8. Микеревић, Д. *Финансијски менаџмент*. Бања Лука: Економски факултет, 2001.
9. Микеревић, Д. *Стратешки финансијски менаџмент*. Бања Лука: Економски факултет, 2005.
10. Parino, R.; Kidwell, D. *Fundamentals of Corporate Finance*. New York: John Wiley & Sons, Inc, 2009.
11. Пауновић, Б.; Зиповски, Д.. *Пословни план, водич за израду*. Београд: Економски факултет, 2005
12. Родић, Ј; Марковић, И.. *Пословне финансије са програмом финансијске консолидације*. Београд: Савремена администрација, 1986.
13. Родић, Ј.; Филиповић, М. *Пословне финансије*. Београд: Београдска пословна школа, 2008.
14. Clark, J. Francis. *Management of Investments*. New York: McGraw Hill, 1993.
15. www.efnfak.ni.ac.rs
16. www.prsgroup.com