

UNIVERZITET ZA POSLOVNI INŽENJERING I MENADŽMENT BANJA LUKA
Studijski program drugog ciklusa studija Ekonomska diplomatija

Magistarski rad
OCJENA ISPLATIVOSTI INVESTICIJA

Mentor: prof.dr Marijana Žiravac Mladenović

BANJA LUKA, AVGUST 2015.

BORKO ŽIRAVAC

SAŽETAK

Novčani tok predstavlja prilive i odlive novca u preduzeću tokom određenog vremenskog perioda. Za obezbjeđenje kontinuiranog poslovanja preduzeća i investiranje u njegov dalji razvoj značajnu ulogu ima projekcija i praćenje budućih tokova novca. Svaka investicija nosi određeni stepen rizika, a cilj svakog investitora jeste maksimizirati profit uz što niži stepen rizika. Pri tome, investitori koriste metod diverzifikacije rizika, te ulaganje u portfolio koji se sastoji od imovine različitog rizika. Cilj ovog rada je da razmotri ulogu plana novčanih tokova kao efikasnog izvora informacija za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća, te za ocjenu isplativosti budućih investicija. Takođe, cilj je razmotriti upotrebu pristupa portfolija u ocjeni rizika, kao koncepta smanjenja rizika i doprinosa isplativosti ulaganja u investicije. Konačno, potvrdili smo da buduća projekcija novčanih tokova čini osnovu za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća, te za ocjenu isplativosti investicija. Držanjem portfolia sačinjenog od imovine različitog stepena rizika, preduzeća vrše diverzifikaciju rizika i pridonose isplativosti ulaganja.

Ključne riječi: investicije, plan novčanih tokova, likvidnost, portfolio, diverzifikacija rizika, ocjena isplativosti ulaganja.

SUMMARY

Cash flow is the cash inflows and outflows of the company over time. In order to ensure continuous business operations and investment in its future development has a significant role projection and monitoring of future cash flows. Every investment carries some degree of risk, and the goal of every investor is to maximize profits with minimum risk. In addition, investors are using the method of risk diversification, and investing in a portfolio consisting of assets with different risk. The aim of this study is to investigate the role of cash flow plan as an efficient source of information to ensure continued liquidity of the company, and to review the profitability of future investments. Another aim was to explore the use of portfolio approaches to risk assessment, as the concept of risk reduction and the contribution of investments in investment. Finally, we confirmed that the future projections of cash flows form the basis for providing ongoing liquidity of the company, and to review the profitability of investments. Holding a portfolio composed of assets with different risk levels, the company made diversification and contribute to the risk of investments.

Keywords: investment, plan cash flow, liquidity, portfolio diversification of risk, evaluation of investments.

SADRŽAJ

1	UVOD	1
2	MODERNA PORTFOLIO TEORIJA	5
2.1	OSNOVE TEORIJE.....	5
2.2	OPTIMALNI PORTFOLIO	12
2.3	DIVERZIFIKACIJA PORTFOLIJA.....	13
3	FINANSIJSKO TRŽIŠTE	15
4	NOVČANI TOK	21
4.1	IZVJEŠTAJ O NOVČANIM TOKOVIMA	22
4.1.1	<i>Tokovi novca iz poslovnih aktivnosti</i>	23
4.1.2	<i>Tokovi novca iz investicionih aktivnosti</i>	23
4.1.3	<i>Tokovi novca iz finansijskih aktivnosti</i>	24
4.2	METODE SASTAVLJANJA NOVČANOG TOKA.....	24
4.3	NOVČANI TOK I LIKVIDNOST	25
5	PROJEKTOVANJE TOKOVA GOTOVINE	27
5.1	PLAN PRILIVA GOTOVINE	29
5.2	PLAN ODLIVA GOTOVINE.....	30
6	OPTIMIZACIJA TOKOVA GOTOVINE I KONTROLA NOVIH ULAGANJA	30
7	OCJENA ISPLATIVOSTI ULAGANJA	33
7.1	PROCJENA DODATNOG POSLOVNOG TOKA NOVCA PO PROJEKTU	33
7.2	METODE OCJENJIVANJA ISPLATIVOSTI ULAGANJA.....	36
7.2.1	<i>Metoda perioda povrata investicije</i>	36
7.2.2	<i>Neto sadašnja vrijednost</i>	37
7.2.3	<i>Interna stopa prinosa</i>	38
7.2.4	<i>Poređenje metode NPV i IRR</i>	40
8	ISTRAŽIVANJE	43
8.1	PROBLEM I CILJEVI ISTRAŽIVANJA.....	43
8.2	CASE STUDY "NIKE"	43
8.3	HIPOTEZE I METOD ISTRAŽIVANJA.....	48
8.4	REZULTATI ISTRAŽIVANJA	49
8.5	DISKUSIJA	55
9	ZAKLJUČAK	57
10	LITERATURA	58

SADRŽAJ SLIKA I TABELA

SLIKA 2.1. MARKOWITZEV MODEL PORTFOLIO MENADŽMENTA.....	8
SLIKA 2.2. KRIVULJE INDIFERENCIJE	9
SLIKA 2.3. UTICAJ BROJA VRIJEDNOSNIH PAPIRA U PORTFOLIJU NA RIZIK PORTFOLIA.....	10
SLIKA 8.1. CIJENE AKCIJA KOMPANIJE NIKE	44
SLIKA 8.2. BILANS USPJEHA KOMPANIJE NIKE	44
SLIKA 8.3. BILANS STANJA KOMPANIJE NIKE.....	45
SLIKA 8.4. BETA KOMPANIJE NIKE	48
TABELA 8.1. BUDUĆI DODATNI TOKOVI NOVCA POSLOVNIH AKTIVNOSTI.....	51
TABELA 8.2. BUDUĆI DODATNI TOKOVI NOVCA INVESTICIONIH AKTIVNOSTI.....	52
TABELA 8.3. BUDUĆI DODATNI TOKOVI NOVCA FINANSIJSKIH AKTIVNOSTI.....	53
TABELA 8.4. PROMJENA SALDA NOVCA.....	54

1. UVOD

Savremeno globalno preduzeće koje ima za cilj konstantno generisanje profita, prinuđeno je da se stalno prilagođava promjenama u okruženju, a samim tim i da konstantno ulaže u svoj rast i razvoj. Narastajuća konkurencija primorava preduzeća na konstantna ulaganja, kako u materijalnu, tako i u finansijsku imovinu. S obzirom da preduzeća nisu u stanju finansirati investicije iz tekućih prihoda, ona potrebna sredstva pribavljaju zaduživanjem kod kreditnih institucija, ili emitovanjem različitih hartija od vrijednosti.

Svaka investicija nosi određeni stepen rizika. Pri tome, svaki investitor nastoji ostvariti što veći prinos, ali isto tako nastoji izbjeći rizik. Rizik se ne može u potpunosti izbjeći, ali upotrebom portfolio pristupa dolazi do smanjenja rizika i povećanja prinosa investitora.

Za preduzeće koje želi uspješno investirati u svoj rast i razvoj bitna pretpostavka je ostvarivanje novca i novčanih ekvivalenata, kao i sposobnost da se novčani tokovi iskoriste na najbolji mogući način. Ako preduzeće razmatra poduzimanje investicije, tada će sigurno jedan od najvažnijih faktora za donošenje takve odluke biti sposobnost preduzeća da generiše pozitivne novčane tokove u budućnosti. Pozitivni novčani tokovi predstavljaju jedan od znakova da preduzeće obezbjeđuje potreban nivo likvidnosti za podmirenje dospjelih tekućih obaveza iz redovnog poslovanja, te da je sposobno iskoristiti investicione prilike. Ključna stvar kod analize investicionih projekata jeste kvalitetna projekcija očekivanih novčanih tokova projekta, odnosno cash flow analiza.

Preduzeće koje najveći dio priliva ostvaruje iz redovnih poslovnih aktivnosti ima velike šanse za uspješan rast i razvoj. Pozitivni tokovi gotovine iz operativnih aktivnosti pokazuju koji dio investicije preduzeće može finansirati iz vlastitih sredstava, a da to ne dovodi u pitanje tekuću likvidnost preduzeća. Osim toga, moguće je vidjeti koliko sredstava preduzeće mora pribaviti iz eksternih izvora.

Kada govorimo o likvidnosti preduzeća, jedno od važnih pitanja koje se postavlja jeste pitanje optimizacije novčanih sredstava. S jedne strane, preduzeće mora biti sposobno da obezbjedi dovoljnu količinu novca za nesmetano tekuće poslovanje, odnosno mora upravljati tokovima gotovine na takav način da u svakom trenutku obezbjeđuje tekuću likvidnost. S druge strane, svaki višak novca koji stoji na računu za preduzeće predstavlja trošak. S toga preduzeće mora obezbjediti takvo kretanje gotovine koje će omogućiti da svaki višak novca bude usmjeren na generisanje profita.

U ovom radu smo nastojali razmotriti ulogu procjene budućih tokova novca kao koncepta obezbjeđenja kontinuirane likvidnosti preduzeća, te informacija neophodnih prilikom ocjene budućih investicija preduzeća. Nastojali smo pokazati da projekcija i praćenje novčanih tokova predstavlja osnovnu tehniku za optimalno korištenje i

upravljanje novčanim sredstvima preduzeća. Takođe, smo nastojali pokazati da upotreba portfolio pristupa u ocjeni rizika doprinosi većoj isplativosti ulaganja u investicije preduzeća. Ciljevi i zadaci koje smo tom prilikom postavili odnosili su se na ispitivanje uloge budućih tokova gotovine za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća i ostvarivanje uspješne investicije. Investicionu analizu smo vršili na praktičnom primjeru, odnosno studiji slučaja kompanije "Nike" koja razmatra ekspanziju pokretanjem novog sektora za proizvodnju odjeće. Zadaci koje smo tom prilikom postavili odnosili su se na projektovanje budućih dodatnih tokova novca iz projekta nakon oporezivanja, izračun neto sadašnje vrijednosti projekta, izračun interne stope prinosa i povrata na kapital. Provjeravanjem postavljenih hipoteza nastojali smo na konkretnom primjeru pokazati da ključnu stvar prilikom obezbjeđenja kontinuirane likvidnosti i ocjene opravdanosti buduće investicije preduzeća čine budućí projektovani tokovi gotovine. Ograničenje pri istraživanju je činjenica da smo imali pristup podacima iz 2009. i 2010. godine.

Pojam investicija vodi porjeklo od latinske riječi *investitio* – koja nosi značenje ulaganje kapitala u neki unosan posao. Ulaganje najjednostavnije rečeno predstavlja odricanje od tekućih sredstava (novca ili drugih sredstava) danas radi očekivanog rasta vrijednosti tih sredstava u budućnosti (Bodie, 2006).

Osnovni motiv investiranja je povezan sa osnovnim ciljem preduzeća, a to je maksimizacija profita. Svako preduzeće donosi odluke o kapitalnim ulaganjima kako bi moglo da se razvija i raste, da bude konkurentno i obezbjedi svoj opstanak na tržištu. Međutim, to ne znači da investiranje samo po sebi donosi profit. Pogrešne investicione odluke mogu usporiti razvoj preduzeća i ugroziti njegovu poziciju na tržištu.

Investicione odluke uključuju veliki stepen rizika, jer se donose na osnovu procjene budućih poslovnih rezultata. Pri tome, viši prinosi mogu biti ostvareni jedino ulaganjem u investiciju sa većim rizikom. Svaka investicija treba opravdati kako vrijeme na koje je novac vezan, tako i rizik ulaganja (Bodie, 2006).

Investicije se mogu posmatrati sa dva aspekta: makroekonomskog i mikroekonomskog. Makroekonomski aspekt obuhvata investicije na nivou nacionalne privrede, dok mikroekonomski aspekt obuhvata investicije na nivou privrednog subjekta, odnosno preduzeća. U ovom radu težište će biti na mikroekonomskom aspektu procesa investiranja, to jest pažnju ćemo posvetiti investicijama na nivou preduzeća.

Prema Bodie (2006), proces ulaganja se sastoji od četiri faze:

a) *Utvrdjivanje ciljeva*

Osnovni cilj svakog investitora je postići što veći prinos, ali takođe i izbjeći rizik. Budući da viši prinosi sa sobom nose i veći rizik investitori moraju pronaći optimalnu kombinaciju imovine u koju će uložiti sredstva, odnosno formirati portfelj sa optimalnim odnosom rizika i prinosa.

b) Utvrđivanje ograničenja

Na odluke o investiranju i izgradnji portfelja mogu uticati različita ograničenja, koja se ogledaju u likvidnosti, horizontu ulaganja, raznim propisima, porezima, te jedinstvenim potrebama. Likvidnost predstavlja brzinu kojom se neka imovina može pretvoriti u gotov novac. Stoga, investitori prilikom ulaganja u dugoročne investicije moraju voditi računa o tome koji iznos gotovog novca će im biti potreban u kratkom roku kako bi zadovoljili potrebe tekuće likvidnosti. Nakon obezbjeđenja tekuće likvidnosti, investitori višak novca koji se može vezati za duži period ulažu u dugoročne i više rizične instrumente. Horizont ulaganja se odnosi na rok dospjeća imovine u koju je investirano, pa će stoga za investitore daleko primamljivija biti ona imovina čiji se rok dospjeća podudara sa periodom u kojem je novac potreban. Različiti propisi mogu itekako ograničavati proces ulaganja i slobodan izbor portfelja. Propisima su posebno ograničeni profesionalni ulagači koji upravljaju tuđim novcem i tuđom imovinom, ali i institucionalni ulagači koji su ograničeni raznim zakonskim propisima, te pravilima unutar pojedinih berzi. Jedinstvene potrebe ulagača kao što su životna dob, bogatstvo, posebne potrebe zaštite i sl. uveliko ograničavaju izbor imovine koja će biti obuhvaćena portfeljom.

c) Utvrđivanje politike

Politika ulaganja treba da odražava optimalnu kombinaciju rizika i prinosa unutar portfelja, kao i potrebe za likvidnošću, to jest u portfelju treba da se nalazi optimalan odnos rizične imovine nasuprot sigurnoj imovini.

d) Praćenje i revizija portfelja

Budući da je proces ulaganja dinamičan, te da vrijednost pojedine imovine pada, a druge raste, portfelj mora podlijegati stalnom praćenju i reviziji. Samim tim što se pojedine vrste imovine prodaju, druge kupuju i vrijednost portfelja se stalno mijenja i obnavlja.

Postoje dva osnovna oblika ulaganja, a to su (Bodie, 2006):

- 1. Ulaganje u realnu imovinu*
- 2. Ulaganje u finansijsku imovinu*

Realna imovina podrazumjeva imovinu koja se koristi za proizvodnju dobara i usluga, odnosno to je imovina koja određuje proizvodni kapacitet jedne ekonomije, a samim tim i dobro materijalno stanje društva. Dakle, ulaganje u realnu imovinu obuhvata investicije u materijalnu imovinu (zemljište, objekte, opremu i postrojenja,

investiranje u novi proizvodni pogon i sl.), kao i investicije u nematerijalnu imovinu (patenti, licence, brend, istraživanje i razvoj i sl.).

Finansijska imovina predstavlja potraživanja na osnovu realne imovine ili prihoda stvorenih realnom imovinom. Ulaganje u finansijsku imovinu obuhvata investicije u različite vrijednosnice kao što su dionice, obveznice i finansijske izvedenice (derivati).

Iako su na prvi pogled ova dva oblika ulaganja različita, između njih postoji velika povezanost. Naime, ulaganja preduzeća u realnu imovinu gotovo uvijek su veća od štednje, tako da ona nisu u mogućnosti da investiciju finansiraju iz tekućeg prihoda. Preduzeća su upućena na zaduživanje kod kreditnih institucija ili pozajmljivanje sredstava izdavanjem finansijskih instrumenata, pri čemu prikupljena sredstva koriste za finansiranje realne imovine. Isto tako, postoje ulagači koji imaju višak novčanih sredstava za kojima nemaju potrebu u kratkom roku, te ih mogu investiranjem u finansijsku imovinu vezati za duži vremenski period i na taj način ostvariti dodatni prinos. Budući da finansijska imovina predstavlja potraživanje koje se temelji na realnoj imovini, uspjeh investicije u finansijsku imovinu ovisi isključivo o realnoj imovini (Van Horne, 2002).

Preduzeće koje želi biti ispred konkurencije mora donijeti pravu odluku o investiciji u pravo vrijeme. U zavisnosti od toga da li se radi o dugoročnoj ili kratkoročnoj investiciji, novac preduzeća će biti zarobljen duži ili kraći vremenski period. Prema tome, da bi održalo kontinuiranu likvidnost i solventnost preduzeće mora osigurati dovoljno gotovine za podmirenje tekućih obaveza. Isto tako, svaki višak novca mora biti uložen na takav način da donosi određenu zaradu, odnosno profit.

2. MODERNA PORTFOLIO TEORIJA

U skladu sa temeljnim karakteristikama investicija, koje podrazumjevaju diverzifikaciju rizika s ciljem ostvarivanja većeg prinosa na investiciju, možemo izvesti zaključak da je proces investiranja utemeljen na modernoj portfolio teoriji. Naime, prilikom kreiranja imovinskih portfolija vrši se klasifikacija imovine kao i rizika koje ona sa sobom nosi, odnosno vrši se diverzifikacija imovine po osnovu rizika. Tako diverzifikovana imovina čini osnovu za izgradnju portfolia koji svom imaoocu nosi određenu očekivanu stopu prinosa.

2.1. Osnove teorije

Prema Boshnacku (2007), moderna portfolio teorija je sofisticiran investicioni pristup, koji je 1952. godine razvio profesor Herry Markowitz sa Univerziteta u Čikagu. Trideset osam godina kasnije, 1990. godine zajedno sa Merton Milerom i William Sharpom dobio je Nobelovu nagradu za model koji institucije i investitori koriste prilikom izgradnje svojih investicionih portfolija.

MPT omogućava investitorima da istovremeno procjene očekivane rizike i povrate na investicije. U njegovom članku „selekcija portfolija“ (objavljenom u Finansijskom Žurnalu, marta 1952.), Markowitz je opisao kako spojiti imovinu u efikasno diverzifikovane portfolije. On je pokazao kako investitori nisu bili u mogućnosti pravilno objasniti visoku korelaciju među zaradama vrijednosnih papira. On je zastupao stajalište da portfolio rizik može biti smanjen, a očekivana stopa dobiti povećana, kada se iskombinuje imovina sa različitim cjenovnim kretanjima.

Profesor Markowitz je bio među prvima koji je uspio da kvantifikuje rizik, te da kvantitativno pokaže zašto i kako portfolio diverzifikacija može smanjiti rizik i povećati prinose investitora. Diverzifikacija smanjuje specifični rizik pa se i promjenljivost prinosa portfolija smanjuje. Međutim, bez obzira na veliki broj vrijednosnica u portfoliju, cjelokupan rizik se ne može u potpunosti izbjeći. To se dešava iz razloga što postoji sistemski rizik, odnosno makroekonomski faktori koji imaju uticaj na sve vrijednosnice nezavisno od njihovog broja u investicionom portfoliju.

Prema Markowitzu (1991, 469) investitor koji sa sigurnošću poznaje buduće kretanje povrata na vrijednosne papire ulagaće samo u onaj koji ima najveći budući povrat. U takvoj situaciji, koja je krajnje nerealna, rizik nije bitan faktor, te bi svi racionalni investitori ulagali u jedan vrijednosni papir. Takođe, kada više vrijednosnih papira ima istu vrijednost budućeg povrata, investitori nemaju stimulaciju da diverzifikuju svoja ulaganja. Međutim, u realnoj situaciji investitori ne mogu znati budući povrat na svoja ulaganja.

Na temelju takvog razmišljanja Markowitz (1991, 470) je iznio shvatanje prema kojem izbor vrijednosnog papira ne zavisi samo od njegovog budućeg povrata i rizika koji on sa sobom nosi. Naime, Markowitz je prvi uključio uticaj diverzifikacije na donošenje investicionih odluka, tj. osim dvije osnovne varijable, povrata (r) i rizika (δ), koje utiču na izgradnju investicionog portfolija, on u svoj model uvodi i treću varijablu-korelaciju (ρ) pojedinačnih vrijednosnica koje se nalaze unutar investicionog portfolija. Uvođenjem ove varijable investitori sada mogu formirati nove portfolije koji im omogućavaju veće povrate, uz isti rizik ili iste povrate uz manji rizik, bez mijenjanja prve dvije varijable (r i δ).

Moderna teorija portfolija se zasniva na četiri temeljne pretpostavke (Elton & Gruber, 1991, 3-8, 21-24):

a) Investitori imaju averziju prema riziku

Svi investitori imaju averziju prema nepotrebnom riziku i preferiraju sigurnost. S obzirom na preferenciju rizika razlikuju se tri osnovna oblika funkcije korisnosti (Prohaska, 1996, 61):

- Konkavna funkcija korisnosti; karakteristična za osobe koje izbjegavaju rizik (*risk averse*).
- Konveksna funkcija korisnosti; karakteristična za osobe koje su sklone riziku (*risk seekers*).
- Linearna funkcija korisnosti; karakteristična za osobe koje su indiferentne u odnosu na rizik, tj. rukovode se jedino maksimalnim očekivanim povratom (*risk neutral*).

Moderna teorija portfolija pretpostavlja da investitori imaju konkavnu funkciju korisnosti, to jest da su risk averse. Takav će investitor između dva vrijednosna papira sa istom stopom povrata uvijek izabrati onu sa manjim rizikom.

b) Funkcija korisnosti određuje ponašanje investitora

Izbor portfolia iz ponuđenog skupa mogućih, omogućava funkcija korisnosti. Korisnost predstavlja koncept kojim se iskazuje stepen zadovoljstva što ga investitor ima od ulaganja u neki investicioni portfolio. Svaki investitor je različit i ima različitu korist od istog ulaganja. Isto tako, različite kombinacije rizika i povrata, investitoru mogu biti jednako privlačne. Kada se u koordinatni sistem unesu tačke koje označavaju takve izbore investitora, njihovim spajanjem se dobiju indiferencije (krive koje pokazuju jednako poželjne tačke odnosa povrata i rizika za investitora). Funkcija dobijena na ovaj način se naziva funkcija korisnosti (Elton & Gruber, 1991, 198).

Racionalni investitor će izabrati onaj portfolio koji za njega ima najvišu funkciju korisnosti. Kriterij prema kojem treba upoređivati i vršiti izbor između dvije ili više investicija je iznos povrata koji očekuje investitor. Ukoliko se sa W označi ishod, sa $U(W)$, vrijednost tog ishoda, a sa $P(W)$ vjerovatnoća nastupa poželjnog ishoda, očekivana vrijednost funkcije korisnosti $E(U)$, će biti (Elton & Gruber, 1991, 194):

$$E(U) = \sum_w U(W) P(W)$$

Budući da funkcija korisnosti zavisi i od vjerovatnoće nastanka određenog događaja, što se može posmatrati i kao rizik, može se zaključiti da je korisnost funkcija, povrata i rizika i standardne devijacije njegove investicije (Prohaska, 1996, 60).

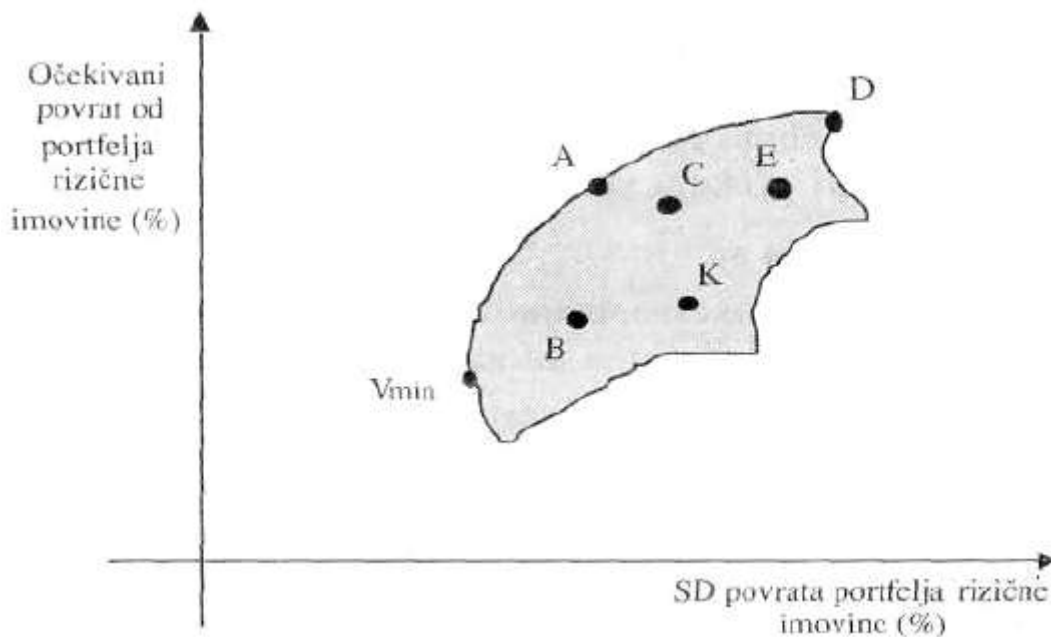
$$E(U) = f(R, \delta)$$

Važna karakteristika funkcije korisnosti je da je ona jedinstvena sve do pozitivne linearne transformacije. To znači da vršenje bilo koje matematičke operacije na pozitivnu konstantu unutar zadane forme funkcije korisnosti ne mijenja izbor investitora. Ova karakteristika funkcije korisnosti koristi se u finansijskom posredništvu. Budući da se investitori ponašaju na tačno određeni način prilikom donošenja odluke o ulaganju, proizilazi da će izbor optimalnog portfolia za pojedinog investitora prema teoremu očekivane korisnosti biti u skladu sa njegovim izborom pri izboru pojedinih vrijednosnih papira. Investitora se može posmatrati u jednostavnim situacijama izbora (izbor između dva vrijednosna papira), te na taj način utvrditi njegova funkcija korisnosti. Tako implicitno utvrđena funkcija korisnosti investitora može se primjeniti i na rješavanje složenijih problema, kao što je izbor optimalnog portfolia.

c) Investitori se ponašaju racionalno

Investitor se ponaša racionalno ukoliko uvijek izabere opciju koja mu nudi više, a ukoliko mu dvije opcije nude isto, odabire onu koja je manje rizična. Kod kreiranja portfolia koji ima više od dvije mogućnosti ulaganja u rizičnu imovinu, raspoložive investicione mogućnosti se grafički mogu prikazati osjenčenim područjem kao što je prikazano na slici 2.1.

Slika 0.1. Markowitzev model portfolio menadžmenta



Izvor: Van Horne (1993, 65)

Prema Markowitzu, polazeći samo od mogućnosti investiranja u rizičnu imovinu, efikasan skup je gornji dio oboda skupa investicionih mogućnosti.

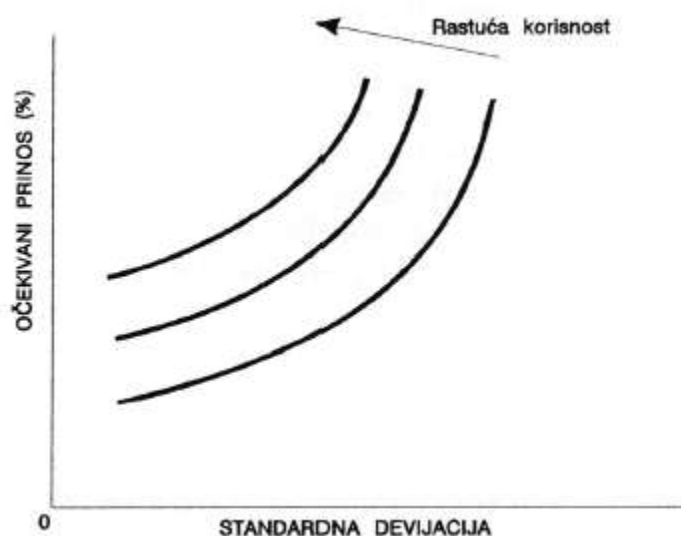
Portfolio na efikasnom pravcu – dio oboda skupa investicionih mogućnosti od portfolia V_{min} do portfolia D – dominiraju svim ostalim kombinacijama vrijednosnih papira u osjenčenom području, jer imaju višu stopu povrata uz istu ili nižu standardnu devijaciju (varijansu) u odnosu na ostale portfolije. Markowitz je utvrdio da investitori odabiru portfolije koji se nalaze u efikasnom skupu jer dominiraju nad drugim portfolijima iz skupa mogućnosti ulaganja u rizičnu imovinu. Investitori odabiru različite portfolije sa pravca efikasnosti zavisno od vlastitih preferencijalnih rizika. Za portfolio se može reći da je efikasan samo ako ne postoji drugi portfolio koji ima:

- Veću očekivanu stopu povrata i manju standardnu devijaciju
- Veću očekivanu stopu povrata i istu standardnu devijaciju ili
- Istu očekivanu stopu povrata i manju standardnu devijaciju

Najbolja kombinacija očekivane stope povrata i standardne devijacije zavisi od investitorove funkcije korisnosti. Grafički prikaz funkcije korisnosti dat je na grafiku 2.1. Nastale krivulje nazivaju se krive indiferencije, tj. investitor je indiferentan pri odabiru kombinacije očekivanog povrata i standardne devijacije uzduž pojedine

krivulje. Racionalni investitor teži izboru portfolia sa najviše moguće krive indiferencije.

Slika 0.2. Krivulje indiferencije



Izvor: Žiković (2005)

d) Prilikom odluke o investiranju, portfolio kao cijena je odlučujući faktor, a ne pojedinačni vrijednosni papir unutar njega.

U posmatranju portfolija nisu toliko bitni pojedini vrijednosni papiri i njihove karakteristike, već njihova međusobna interakcija. Doprinos varijanse pojedinog vrijednosnog papira sveukupnoj varijansi portfolija približava se nuli, kako se broj vrijednosnih papira u portfoliju povećava. Za razliku od varijanse doprinos kovarijanse pojedinog vrijednosnog papira se približava prosječnoj kovarijansi kako se broj vrijednosnih papira u portfoliju povećava. Pojedinačni rizik vrijednosnog papira se može diverzifikovati, ali se sistemski rizik, nastao zbog kovarijansi između vrijednosnih papira ne može ukloniti diverzifikacijom (Fabozzi et al., 1994, 266).

Ova tvrdnja jasno je vidljiva iz slijedeće jednačine (Elton & Gruber, 1991, 36):

$$\delta_p^2 = 1/N (\delta_i^2 - \delta_{kj}) + \delta_{kj}$$

gdje je:

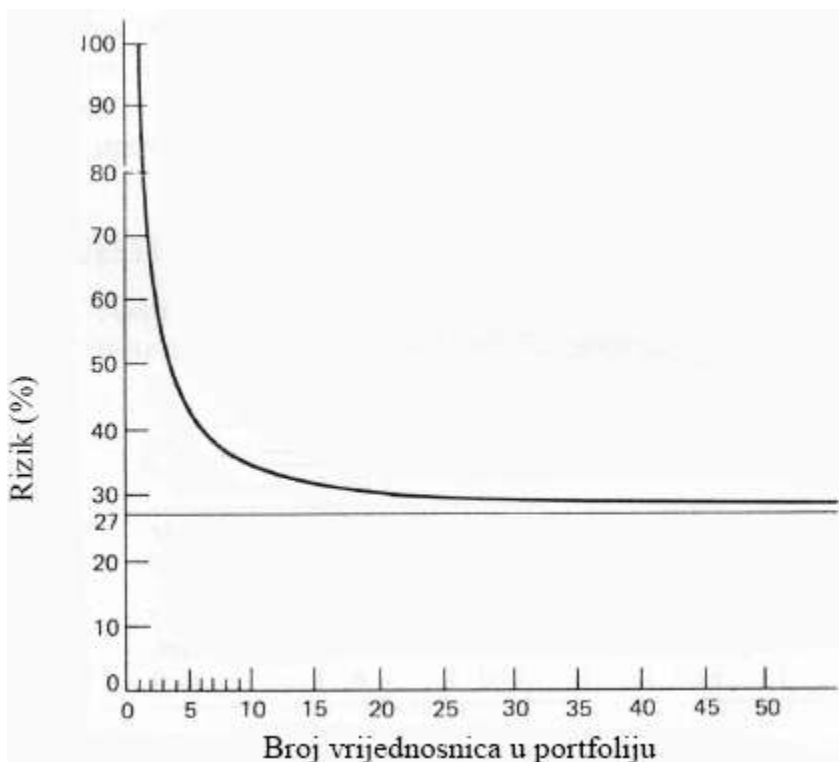
δ_p^2 – varijansa portfolia

δ_i^2 – varijansa povrata pojedinog vrijednosnog papira

δ_{kj} – prosječna kovarijansa između pojedinačnih vrijednosnih papira

Minimalna varijansa može se dobiti u portfolijima sa velikim brojem vrijednosnih papira i jednaka je prosječnoj kovarijansi između svih vrijednosnih papira u portfoliju. Kako se sve više vrijednosnih papira dodaje u portfolio smanjuje se razlika između prosječnog rizika i prosječne kovarijanse vrijednosnih papira, kao što je vidljivo iz grafika 2.2.

Slika 0.3. Uticaj broja vrijednosnih papira u portfoliju na rizik portfolia



Izvor: Elton et al. (1991, 36).

Markowitzeva moderna portfolio teorija predstavlja najznačajniju inovaciju 20. vijeka na području investiranja i upravljanja portfolijem vrijednosnih papira. Prije moderne portfolio teorije smatralo se da svaku akciju treba analizirati putem fundamentalne analize i u portfolio uvrstiti one koje posjeduju potencijal rasta. Moderna portfolio teorija prva je dala generalizovani pristup upravljanju portfolijem vrijednosnih papira. Osigurala je jedinstvenu platformu za posmatranje i ocjenu pojedinih investicija. Koncept je teorijski jednostavan i empirijski dokazan kao pouzdan u normalnim tržišnim uslovima. Moderna portfolio teorija je omogućila da se osim razmatranja očekivanog povrata i rizika pojedinog vrijednosnog papira u svrhu formiranja optimalnog portfolia, uzme u obzir i treći bitan element, međusobna koreliranost vrijednosnih papira unutar portfolia. Korištenjem učinka diverzifikacije i moderne portfolio teorije investitori mogu kreirati portfolije, koji su istovremeno i profitabilniji i

nose manji rizik (Cohen & Pogue, 1967, 185). Koncept diverzifikacije pridonio je povećanju ulaganja u inostranstvo, budući da su investitori započeli međunarodno diverzifikovati svoje portfolije. Investiranjem na različita svjetska tržišta moguće je postići veću diverzifikaciju nego što je to moguće investiranjem u samo jednoj zemlji (Van Horne, 1996, 64).

Iako su prednosti moderne portfolio teorije brojne, njene kritike su jednako bitne jer ukazuju na potencijalne probleme koji mogu nastati njenom primjenom.

Moderna teorija portfolija pojednostavljuje stvarnost u mnogim stvarima. Izbor optimalnog portfolia se ne posmatra kao kontinuiran proces praćenja promjena i prilagođavanja portfolia kroz vrijeme, već kao odluka koju treba donijeti jednokratno (Grinold, 1999, 2). Dodatni nedostatak moderne portfolio teorije jest činjenica da se pri izboru optimalnog portfolia, transakcijski troškovi ne uzimaju u obzir (Donohue & Yip, 2003, 50). Kada se formiraju portfoliji na području tranzicijskih zemalja važna činjenica koju ne poštuje moderna portfolio teorija jest relativno niska i promjenljiva likvidnost vrijednosnih papira. Pretpostavka o relativnoj stabilnosti koeficijenta korelacije između vrijednosnih papira i konstantnoj volatilnosti vrijednosnih papira (Elton et al., 1976, 1350), nije realna pretpostavka za tranzicijska tržišta.

Operativne kritike koje se mogu pripisati modernoj portfolio teoriji su sledeće:

- Problemi u procjeni podataka koji su potrebni za izračun (korelacijske matrice) (Elton et al., 1976, 1341).
- Vrijeme i novac potrebni za prikupljanje podataka i stvaranje efikasnih portfolija.
- Problem optimizacije ne predstavlja linearno programiranje već kvadratno (Bawa et al., 1979, 1042).
- Problem obrazovanosti ljudi, posebno portfolio menadžera da osim očekivanog povrata i rizika pojedinog vrijednosnog papira uzimaju u obzir i njegovu korelaciju sa ostalim vrijednosnim papirima koji čine portfolio.
- Mnogi ulagači ne slijede principe racionalnog ponašanja i u složenim situacijama ne ponašaju se na isti način kao i kod jednostavnih (Mishkin, 2004, 148). Sam Markowitz priznaje da ne postoji čovjek koji zna svoju funkciju korisnosti (Markowitz, 1991, 475).
- Među značajnim kritikama koje se iznose u vezi moderne portfolio teorije jeste ona da pri finansijskim krizama koeficijenti korelacije konvergiraju ka jedinici (Campbell et al., 2002, 92), (Jorion, 2001, 4), te nastaju prednosti diverzifikacije i rizik portfolia postaje jednak jednostavnoj ponderisanoj sumi pojedinačnih rizika vrijednosnih papira od kojih je sastavljen. Zabilježeno je, da čak i na

razvijenim tržištima, u situacijama bez značajnih finansijskih šokova može doći do relativno naglih promjena koeficijenta korelacije (Herold, 2003, 64).

2.2. Optimalni portfolio

Efikasnim portfolijom naziva se onaj koji nudi najveći prinos za dati nivo rizika, ili najniži rizik za dati nivo prinosa. Skup svih efikasnih portfolija koji omogućavaju investitoru najbolju kombinaciju prinosa i rizika nalazi se na granici efikasnosti. Svi investitori imaju averziju prema nepotrebnom riziku i preferiraju sigurnost. S obzirom na preferenciju rizika razlikuju se tri osnovna oblika funkcije korisnosti (Alihodžić, 2001):

1. Konkavna funkcija korisnosti, karakteristična za investitore koji izbjegavaju rizik (eng. *risk averse*).
2. Konveksna funkcija korisnosti, karakteristična za investitore koji su skloni riziku (eng. *risk seekers*).
3. Linearna funkcija korisnosti, karakteristična za investitore koji su indiferentni u odnosu na rizik, tj. rukovode se jedino maksimalnim očekivanim prinosom (eng. *risk neutral*).

Moderna portfolio teorija pretpostavlja da investitori imaju konkavnu funkciju korisnosti tj. da izbjegavaju rizik. Takav će investitor između dva vrijednosna papira sa istim prinosom, uvijek izabrati onaj sa manjim rizikom. Investitorov izbor portfolija iz ponuđenog skupa mogućih, omogućava funkcija preferencije tj. funkcija korisnosti. Korisnost predstavlja stepen zadovoljstva koji investitoru pričinjava ulaganje u neki oblik imovine (u određeni portfolio).

Svaki investitor je različit i ima različitu korist od istog ulaganja. Jednom investitoru, različite kombinacije rizika i prinosa mogu biti jednako privlačne. Kada se u koordinatni sistem unesu tačke koje označavaju takve izbore investitora, njihovim spajanjem dobije se kriva indiferencije (koja prikazuje jednako poželjne tačke odnosa prinosa i rizika za investitora). Funkcija koju reprezentuje ta kriva, naziva se funkcija korisnosti.

Važna karakteristika funkcije korisnosti jeste da je ona jedinstvena sve do pozitivne linearne transformacije. To znači da vršenje bilo koje matematičke operacije na pozitivnu konstantu unutar zadane forme funkcije korisnosti, ne mijenja izbor investitora. Ova karakteristika funkcije korisnosti primjenjuje se u finansijskom posredništvu.

Budući da se investitori ponašaju na tačno određen način prilikom donošenja odluke o ulaganju, proizilazi da će izbor optimalnog portfolija za pojedinog investitora

prema teoremi očekivane korisnosti biti u skladu sa njegovom odlukom pri izboru pojedinih vrijednosnih papira. Investitor se može posmatrati u jednostavnim situacijama izbora (izbor između dva vrijednosna papira) i tako prepoznati njegova funkcija korisnosti. Tako implicitno utvrđena funkcija korisnosti investitora, može se primijeniti i na rješavanje složenih problema, kao što je izbor optimalnog portfolija. Za portfolio se može reći da je efikasan samo ako ne postoji drugi portfolio koji ima:

- veću očekivanu stopu prinosa i manju standardnu devijaciju,
- veću očekivanu stopu prinosa i istu standardnu devijaciju ili
- istu očekivanu stopu prinosa i manju standardnu devijaciju.

Najbolja kombinacija očekivane stope prinosa i standardne devijacije zavisi od investitorove funkcije korisnosti.

2.3.Diverzifikacija portfolija

Nije nimalo jednostavno uvijek naći vrijednosne papire sa međusobno niskim koeficijentom korelacije. Jedini način da se smanji ukupan rizik portfolija je povećanje broja vrijednosnih papira u njemu, tj. uvećanje njegove diverzifikacije. Taj tradicionalni pristup, poznatiji je kao prosta diverzifikacija i podrazumijeva investiranje u veći broj različitih vrijednosnih papira (akcija, obveznica i dr.). Rukovodeći se ovim pristupom, na prvi pogled može izgledati da bi investicija u npr. stotinu različitih vrijednosnih papira imala četiri puta niži rizik od investicije u dvadeset i pet takvih vrijednosnih papira. Banke, penzioni fondovi, osiguravajuća društva i druge finansijske organizacije su čak i zakonski obavezne da formiraju diverzifikovani portfolio. Diverzifikacijom se rukovode i individualni investitori. Gledajući iz ugla investitora, nije toliko važno da li cijene nekih vrijednosnih papira rastu ili padaju, važan je prinos njegovog portfolija i portfolio rizik. Samim tim, prinos i rizik određenih vrijednosnih papira treba da budu analizirani u uslovima u kojima oni utiču na prinos i rizik portfolija u kojem se nalaze (Alihodžić, 2001).

Investitor u svom portfoliju može da drži i akcije preduzeća koje nije mnogo poznato, čije akcije nisu likvidne, čija je zarada varirala u prošlosti i koje nije isplatilo dividendu. Sve navedeno ukazuje na akcije sa visokim rizikom kojem bi trebalo da odgovara i visoki prinos. Međutim, u praksi se može desiti da takve akcije imaju mali prinos. To znači da su investitori ovo preduzeće smatrali kao nisko rizično, uprkos niskoj zaradi. Razlog tome nalazi se u diverzifikaciji i njenom uticaju na rizik. Naime, zarada tog preduzeća i cijene vrijednosnih papira rastu za vrijeme recesije, kada cijene

većine drugih akcija padaju. Zbog toga držanje ovih vrijednosnih papira u portfoliju stabilizuje prinos cijelog portfolija.

Stepen diverzifikacije zavisi od:

- obima ponude vrijednosnih papira na tržištu,
- obima ulaganja,
- mogućnosti pristupa tržištu i
- obaviještenosti investitora.

Diverzifikacija po H. Markowitz-u podrazumijeva kombinovanje hartija od vrijednosti u portfoliju koji nisu slični s ciljem redukovanja rizika bez smanjivanja očekivanog povrata. Generalno, što je manja veza između hartija od vrijednosti, portfolio će biti manje rizičan.

Markowitz je u svojoj teoriji razmotrio dva osnovna oblika rizika:

- tržišni ili sistemski rizik – rizik koji nije moguće diverzifikovati i to je minimalan nivo rizika koji se može postići diverzifikacijom velike grupe hartija od vrijednosti. Do ove varijabilnosti povrata dolazi zbog promjena u ekonomskom, psihološkom i političkom okruženju koja simultano utiču na sve hartije od vrijednosti.
- specifični ili nesistemski rizik – je rizik koji se može diverzifikovati i nastaje kao posljedica slučajeva koji su jedinstveni za preduzeće ili emitenta, kao npr. greške u upravljanju, novi ugovori, novi proizvodi, spajanja itd.

Korak dalje u analizi diverzifikacije predstavlja međunarodna diverzifikacija. Ona investitoru nudi još bolju priliku za povećanje prinosa i redukovanje rizika u isto vrijeme. Sa druge strane, međunarodna diverzifikacija implicira izloženost deviznom riziku i riziku zemlje. Međunarodna diverzifikacija predstavlja posebnu mogućnost. Investitori su tradicionalno investirali uglavnom na svojim nacionalnim finansijskim tržištima. U želji da diverzifikuju svoje plasmane okretali su se investiranju u različite privredne oblasti i različite vrijednosne papire. Danas, najprije zahvaljujući razvoju telekomunikacija, preovlađuje opredjeljenje da diverzifikacija plasmana pokuša da se uveća i investicijama na inostranim finansijskim tržištima, pa je proces globalizacije finansijskog tržišta postao svjetski trend.

3.FINANSIJSKO TRŽIŠTE

Tržište kapitala predstavlja institucionalno organizovani prostor sa svim potrebnim elementima neophodnim za njegovu funkcionisanje u tačno određenom vremenu, kao i pravila i uzanse ponašanja učesnika. Na tom prostoru i u okviru njegovog okruženja i pravila ponašanja organizovano se susreću ponuda i tražnja za kapitalom. Prema tome, kada su nekom potrebna investiciona sredstva, odnosno kapital, on ih može pribaviti na tržištu kapitala emitujući obveznice, tzv. zajmovni kapital, ili emitujući akcije i druge hartije od vrijednosti sa pravom učešća u dobiti, tzv. akcijski ili vlasnički kapital. Na taj način tržište kapitala predstavlja specijalizovano tržište na kome se kapital traži i nudi dugoročno, tzv. „primarno tržište kapitala” i na kome se trguje već emitovanim dugoročnim hartijama od vrijednosti, tzv. „sekundarno tržište kapitala”. U tom smislu tržište kapitala omogućava javnom i privatnom sektoru, pojedincima i korporacijama da uspješno i brzo mijenjaju strukturu i smjer svojih investicionih portfelja i da u slučaju potrebe iz statusa štediša, odnosno vlasnika kapitala, prijeđu u status zajmotražioca ili vlasnika potraživanja, na jednoj strani, a na drugoj strani tržište kapitala omogućava tim istim subjektima usmjeravanje njihovog kapitala u one investicione projekte koji su u datom vremenu i prostoru najprofitabilniji.

Transakcije koje se odvijaju na ovom tržištu nazivaju se kapitalne transakcije ili transakcije kapitalom, a hartije od vrijednosti kojima se trguje na ovom tržištu nazivaju se dugoročne hartije od vrijednosti ili efekti.

Tržište kapitala predstavlja jedan od najvažnijih postulata tržišne privrede. Ponekad je vrlo komplikovano, ćudljivo i teško razumljivo. Zato je bitno poznavati njegove osnovne funkcije i uvidjeti njegov značaj. Smatra se da su osnovne funkcije tržišta kapitala sljedeće (Novaković i Gligović, 2013):

- Transfer kapitala od subjekata koji imaju viškove (štedne jedinice) ka subjektima koji imaju manjkove (investicione jedinice), dakle povezivanje ponude i tražnje za kapitalom;
- Prikupljanje kapitala za obezbjeđivanje skladnog privrednog i društvenog razvoja jer mnogi projekti u nacionalnoj privredi zahtijevaju velika finansijska sredstva koja ne može da obezbijedi jedan ili više učesnika;
- Funkcija selekcije projekata – u svakoj privredi sredstva su ograničena, a uvijek postoji veći broj projekata koji konkurišu za određenu sumu novca pa je cijena kapitala koja se formira na tržištu kapitala vrlo značajan parameter koji opredjeljuje selekciju i izbor projekata;
- Kontrola i monitoring – tržište kapitala obezbjeđuje da se sredstva koriste na najefikasniji i najefektivniji način;

- Poštovanje ugovorenih obaveza – mehanizam tržišta kapitala je vrlo rigorozan u pogledu preuzetih obaveza za sve učesnike, ono prisiljava sve emitente hartija od vrijednosti da izvršavaju svoje ugovorne obaveze;
- Transfer, dijeljenje, udruživanje i diverzifikacija rizika – udruživanjem većeg broja učesnika i objedinjavanjem više projekata može se postići smanjenje rizika, kao i diverzifikacijom plasmana u više različitih oblika finansijskih instrumenata;
- Stvaranje klime u kojoj se štite vlasništvo i interesi vlasnika kapitala, na taj način tržište kapitala može posredno doprinositi povećanju konkurencije i smanjenju monopola.

U svakoj nacionalnoj privredi mogu postojati tri osnovna izvora kapitala (Erić, 2003):

1. domaća štednja,
2. transfer inostrane štednje i
3. pretvaranje novca u kapital posredstvom finansijskih institucija.

Osnovni izvor kapitala svakako predstavlja štednja, i to domaća i inostrana. Štednja predstavlja oblik odložene potrošnje na koju utiču razni faktori kao što su **materijalni**: bogaćenje, uvećanje imovine, ostvarenje ljepše budućnosti, rast i razvoj, ispunjenje određenih ekonomskih, društvenih ili socijalnih ciljeva; i **nematerijalni**: sigurnost, školovanje, liječenje, putovanja itd. Domaća štednja se odnosi na viškove sredstava – akumulaciju koju kreiraju domaći subjekti iz različitih sektora: stanovništva, privrede i javnog. Sklonost ka štednji zavisi od nekoliko faktora među kojima su najvažniji: visina tekućih prihoda, životni standard i troškovi života, navike, stabilnost, poresko opterećenje, investicije u nekretnine i trajna potrošna dobra, itd.

Štednja od strane inostranih subjekata takođe može biti značajan izvor kapitala. Transfer inostrane štednje može se vršiti na različite načine: kao pomoć (što je rjeđi slučaj), kroz direktne investicije u realna dobra, kao finansijske investicije u instrumente tržišta kapitala, itd.

Pošto štednja predstavlja osnovni izvor kapitala ona se ponekad izjednačava sa njim, ali to nije korektno pošto postoji treći izvor, a to je transfer slobodnih novčanih sredstava u kapital. Funkcija transfera novca u kapital se vrši posredstvom finansijskih institucija i posrednika, odnosno njihovom aktivnošću na tržištu kapitala. Određene finansijske institucije mogu dio svojih kratkoročnih izvora novčanih sredstava pretvoriti u dugoročne plasmane, kao npr. banke, koje kratkoročne izvore u vidu depozita mogu investirati u dugoročne instrumente tržišta kapitala.

3.1. Dijelovi tržišta kapitala

Tržište kapitala se često pogrešno tumači i usko vezuje i izjednačava sa berzom akcija. Međutim, tržište kapitala ima tri segmenta:

1. kreditno tržište (tržište instrumenata duga),
2. hipotekarno tržište,
3. tržište instrumenata akcijskog kapitala, odnosno berze akcije.

Kreditno tržište je mjesto na kome se trguje dugoročnim kreditnim instrumentima, tj. hartijama od vrijednosti koje održavaju dužničko–povjerilačke odnose. U ulozi emitenata na ovom tržištu mogu se naći država i njeni organi, lokalni organi vlasti i privredne organizacije.

Hipotekarno tržište je mjesto na kome se trguje hipotekarnim kreditima i hartijama od vrijednosti na bazi hipoteke. Posljednjih godina došlo je do naglog povećanja broja finansijskih instrumenata na ovom segmentu tržišta kapitala. Kao osiguranje ovih instrumenata javljaju se hipoteke na zemlju, zgrade i druge nepokretnosti. Ponekad se hipotekarno tržište smatra dijelom kreditnog tržišta pošto većina hipotekarnih hartija u osnovi podrazumijeva korištenje pozajmljenih sredstava.

Tržište instrumenata akcijskog kapitala, tj. berze akcija je mjesto na kome se trguje akcijama – vlasničkim hartijama od vrijednosti. Kao i prethodna dva segmenta i ovdje postoji primarno i sekundarno tržište instrumenata akcijskog kapitala. Na primarnom se vrši primarna emisija, odnosno prva prodaja akcija i sakupljanje akcijskog kapitala, a na sekundarnom njihova preprodaja. Ova tržišta su značajna jer u stvari predstavljaju berze akcija. Na ovim tržištima se ostvaruje izuzetno veliki obim i vrijednost prometa.

3.2. Učesnici na tržištu kapitala

Na tržištu kapitala se uglavnom pojavljuju sljedeći učesnici:

- investitori, vlasnici kapitala u ulozi prodavaca,
- preduzetnici, korisnici kapitala u ulozi kupaca,
- posrednici u formi banaka i drugih specijalizovanih finansijskih institucija kao i berzi i
- država u ulozi regulatora i kontrolora.

3.2.1. Investitori kao učesnici na tržištu kapitala

Investitori su, u stvari, vlasnici kapitala. Njihov kapital je fundamentalni faktor za stvaranje nacionalnog bogatstva i prosperiteta jedne zemlje. Ono što je posebno značajno za donošenje odluke o prodaji kapitala je pouzdana i blagovremena

informacija o funkcionisanju tržišta kapitala. To omogućava donošenje ispravne odluke o prodaji kapitala. Naime, investitor se prije svega mora zaštititi od rizika koji dolazi od neispravne odluke o izboru korisnika kapitala, posrednika kapitala, kao i rizika vezanih za povrat svojih ulaganja i naplatu kamate i glavnice. To se postiže, prije svega, pravilnim informisanjem o funkcionisanju tržišta kapitala, njegovim korisnicima i posrednicima. Ta se zaštita u savremenijim i razvijenijim tržišnim privredama postiže efikasnom državnom kontrolom i regulativom na tržištu kapitala.

Najvažniji instrumenti zaštite investitora, ali i ostalih učesnika na tržištu kapitala su:

- funkcionisanje savremenog i objektivnog sistema informisanja,
- javni karakter berzanskih operacija i
- javno objavljivanje svih informacija i odluka nadležnih organa.

3.2.2. Korisnici kapitala kao učesnici na tržištu kapitala

Korisnici kapitala su kupci kapitala. Oni imaju razne aktivnosti na samom tržištu kapitala. Uglavnom, aktivnosti se mogu svrstati u dvije osnovne grupe:

1. Uloga i aktivnost korisnika kapitala na području poslovnih operacija u vezi sa primarnom emisijom efekata.
2. Uloga i aktivnost korisnika kapitala na području poslovnih operacija u vezi sa trgovinom već emitovanih i plasiranih efekata.

3.2.3. Banke kao učesnici na tržištu kapitala

Banke i druge bankarske organizacije se pojavljuju kao posrednici na tržištu kapitala. Naime, posrednici zauzimaju veoma značajno mjesto na tržištu kapitala. U njih spadaju:

- banke i druge bankarske organizacije, kao posrednici između investitora i korisnika kapitala,
- investicioni fondovi i druge finansijske institucije, kao institucionalni posrednici investitora,
- berze kao specijalizovane institucije na tržištu kapitala.

Banke su kvantitativno i kvalitativno posmatrano najbrojniji i najvažniji učesnici na tržištu kapitala u odnosu na sve druge posredničke učesnike. Javljaju se u ulozi:

- investitora, plasirajući svoj kapital na tržištu kapitala u svoje ime i za svoj račun,

- korisnika, uzimajući kapital od investitora u svoje ime i za svoj račun,
- komisionara, plasirajući kapital investitora u svoje ime a za njegov račun,
- čistog posrednika, obavljajući sve transakcije na tržištu kapitala u ime i za račun investitora, odnosno korisnika kapitala.

Učešće banaka u ukupnim tržišnim odnosima na tržištu kapitala kreće se od 40% do 90%.

Polazeći od načina organizovanja i uloge na tržištu kapitala, sve banke se mogu klasifikovati kao (Vunjak i Kovačević, 2009):

- depozitne (komercijalne) banke,
- investicione banke,
- hipotekarne banke,
- lombardne banke i
- univerzalne banke.

Investicioni fondovi predstavljaju najpogodniju formu mobilizacije kapitala. Pojavom investicionih fondova povećava se posrednička konkurencija, produbljuje tržište kapitala i uvodi savremeni pristup tržišnim transakcijama. Stoga se često kaže, da investicioni fondovi predstavljaju najpogodniju formu za razvoj i uspješno funkcionisanje tržišta kapitala.

Za berze kao učesnike tržišta kapitala karakteristično je da se bez njihovog funkcionisanja ne može zamisliti funkcionisanje tržišta kapitala. Putem berze (njenih efekata) vrši se institucionalizacija tržišta kapitala. Zadaci berze su, da nakon dnevne koncentracije ponude i tražnje kapitala na jednom mjestu omogući razmjenu ponude i tražnje, određivanje realne vrijednosti kapitala i tržišnu stabilnost transakcija sa kapitalom.

3.2.4. Država kao učesnik na tržištu kapitala

Poseban značaj i mjesto na tržištu kapitala pripada državi. Posebnost države je produkt njene specifične uloge u svakoj nacionalnoj ekonomiji. Država kao učesnik na tržištu kapitala može se pojaviti u ulozi:

- investitora,
- korisnika kapitala,
- regulatora kapitala,
- kontrolora kapitala.

Sve četiri funkcije države kao učesnika tržišta kapitala međusobno su zavisne i uslovljene. Karakteristike državne regulative na tržištu kapitala odnose se na objektivnost, neutralnost, nezavisnost, autonomnost i efikasnost.

Kada govorimo o investicijama jednog savremenog globalnog preduzeća ne možemo zaobići značaj koji za takve investicije ima razvijeno finansijsko tržište. Savremene kompanije su upućene na finansijsko tržište bilo da se javljaju kao investitori u različite hartije od vrijednosti ili ukoliko finansiraju svoje investicije pribavljanjem finansijskih sredstava emisijom vrijednosnica. Svako preduzeće koje ulaže u svoj rast i razvoj, prinuđeno je da investira u realnu imovinu. Budući da se takve investicije najčešće ne mogu finansirati iz tekućih prihoda, preduzeća su upućena na finansijska tržišta koja imaju ulogu usmjeravanja štednje konačnim investitorima u realnu imovinu.

Prema Bodie (2006, 25), finansijska tržišta se mogu podijeliti na tržišta novca i tržišta kapitala. Instrumenti novčanog tržišta uključuju kratkoročne, utržive, likvidne i niskorizične vrijednosnice, kao što su: trezorski zapisi, potvrde o depozitu, komercijalni zapisi, bankovni akcepti itd. Nasuprot tome, tržišta kapitala uključuju dugoročnije i rizičnije hartije od vrijednosti, kao što su obveznice i dionice.

Unutar tržišta novca i tržišta kapitala postoje primarna i sekundarna tržišta. Primarno tržište je tržište na kome se vrši emisija novih hartija od vrijednosti, odnosno nova emisija. Tu sredstva nastaju kroz prodaju novog toka vrijednosnica od krajnjih štediša ka krajnjim investitorima u realnu imovinu. Na sekundarnom tržištu, trguje se već postojećim vrijednosnicama. Takve transakcije ne osiguravaju dodatna sredstva za finansiranje kapitalnih investicija, što znači da se one finansiraju isključivo emisijom novih hartija od vrijednosti. Međutim, sekundarno tržište povećava likvidnost finansijske imovine, te stoga unapređuje primarno tržište za dugoročne vrijednosnice (Van Horne, 2002).

S obzirom na širinu finansijskog tržišta i instrumenata kojima se na njemu trguje, u ovom radu ćemo dati kratak opis tržišta dionica, budući da je i kompanija Nike na čijem smo primjeru vršili analizu organizovana kao akcionarsko društvo, te jedan dio sredstava za finansiranje projekta pribavlja emisijom običnih akcija.

Obične dionice predstavljaju vlasnički udio u kompaniji. Dionice većine velikih kompanija mogu se slobodno kupiti ili prodati na jednoj ili na više berzi. Osnovne karakteristike običnih dionica su ograničena odgovornost i rezidualno pravo. Ograničena odgovornost znači da je najviše što dioničari mogu izgubiti u slučaju stečaja kompanije njihovo početno ulaganje. Rezidualno pravo znači da su dioničari poslednji u lancu svih koji imaju potraživanje na imovinu i dobit kompanije. U periodu poslovanja preduzeća dioničari imaju potraživanje na dio poslovne dobiti koji ostaje nakon plaćanja kamate i poreza na dobit (Bodie, 2006, 41). Međutim, uprava preduzeća je ta koja

donosi odluku da li će isplatiti dividende dioničarima ili će ih ponovo investirati u poslovanje, u cilju povećanja vrijednosti dionice. To znači da je sa stanovišta preduzeća, isplativije pribavljanje finansijskih sredstava putem emisije dionica u odnosu na obveznice. Naime, ukoliko preduzeće emituje dionice, dobit koju ostvari može zadržati i ponovo reinvestirati u poslovanje preduzeća, dok kod obveznica ima obavezu za isplatu kamate i glavnice na dan dospelja.

Kada preduzeća žele prikupiti kapital neophodan za finansiranje svojih ulaganja, mogu odabrati prodaju ili kotiranje vrijednosnih papira. Nove emisije dionica, obično se plasiraju javnosti preko investicionih bankara na primarno tržište. Postoje dvije vrste primarnog izdanja na tržištu običnih dionica. Prvu javnu ponudu (IPO) čine dionice koje emituju obično privatne kompanije koje prelaze u akcionarsko društvo, odnosno to je plasiranje dionica javnosti prvi put. Dodatna nova izdanja nude kompanije koje već imaju iskotirane dionice, ali žele putem dodatne emisije pribaviti dodatna novčana sredstva (Bodie, 2006, 62).

4.NOVČANI TOK

Preduzeće koje ima za cilj konstantno generisanje profita mora biti spremno prilagoditi se promjenama u okruženju, kako bi moglo pobjediti konkurenciju i zadržati ili poboljšati svoju poziciju na tržištu. Te promjene uzrokuju konstantno ulaganje u realnu imovinu preduzeća (nove tehnologije, postrojenja, opremu, nekretnine), ali i u finansijsku imovinu (akcije, obveznice i sl.) koja omogućava finansiranje te realne imovine. Pretpostavka uspješnog rasta i razvoja preduzeća jeste kvalitetna finansijska kontrola, planiranje i upravljanje tokovima gotovine. Potrebno je obezbjediti takva kretanja gotovine koja će omogućiti isplatu dospjelih obaveza preduzeća. Svaki zastoj u toku gotovine imaće za posljedicu njen deficit u odnosu na potrebe i može dovesti do pada likvidnosti. S druge strane, svaki višak gotovine iznad redovnih poslovnih aktivnosti mora biti usmjeren na generisanje profita.

Da bi preduzeće dugoročno poslovalo i ostvarivalo svoje ciljeve mora biti likvidno. Prilikom planiranja i donošenja odluka o budućim ulaganjima finansijski menadžeri se oslanjaju na informacije koje pružaju osnovni finansijski izvještaji, prije svega bilans stanja, bilans uspjeha, te izvještaj o novčanim tokovima. Menadžment preduzeća je usmjeren na buduće aktivnosti, ali prilikom donošenja dugoročnih odluka od posebnog značaja su informacije o prethodnom poslovanju preduzeća. Informacije koje pružaju finansijski izvještaji odnose se na analizu prethodnih razdoblja i predstavljaju kvalitetnu podlogu za planiranje i procjenu budućih tokova novca. Pri tome, izvještaj o tokovima gotovine, kada se koristi zajedno sa ostalim finansijskim izvještajima, pomaže

menadžmentu i eksternim korisnicima da dobiju uvid u likvidnost i solventnost preduzeća. Takođe, procjene investicionih projekata zasnivaju se na procjeni sposobnosti preduzeća da generiše gotovinu i da tu gotovinu koristi na pravi način.

4.1. Izvještaj o novčanim tokovima

Izvještaj o tokovima gotovine predstavlja osnovni izvor informacija o kretanju gotovine i gotovinskih ekvivalenata, odnosno obuhvata sve prilive i odlive novca u određenom vremenskom periodu (Poljašević, 2010).

Izvještaj o tokovima gotovine služi menadžerima, investitorima i kreditorima kao analitičko sredstvo da bi (Poljašević, 2010):

- procijenili likvidnost preduzeća;
- utvrdili iznos gotovine koja je obezbjeđena iz poslovanja;
- procijenili sposobnost preduzeća da ispunjava sve svoje obaveze, kao i isplatu dividendi;
- utvrdili iznos ulaganja u nove nekretnine, postrojenja i opremu;
- utvrdili obim finansiranja potrebnog za proširenje ulaganja u dugoročna sredstva ili nastavak poslovanja;
- procijenili sposobnost preduzeća da ostvaruje pozitivan tok gotovine u budućim periodima;

Prema Poljašević (2010), na osnovu informacija iz izvještaja o tokovima gotovine moguće je izvesti zaključak:

- da li se radi o poslovnoj aktivnosti koja donosi ili zahtjeva odliv gotovine;
- da li gotovinu donosi ili troši u poslovnim ili neposlovnim aktivnostima;
- kako se finansira nedostatak ili koristi višak gotovine i
- kakav je kvalitet ostvarene dobiti.

Kada je u pitanju kvalitet ostvarene dobiti može se dogoditi da ostvareni dobitak nije stvarno raspoloživ za raspodjelu akcionarima i da takva odluka može ugroziti likvidnost preduzeća. Upravo u tome se ogleda značaj tokova gotovine koji pokazuju stvarno raspoloživu gotovinu kojom preduzeće može da upravlja, a samim tim pokazuju da li je preduzeće likvidno.

Prema MRS 7 tokovi gotovine se sastoje od:

- tokova novca iz poslovnih aktivnosti
- tokova novca iz investicionih aktivnosti
- tokova novca iz finansijskih aktivnosti

4.1.1. Tokovi novca iz poslovnih aktivnosti

Prema MRS 7 u prilive i odlive iz poslovnih aktivnosti se ubrajaju:

- Prilivi od prodaje robe ili pružanja usluga;
- Prilivi od tantjema, naknada, premija, subvencija, provizija i drugih prihoda;
- Prilivi i odlivi po ugovorima koji se drže za svrhe preprodaje ili trgovanja;
- Prilivi i odlivi osiguravajućeg društva za premije i odštetne zahtjeve, anuitete i druga prava iz polise osiguranja;
- Plaćanja i povrat poreza na dobitak, osim ako se mogu identifikovati kao aktivnosti finansiranja i investicione aktivnosti;
- Plaćanja robe i usluga dobavljačima;
- Isplate zarada zaposlenima; i
- Plaćene kamate.

Preduzeće koje najveće prilive gotovine ostvaruje od prodaje proizvoda, roba i usluga, a odlive od aktivnosti plaćanja troškova sadržanih u prodatim proizvodima, robama i uslugama je preduzeće koje ima sposobnost da se razvija i raste kroz poslovne aktivnosti. Tokovi iz poslovnih aktivnosti moraju biti pozitivni jer je to potvrda da preduzeće može da generiše gotovinu. Ukoliko preduzeće ne generiše dovoljno gotovine iz poslovne aktivnosti ono mora da pribavlja gotovinu iz drugih izvora. Pri tome, preduzeće ima dvije mogućnosti. Jedna je da preduzeće nedostatak gotovine finansira zaduživanjem kod kreditnih institucija, a druga mogućnost je da novac pribavlja emitovanjem različitih vrsta vrijednosnica.

4.1.2. Tokovi novca iz investicionih aktivnosti

Prema MRS 7 u prilive iz investicionih aktivnosti se ubrajaju:

- Prilivi od prodaje nekratnina, postrojenja, opreme i nematerijalnih i drugih stalnih sredstava;
- Prilivi od prodaje vlasničkih ili dužničkih instrumenata drugih preduzeća i udjela u zajedničkim poduhvatima;
- Naplata datih avansa i dugoročnih i kratkoročnih zajmova koji su dati drugim pravnim licima;
- Prilivi po osnovu kamata; i
- Prilivi od dividendi i učešća u dobitku.

Prema MRS 7 odlivi iz investicionih aktivnosti nastaju po osnovu:

- Isplata po osnovu kupovine nekretnina, postrojenja i opreme i drugih stalnih sredstava;
- Isplata po osnovu sticanja instrumenata kapitala ili dužničkih instrumenata drugih preduzeća i učešća u zajedničkim poduhvatima;
- Datih zajmova i avansa (nekreditnim institucijama)

4.1.3. Tokovi novca iz finansijskih aktivnosti

Prema MRS 7 prilivi iz aktivnosti finansiranja nastaju od :

- Izdavanja akcija ili drugih vlasničkih instrumenata;
- Izdavanja obveznica, zajmova, zapisa, mjenica, hipoteka, i drugih kratkoročnih i dugoročnih pozajmljivanja.

Prema MRS 7 odlivi su uslovljeni:

- Otkupom sopstvenih akcija;
- Otplatom kredita-glavnica duga;
- Isplatom dividendi;
- Isplatom korisniku lizinga za smanjenje neizmirenih obaveza po osnovu finansijskog lizinga.

4.2. Metode sastavljanja novčanog toka

Novčani tok se može izraditi upotrebom:

1. Direktne metode
2. Indirektne metode

Jedina razlika između prikazivanja direktnom i indirektnom metodom odnosi se na bilježenje poslovnih aktivnosti, dok je bilježenje investicionih i finansijskih aktivnosti identično kod obe metode. Kod direktne metode, tokovi novca poslovnih aktivnosti bilježe se direktno prema glavnim kategorijama bruto priliva i odliva novca. Mora se osigurati odvojeno, tj. indirektno usklađivanje neto dobiti sa neto tokovima novca iz poslovnih aktivnosti (Van Horne, 2002).

Kod indirektne metode, dobitak i gubitak se koriguje za efekte negotovinskih transakcija, odlaganja ili razgraničenja prošlih i budućih gotovinskih primanja ili izdavanja po osnovu poslovnih aktivnosti i stavki prihoda ili rashoda povezanih sa investicionim ili finansijskim tokovima gotovine.

4.3. Novčani tok i likvidnost

Proučavanje rizika likvidnosti i upravljanje tokovima gotovine su od velikog značaja za svako preduzeće, naročito u situacijama porasta inflacije. Predviđanje kretanja novčanih tokova zahtjeva planiranje i projekcije u budućnost, odnosno pored računovodstvenih informacija zahtjeva i razna analitička dokumenta. Za kretanje tokova gotovine jako je važno praćenje rizika likvidnosti jer se analizom rizika i promjena na finansijskom tržištu stiče uvid u likvidnost preduzeća.

Za preduzeće koje raspolaže likvidnom aktivom, generalno možemo reći da se nalazi u dobroj finansijskoj situaciji. Pri tome, pod likvidnom aktivom se podrazumjeva mogućnost raspolaganja likvidnim hartijama od vrijednosti koje preduzeće drži plasirane. Takva plasirana sredstva koja mogu da se naplate u svakom trenutku pomažu efikasnijem radu preduzeća. Stoga, upravljanje novčanim tokovima preduzeća ne treba da obuhvata samo gotovinska sredstva potrebna za plaćanje dospjelih obaveza, već i plasmane koji predstavljaju višak novčanih sredstava. To su ustvari sredstva koja su izdvojena iz operativnih tokova, jer nisu neophodna za plaćanje tekućih obaveza. Sredstva plasirana u vidu hartija od vrijednosti mogu biti plasirana u hartije različitog stepena likvidnosti, različitog stepena rizika, ali i različitog roka dospjeća u zavisnosti od potreba za naplatom takvih plasmana.

Osnovna pretpostavka za efikasno poslovanje savremenog preduzeća jeste da ostvaruje potreban nivo likvidnosti. Da bi se donijele kvalitetne odluke o budućem poslovanju preduzeća i njegovom ulaganju u rast i razvoj potrebno je da se sagleda usklađenost sopstvenih angažovanih sredstava sa dospjelim obavezama. Ta ročnost mora da se sagleda u potpunosti, kako u pogledu iznosa sredstava, tako i vremenskih rokova. Ukoliko preduzeće nije u mogućnosti da obezbjedi izvršenje svojih obaveza raspoloživom aktivom, tada više nije likvidno. U suprotnom, ukoliko preduzeće raspolaže uravnoteženim likvidnim tokovima novca, ima i dobre pretpostavke za dalji razvoj. Dakle, rizik nelikvidnosti je rizik koji ukazuje na to da preduzeće nije sposobno da odgovori finansijskim obavezama, prema njihovom iznosu i roku dospjeća.

Preduzeće koje je likvidno stiče određenu finansijsku moć i dobru konkurentsku poziciju na tržištu. Da bi postiglo potrebnu likvidnost ono mora da obezbjedi ravnotežu gotovinskih tokova, odnosno uplata i isplata. Takvu ravnotežu preduzeće postiže stalnim predviđanjem i planiranjem priliva po osnovu ostvarenih prihoda, kao i odliva

novca po osnovu obaveza. Da bi se upravljalo likvidnošću, finansijski menadžer mora da planira dobru organizaciju sledećih aktivnosti:

- Obezbeđenje dobrog predviđanja naplate i isplate;
- Optimalno upravljanje novčanim tokovima, naročito u pogledu zaduživanja po povoljnijoj cijeni;
- Blagovremeno plasiranje viška novčanih sredstava;
- Detaljna kontrola novčanih tokova

U pristupu likvidnosti, važne ekonomske kategorije koje je potrebno pratiti i na taj način uticati na željeni efekat kretanja novčanih tokova su:

a) Naplata

Naplata predstavlja iznos primljenih sredstava koja su trenutno raspoloživa za iznirenje obaveza. Pod naplatom preduzeća se podrazumjeva:

- Promet i stanje blagajne;
- Stanje i promet na različitim računima po viđenju bankarskih i drugih organizacija;
- Promet i stanje naplate vrijednosnih papira, kao što su čekovi, kuponi za naplatu obveznica, mjenice za eskont ili dospjele za naplatu;
- Stanje primljenih čekova koji još nisu dospjeli na naplatu;
- Saldo na računu poslije evidentiranja svih promjena naplate i isplate;
- Vrijednosni saldo, poslije zaduživanja od strane banke prema datumima dospelosti.

U pogledu upravljanja gotovinskim tokovima, svaka situacija u kojoj izostaje redovan i dovoljan priliv novca je alarmantna za preduzeće. U takvim situacijama je potrebna analiza koja će pokazati postoji li potreba za smanjenjem planiranih obaveza ili ukupan iznos aktive ne donosi dovoljno priliva.

b) Likvidna aktiva

Likvidna aktiva obuhvata sredstva koja preduzeće drži plasirana u vidu različitih hartija od vrijednosti, koja mogu u svakom momentu da se pretvore u novac i na taj način poboljšaju ravnotežu tokova gotovine.

c) Neto novčani tokovi

Neto novčani tok u suštini predstavlja razliku između vrijednosti novčanih sredstava aktive i pasive. Ta razlika može biti pozitivna, negativna ili nula. Vrijednost novčane aktive obuhvata naplatu i plasmane u različite hartije od vrijednosti koje se mogu u svakom momentu pretvoriti u novac. Vrijednost novčanih sredstava pasive se odnosi na različite vrste eksternog finansiranja preduzeća kojim ono obezbjeđuje nedostajuća novčana sredstva.

d) Mogući (potencijalni) novčani tokovi

Potencijalni novčani tokovi koriste se kod proračuna budućih prilika za investiranje ili rješavanje finansijskih teškoća u poslovanju. Pojam novčanih tokova ne treba obuhvatiti samo novčane vrijednosti aktive i pasive. Pored toga, novčani tok treba obuhvatiti i potencijalnu ili moguću likvidnost. Potencijalni tokovi novca od posebnog su značaja za projekciju budućih tokova novca kada se planiraju investiciona zaduženja. Projekcija je potrebna da bi se odredio stvarni finansijski kapacitet preduzeća, a samim tim i da li je preduzeće sposobno da isprati investicioni projekat.

Često preduzeća koja posjeduju višak novčanih sredstava mogu da ubrzaju povećanje ukupne mase novčanih priliva. To čine tako što portfelj hartija od vrijednosti prodaju prije roka, a dobijena sredstva ulože u neki plasman koji nosi veći prinos. Takvi postupci dovode do rasta ukupnih novčanih tokova, a smanjenja neraspoređenih novčanih sredstava.

5.PROJEKTOVANJE TOKOVA GOTOVINE

Za preduzeće koje želi uspješno investirati u svoj rast i razvoj bitna pretpostavka je ostvarivanje novca i novčanih ekvivalenata, kao i sposobnost da se novčani tokovi iskoriste na najbolji mogući način. Ako preduzeće razmatra poduzimanje investicije, tada će sigurno jedan od najvažnijih faktora za donošenje takve odluke biti sposobnost preduzeća da generiše pozitivne novčane tokove u budućnosti. Pozitivni novčani tokovi predstavljaju jedan od znakova da preduzeće obezbjeđuje potreban nivo likvidnosti za podmirenje dospjelih finansijskih obaveza iz redovnog poslovanja, te da je sposobno iskoristiti investicione prilike. Ključna stvar kod analize investicionih projekata jeste kvalitetna projekcija očekivanih novčanih tokova projekta, odnosno cash flow analiza.

Planiranjem budućih novčanih tokova, menadžment sužava prostor za donošenje odluka zasnovanih na intuiciji i omogućava donošenje racionalnih odluka koje su utemeljene na finansijskom planu, svodeći tako i finansijski rizik preniskog ili previsokog ulaganja na minimum. Planiranjem novčanih tokova se, osim toga, omogućava lakše pribavljanje i korištenje novčanih sredstava. Ukoliko se radi o

potrebama operativnog tipa, one se najčešće rješavaju iz tekućih priliva novca i na taj način se može izbjeći finansiranje preduzeća iz tuđih izvora. Ukoliko se radi o velikim dospjelim obavezama, one ponekad mogu biti riješene samo dodatnim dugoročnim finansiranjem. Takođe, preduzeće može imati potrebu za dodatnim novčanim sredstvima i radi finansiranja planirane poslovne ekspanzije ili zbog drugih poslovnih situacija koje zahtjevaju dodatna novčana sredstva (Negro, 2001).

Planiranjem budućih priliva i odliva novca može se odrediti obim ulaganja koji je moguće izvesti s obzirom na poslovnu situaciju preduzeća i njegovu sposobnost da generiše novčane tokove. Tokovi novca iz poslovnih aktivnosti pokazuju koji dio novca se generiše iz operativnog poslovanja preduzeća, te koji dio gotovine je potrebno pribaviti iz drugih izvora finansiranja. Planiranjem budućih tokova novca može se izbjeći privremena oskudica novčanih sredstava i samim tim se može smanjiti rizik nelikvidnosti.

Novčana sredstva predstavljaju najlikvidniji oblik imovine, pa se prilikom poslovanja treba izbjegavati zadržavanje velikih količina gotovog novca na računima preduzeća, jer mu se u uslovima inflacije smanjuje vrijednost (Negro, 2001).

Iz tog razloga, svaki višak novca iznad optimalnog nivoa potrebnog za podmirenje tekućih obaveza treba biti usmjeren na generisanje profita. U suprotnom, ukoliko se potrebe za gotovinskim sredstvima kvalitetno ne predvide, može doći do ugrožavanja likvidnosti preduzeća i insolventnosti.

Kako novčani tok pruža informacije vezane za tekuće poslovanje i dugoročne investicije, javlja se dilema o izboru primjerene dužine perioda koji se predviđanjem treba pokriti. Sama riječ "procjena" asocira nas na to da podaci iz budućih tokova gotovine nisu u potpunosti precizni, tj. zasnivaju se na predviđanju. Kada su u pitanju dugoročna ulaganja taj planski period je često jako dug. S druge strane, da bi se postigla što veća preciznost u procjenama budućih tokova gotovine planirani period bi trebao biti što kraći. Rješenje ovog pitanja leži u činjenici da projektovanje novčanih tokova predstavlja dinamičku aktivnost putem koje se gotovinski tokovi projektuju za period trajanja investicije, a zatim se mogu razlagati i pratiti po kraćim periodima u cilju bolje kontrole i postizanja veće sigurnosti (Negro, 2001).

Osnovu za dobar poslovni rezultat preduzeća i kontinuirano generisanje profita u budućnosti čini ostvarivanje pozitivnih tokova novca iz poslovnih aktivnosti preduzeća. Ukoliko preduzeće ostvaruje pozitivne tokove novca iz redovnog poslovanja u mogućnosti je da održava kontinuiranu likvidnost, te da finansira investicije u svoj dalji razvoj. Likvidno preduzeće je sposobno da se zadužuje kod raznih kreditnih institucija ili da sredstva potrebna za ulaganja u dalji razvoj pribavlja putem emisije vrijednosnica. Prilikom planiranja budućih aktivnosti preduzeća veliki značaj ima plan tokova gotovine.

Plan tokova gotovine dobija se putem projekcije budućih priliva i odliva novca preduzeća za određeni planski period. Upotrebom informacija iz plana tokova gotovine finansijski menadžer može bolje ocjeniti buduće novčane potrebe preduzeća, planirati finansiranje tih potreba, te provoditi kontrolu nad novcem i likvidnošću preduzeća (Van Horne, 2002).

5.1. Plan priliva gotovine

Osnovu ostvarivanja najvećeg dijela priliva čine prihodi koje preduzeće generiše iz redovne poslovne aktivnosti. Međutim, u praksi dinamika ostvarivanja prihoda i priliva gotovine se najčešće ne poklapaju (Vukelić, 2006). Savremeni privredni subjekti, uglavnom, imaju takvu politiku poslovanja koja omogućava prodaju na kredit. To znači da će se javiti vremenska razlika između nastanka prihoda i momenta kada to potraživanje bude stvarno naplaćeno, a to može bitno uticati na likvidnost preduzeća.

Vremenski razmak između nastanka prihoda i njegove naplate zavisice od efikasnosti upravljanja kupcima (Vukelić, 2002). Ukoliko menadžment preduzeća uspostavi efikasnu politiku kreditiranja kupaca, preduzeće neće imati problema sa likvidnošću. U suprotnom, negativni novčani tokovi iz poslovne aktivnosti će pokazati da preduzeće ima problema sa naplatom potraživanja, te da menadžment treba mijenjati kreditnu politiku.

Prema Vukelić (2006), primanja novca po osnovu naplate potraživanja nisu jedini prilivi gotovine. Preduzeće ostvaruje i određene prilive koji nastaju uz redovnu poslovnu aktivnost, a to su:

- prijem avansa od kupca,
- kratkoročna i dugoročna zaduživanja,
- unovčavanje kratkoročnih i dugoročnih plasmana,
- emitovanje akcija,
- primanja po osnovu kamata na plasmane i sl.

Ukoliko preduzeće želi ostvariti planirani neto dobitak, tada mora vršiti kontrolu nad prilivima i odlivima gotovine. Ako se, na primjer, prodaja ne održi na planiranom nivou, tada se neće moći ni troškovi održati na planiranom nivou. Takođe, jako je bitno da preduzeće što češće pravi komparativnu analizu ostvarenih i planiranih priliva. Uvid u razlike koje se pojavljuju iz stvarnih i planiranih pokazatelja može ukazati na pozitivan ili negativan tok kretanja gotovine, a kada se na vrijeme obave kvalitetne promjene u novčanom planu manji će biti iznos nepotrebnih novčanih izdataka,

odnosno ulaganja. Dakle, uz bolju kontrolu može se očekivati veći dobitak uz minimalne izdatke novčanih sredstava (Negro, 2001).

5.2. Plan odliva gotovine

Osnovu najvećih odliva novca iz preduzeća čine odlivi po osnovu poslovnih, odnosno operativnih aktivnosti. Pri tome, najveću stavku u odlivima novca iz preduzeća čine plaćanja obaveza prema dobavljačima. Slično prilivima, i kod odliva u preduzeću se javlja vremenski razmak u pogledu nastanka troška i plaćanja. Isto kao što preduzeće ima definisanu kreditnu politiku prema kupcima, njegovi dobavljači imaju definisanu kreditnu politiku prema preduzeću (Vukelić, 2006).

Iz dosada navedenog možemo zaključiti da je za ostvarivanje pozitivnih novčanih tokova iz poslovne aktivnosti najbitnije da preduzeće uskladi uslove koje je ostvarilo u pogledu odgođenog plaćanja dobavljačima i kreditne politike prema svojim kupcima.

Prema Vukelić (2006), u preduzeću nastaju različiti odlivi koji nisu direktno vezani za poslovnu aktivnost, a to su odlivi povezani sa:

- kapitalnim ulaganjima,
- kratkoročnim i dugoročnim plasmanima,
- otplatom kratkoročnih i dugoročnih kredita,
- avansiranjem nabavke materijala,
- plaćanjem kamata na dugoročne i kratkoročne kredite,
- izdavanja po osnovu pokrića gubitka povezanih pravnih subjekata.

6. OPTIMIZACIJA TOKOVA GOTOVINE I KONTROLA NOVIH ULAGANJA

Prioritet pri upravljanju tokovima gotovine treba da bude optimizacija novčanih tokova. U cilju optimizacije novčanih tokova treba da se postave pravilni kriterijumi izbora i realizacije finansijskih sredstava. Pri tome se misli na izbor odgovarajućih instrumenata plaćanja, zaduživanje po najboljoj stopi, ostvarenje najunosnijih plasmana ili najpovoljniji odnos između pokrivenosti duga i plasmana.

Upravo iz tih razloga cilj optimizacije je novčana nula. Novčani tok sa nultim stanjem je oblik upravljanja novčanim tokovima prema kome stanje na računima treba da se približi što je moguće više nuli, a višak sredstava treba da se plasira. Ova politika upravljanja novčanim tokovima se odnosi na izbjegavanje neuposlenih sredstava, jer sredstva koja ne zarađuju takođe koštaju preduzeće. Dakle, cilj upravljanja novčanim

tokovima jeste da slobodna novčana sredstva budu apsolutno uposlena i orjentisana na generisanje profita. Prema tome, treba težiti da se preduzeće oslobodi sredstava koja nisu neophodna za tekuće poslovanje tako što će ih plasirati u profitabilne vrijednosnice.

Za likvidno i profitabilno poslovanje jednog preduzeća jako je bitna kontrola novih ulaganja. Menadžeri preduzeća ograničeni su prilikom donošenja odluka o visini novčanih sredstava koja će uložiti u aktivu. Takođe, ograničen je i iznos sredstava koja preduzeća mogu pribaviti na osnovu svoje imovine od kreditnih institucija. Kreditne institucije zahtjevaju da preduzeća imaju veliki kapital koji služi kao zaštita protiv mogućeg smanjenja pojedinih stavki aktive. Ako ukupni iznos kreditnih sredstava u preduzeću raste, vlastitom kapitalu se smanjuje nivo granične zaštite. Zato na određenom nivou kreditori prestaju sa kreditiranjem dužnika, osim ako mu vlasnički kapital ne počne rasti (Negro, 2001).

Mogućnost vlasnika preduzeća da osigura dodatni kapital je ograničena. Oni će nastojati da osiguraju što veći stepen povrata uloženog kapitala i samim tim će povećavati ukupno angažovani kapital. Vlasnici će se ponašati u tom smjeru sve dok očekuju da će daljnja ulaganja povećavati profitabilnost uloženog kapitala, a to znači da uz očekivanje ostvarenja većeg neto dobitka, u pravilu dolazi i do većih investicija. Međutim, i potencijalne investitore je potrebno zainteresovati da plasiraju svoju imovinu u neko preduzeće. Novim investitorima mora biti ponuđena jaka motivacija, odnosno mogućnost visoke zarade koja će kompenzirati finansijski rizik ulaganja (Negro, 2001).

Mala preduzeća koja najčešće imaju takav oblik poslovne organizacije gdje su vlasnik i menadžer ista osoba mnogo teže dolaze do dodatnih novčanih sredstava. U takvim poslovnim organizacijama vlasnici žele imati potpunu kontrolu nad poslovanjem i odupiru se podjeli kontrole, a novi investitori to ne prihvataju. Takva situacija otežava optimalno finansiranje i rast preduzeća. Za razliku od malih preduzeća, velike globalne kompanije imaju razdvojenu funkciju vlasništva od upravljanja i mnogo lakše dolaze do optimalnog iznosa potrebnih sredstava. Takve kompanije do dodatnog iznosa novčanih sredstava dolaze najčešće putem emisije različitih hartija od vrijednosti, radije nego zaduživanjem kod kreditnih institucija. Međutim, većina kompanija kombinuje ta dva načina finansiranja kako bi došla do potrebnih sredstava za nove investicije.

Ukupna ulaganja preduzeća su određena sposobnošću preduzeća da utvrdi i pribavi potrebna novčana sredstva. Ukoliko se napravi optimalna procjena potrebnih novčanih sredstava preduzeće će ostvariti i najveći mogući neto dobitak za planirani period. Prema tome, plan tokova gotovine je instrument kontrole ulaganja, odnosno instrument kontrole priliva i odliva novca. Ulaganje u stavke aktive predstavlja novčani izdatak, ali i aktivnost koja bitno utiče na krajnji finansijski rezultat preduzeća. Ako preduzeće donese odluku o ulaganju u realnu imovinu, kao na primjer u postrojenje ili opremu,

ono preuzima i određene troškove kao što su amortizacija, održavanje, osiguranje, porez na nekretnine i sl. Odluka o ulaganju donosi određene troškove koji se moraju planirati i kontrolisati, jer samo na taj način investicija može biti profitabilna (Negro, 2001).

Prema Negro (2001), pored iznalaženja optimalne količine potrebnih novčanih sredstava bitan faktor za ostvarivanje profitabilne investicije jeste finansijska kontrola. Finansijska kontrola se obavlja na takav način što se vrši konstatntno poređenje tekućih sa planiranim veličinama, a po potrebi se vrši i njihovo usklađivanje. Svrha finansijske kontrole se ogleda u pronalaženju najboljih mogućnosti ulaganja u aktivu, budući da su sredstva koja se mogu obezbjediti iz vanjskih izvora ograničena.

Osim toga potrebno je provesti formalnu kontrolu ulaganja u fiksnu imovinu, koja, u načelu obuhvata dvije provjere. Prva osigurava princip da ukupno ulaganje u fiksnu imovinu mora biti u razumnom odnosu sa obimom prodaje, kako bi se osigurala povoljna profitabilnost poslovanja. Svako prekomjerno ulaganje, preko amortizacije, dodatno opterećuje troškove i to do potpunog otpisa pojedinih stavki fiksne imovine. Druga se provjera odnosi na kontrolu pojedinih stavki finansijskog plana, a provodi se prije većih investicija u fiksnu imovinu. Ova je provjera u funkciji zaštite i očuvanja solventnosti preduzeća, a provodi se neovisno o tome što su ulaganja u fiksnu imovinu već utvrđena planom kaptalnih ulaganja i usklađena sa finansijskim planom (Negro, 2001).

Osim navedene dvije provjere, prije donošenja odluke o ulaganju u pojedine segmente aktive, posebnu pažnju treba posvetiti likvidnosti odgovarajućih stavki aktive. Uopšteno što su neke stavke aktive manje likvidne, veći je i finansijski rizik ulaganja u te stavke, odnosno (Negro, 2001):

- a) Kada su novčana sredstva jednom uložena u nelikvidnu imovinu, njihova daljnja upotreba u smislu povećanja profitabilnosti je vrlo teška ili čak nemoguća;
- b) Ako su preduzeću u određenom trenutku hitno potrebna novčana sredstva, na nelikvidnu imovinu se ne može osloniti, jer se nelikvidna imovina vrlo teško transformiše u novčana sredstva;
- c) U slučaju likvidacije preduzeća, transformacija materijalnih oblika imovine u novčana sredstva, takođe je vrlo teška.

Dakle, ulaganjem novčanih sredstava u likvidne stavke aktive povećava se fleksibilnost poslovanja preduzeća, ali se takođe smanjuje opasnost od ostvarivanja gubitka.

7. OCJENA ISPLATIVOSTI ULAGANJA

Odluke o kapitalnim ulaganjima donose se na osnovu pretpostavki i procjene budućih poslovnih rezultata, koje često uključuju veliki stepen nesigurnosti. Veliki novčani iznosi se vezuju na duži rok. Dugoročno bonitet poslovanja je u velikoj mjeri uslovljen odlukama o kapitalnim izdacima, jer kada preduzeće uđe u neki projekat vezan za dugoročna ulaganja u trajna sredstva teško ga je promjeniti ili prekinuti.

Prilikom donošenja odluke o investiranju, u centru pažnje je priliv odnosno tokovi gotovine, a ne profit i dobit. Za postizanje dodatne dobiti, gotovina mora da se reinvestira, ali to još uvijek nije garancija, da će se obračunata dobit povratiti u vidu gotovine. Može da se ostvari više, ali može i manje. Negativni tokovi gotovine ili izdaci za investicije predstavljaju investicione troškove koje zahtjevaju same investicije. Pozitivni tokovi gotovine predstavljaju prihode koje pružaju investicije u svom vijeku. Oba toka predstavljaju novčani tok investicije. Negativni tokovi koji se odnose na novu investiciju imaju karakter neto odliva, dok je neto priliv gotovine rezultat nove investicije.

Jedan od osnovnih razloga da se prilikom investiranja planira i kontroliše priliv gotovine je mogućnost reinvestiranja gotovine. Pri tome, posebnu pažnju treba posvetiti vremenu koje prođe od momenta odliva sredstava do momenta aktiviranja investicije, odnosno momenta početka priliva gotovine u preduzeće.

Osnovna karakteristika ulaganja u neki investicioni projekat jeste da se povrat uložених sredstava očekuje iz novčanih priliva koje odbacuje projekat. To znači da od uspješnosti investicionog projekta zavisi i sama uspješnost ulaganja. Ključni faktor analize nekog investicionog projekta jeste kvalitetna projekcija očekivanih novčanih tokova projekta i procjena rizičnosti projekta. Takođe, značajan aspekt analize jeste utvrđivanje svih rizika koji prate projekat i mogu umanjiti očekivane novčane tokove projekta (Stojanovski, 2009).

7.1. Procjena dodatnog poslovnog toka novca po projektu

Jedan od najvažnijih zadataka prilikom ocjene isplativosti ulaganja u određeni investicioni projekat predstavlja kvalitetna procjena budućih tokova novca u projektu. Preduzeće investira novac u sadašnjosti jer očekuje da će dobiti još veće novčane prinose u budućnosti. Cilj svakog uspješnog menadžera ne odnosi se samo na pribavljanje potrebnih novčanih sredstava za finansiranje projekta, već i na pronalaženje načina reinvestiranja novca iz projekta.

Za svaki investicioni projekat potrebno je odrediti informacije o poslovnim nasuprot finansijskim tokovima novca (Van Horne, 2002). Iz poslovnog toka novca

moguće je vidjeti prilive koje projekat generiše iz redovne poslovne aktivnosti, što predstavlja osnovu za uspješnost jednog projekta. Informacije iz poslovnog toka pokazuju da li je preduzeće sposobno da generiše dovoljne prilive za podmirenje tekućih obaveza, te za otplatu kredita. Takođe, moguće je vidjeti koji dio projekta se može finansirati iz vlastitih sredstava, a koji dio sredstava je potrebno obezbijediti zaduživanjem kod kreditnih institucija ili emitovanjem vrijednosnica.

Osim navedene, Van Horne (2002), ističe da su bitne karakteristike relevantnih tokova projekta i "tokovi nakon oporezivanja", te "dodatni tokovi". To znači da bi se tokovi novca trebali prikazivati nakon oporezivanja, kako bi se uključio uticaj poreza na tokove novca iz projekta. Takođe, tokovi novca trebaju biti prikazani na dodatnoj osnovi, odnosno treba analizirati razliku između tokova novca preduzeća sa i bez projekta.

Osnovna načela koja se trebaju poštovati u procjeni dodatnih poslovnih tokova novca nakon oporezivanja su (Van Horne, 2002:

- Ignorirati nepovratne troškove;
- Uključiti oportunitetne troškove;
- Uključiti promjene u obrtnom kapitalu, uzrokovane projektom, neto, bez spontanijih promjena u tekućim obavezama;
- Uključiti učinak inflacije.

Kombinacija brojnih faktora čini donošenje odluka o investicionom ulaganju u kompaniji možda najvažnijim zadatkom i funkcijom finansijskog menadžera i ekipe zaposlene u finansijskoj službi. Prvo, pošto se rezultati odluka o investiranju rastežu u periodu više budućih godina, kompanija gubi dio svoje fleksibilnosti kada donese odluku o investiranju. Na primjer, nabavka sredstva čija je ekonomska životna doba 10 godina „zaključava“ kompaniju odnosno uložena novčana sredstva u tu nabavku, za period od 10 godina. Dalje, pošto iskorištavanje sredstva zavisi od očekivane buduće prodaje proizvoda kompanije na tržištu, odluka o kupovini sredstva za koje se očekuje da će „trajati“ 10 godina, zahtijeva plan prodaje za idućih 10 godina. I konačno, odluke kompanije o investiranju definišu njeno strateško usmjerenje, jer svaku odluku o uvođenju novih proizvoda i usluga ili izlasku na nova tržišta mora da prati ulaganje u materijalna i/ili nematerijalna sredstva kompanije.

Pogrešno predviđanje sredstva koja su potrebna da bi se postigli gore navedeni strateški ciljevi kompanije mogu ostaviti ozbiljne posljedice na kompaniju. Ako kompanija investira previše, prouzrokujeće time nastanak nepotrebno visokih troškova amortizacije sredstva u koje je uložila, u svim budućim periodima „trajanja“ sredstva. S druge strane, ako ne investira dovoljno mogu nastati dva problema. Prvo, oprema,

mašinerija i programska oprema neće biti adekvatno modernizovani da bi osigurali konkurentnu proizvodnju i plasman proizvoda. Drugo, ako kompanija nema dovoljne kapacitete, može izgubiti tržišni udio, u poređenju sa konkurentima, a ponovno pridobivanje izgubljenih kupaca nosi dodatne troškove, redukciju prodajnih cijena ili poboljšanja i izmjene u samom proizvodu – aktivnosti koje su jako skupe.

Osim pitanja visine uloženi sredstava, prilikom donošenja odluka o investiranju, odlučujuću ulogu igra vrijeme odnosno tajming odluke. Osnovna sredstva moraju biti na raspolaganju kompaniji onda kada su potrebna. Ako kompanija zakasni sa nabavkom osnovnih sredstava koja su potrebna u proizvodnom i prodajnom procesu, može se desiti da potraživanja po proizvodima na tržištu padne jer kupcima dosadi čekati na proizvod koji im je obećan a ne dobijaju ga na vrijeme ili u dovoljnim količinama.

Efikasno rješavanje tematike investiranja poboljšava nabavku sredstava, sa aspekta pravovremenosti i kvaliteta. Ako kompanija predvidi potrebe po osnovnim sredstvima unaprijed, ima mogućnost da nabavi i instalira opremu prije nego što je potrebna. Na žalost, većina kompanija ne naručuje osnovna sredstva sve dok postojeća do dostignu maksimalnu iskorištenost kapaciteta. Ako prodaja naraste pod uticajem naraslog potraživanja po proizvodima na tržištu, sve kompanije koje posluju u istoj branši će nastojati nabaviti dodatnu opremu kako bi povećali proizvodnju i time udovoljili potrebama tržišta, a to nastojanje će se kod svih pojaviti u isto vrijeme. Rezultat su dugi periodi čekanja na poručenu opremu, niži kvalitet iste i rast troškova. Kompanija koja prognozira svoje potrebe i nabavlja osnovna sredstva u redovnim okolnostima može izbjeći ove probleme. Uz ovo moramo napomenuti još jednom da je tačno predviđanje i plan prodaje ključan za nabavku osnovnih sredstava. Jer, ako kompanija netačno planira rast potražnje po njenim proizvodima, nabavi dodatnu opremu koja bi zadovoljila potrebe po većim količinama proizvoda koje će plasirati na tržište, a prodaja ne naraste, suočava se sa nepotrebnim ulaganjem koje nosi nepotrebno povećanje troškova poslovanja, a krajnji rezultat mogu biti izrazito visoki gubici i čak stečaj kompanije.

Osim toga, kada govorimo o ulaganju u osnovna sredstva, govorimo o velikim novčanim iznosima, a to znači da finansijski menadžer mora pribaviti izvore finansiranja tih ulaganja – a znamo da veliki iznosi novca nisu dostupni po automatizmu. To znači da kompanija mora u naprijed planirati ulaganja u osnovna sredstva, kako bi blagovremeno mogla obezbijediti potrebne izvore finansiranja.

Projekti u koje će se investirati nastaju i kreiraju se u samoj kompaniji. Na primjer, predstavnici tima prodaje izvještavaju sa terena da stranke traže određeni proizvod koji kompanija trenutno ne proizvodi. Direktor prodaje na osnovu tih istraživanja tržišta vrši analizu kako bi se ustanovila veličina tržišta za taj novi, predloženi proizvod. Ako se pokaže da tržište za proizvod postoji, inženjeri i eksperti za troškove naprave procjenu troškova proizvodnje. Ako oni zaključe da je taj proizvod moguće proizvesti i prodati uz određeni profit, projekat će se prihvatiti.

Rast kompanije ali i njena sposobnost da preživi zavise od konstantnog toka ideja za nove proizvode, ideja za poboljšanje postojećih proizvoda i načina poslovanja uz niže troškove. Skladno s tim, dobro vođena kompanija konstantno nastoji da razvija dobre prijedloge za investiranje.

7.2. Metode ocjenjivanja isplativosti ulaganja

Nakon kvalitetne procjene budućih tokova novca, za koje se očekuje da će projekat generisati u toku svog vijeka trajanja, potrebno je ocjeniti isplativost ulaganja u određeni investicioni projekat. Pri tome, u teoriji, a naročito u praksi, postoje razne metode na osnovu kojih se vrši ocjena isplativosti ulaganja.

U svom stručnom članku "Ocjena rentabilnosti i rizičnosti projektnog finansiranja" (objavljenom 2009.), Stojanovski je dao pregled najčešćih metoda za ocjenu isplativosti ulaganja u određeni investicioni projekat. Istakao je da postoje statički i dinamički kriterijumi na osnovu kojih se vrši analiza isplativosti ulaganja. Pri tome, statički kriterijumi su pokazatelji koji ukazuju na neke značajne odnose rentabilnosti i efikasnosti projekta, ukupno gledajući i ne uzimajući u obzir vremensku dimenziju. S druge strane, dinamički kriterijumi vode računa o vremenskoj dimenziji, odnosno vremenskom rasporedu priliva, odliva, ulaganja, tj. posmatraju rentabilnost projekta kroz vrijeme. U okviru dinamičkih kriterijuma razlikuju se eliminacioni i funkcionalni kriterijumi. Ukoliko nisu ispunjeni eliminacioni kriterijumi projekat se odbacuje i ocjenjuje kao neprofitabilan. Funkcionalni kriterijumi pokazuju održivost projekta sa stanovišta likvidnosti, koeficijenta iskorišćenosti kapaciteta i promjene drugih bitnih varijabli koje utiču na analizu rentabilnosti projekta.

Eliminacioni kriterijumi koji se koriste za ocjenu isplativosti ulaganja su (Van Horne, 2002):

1. Period povrata
2. Interna stopa prinosa
3. Neto sadašnja vrijednost.

7.2.1. Metoda perioda povrata investicije

Period povrata je očekivani niz godina koji je potreban da bi se iz novčanih tokova koja projekat stvara pokrili inicijalni troškovi (početno ulaganje). Računamo ga kao što slijedi:

1. Polazimo od početne investicije koja je zbog svoje troškovne prirode označena kao negativan iznos (novčani odliv).

2. Na taj iznos dodajemo novčani tok koji je planiran u prvoj godini projekta.
3. Dodamo iznos novčanog toka koji je planiran u sljedećoj (drugoj) godini.
4. Isto uradimo i za sljedeće periode.

Kada se tačno investicija povratila računamo ovako:

$$\text{Povrat} = \text{Godina prije punog povrata} + \frac{\text{Nepovraćeni dio investicije na početku godine}}{\text{Novčani tok u toj godini}}$$

Prema ovoj metodi, bolji je projekat koji ima kraći period povrata.

Međusobno isključujući projekti su oni kod kojih prihvatanje jednog projekta istovremeno znači i automatsko odbacivanje drugog. Suprotan pojam ovome su **nezavisni projekti**, gdje prihvatanje jednog projekta ne zavisi od odluke u vezi sa drugim projektom (znači prihvatamo onaj koji je isplativ, a ako su oba isplativa mogu biti prihvaćena oba).

Neke kompanije koriste dopunjenu varijantu perioda povrata – **diskontovani period povrata** koji je sličan prethodno prikazanom, s tim da se očekivani budući novčani tokovi iz projekta *diskontuju pomoću cijene (troška) kapitala* odnosno izvora kojima se projekat finansira.

Znači, diskontovani period povrata predstavlja broj godina koje su potrebne da se povрати početna investicija iz diskontovanih novčanih tokova koje projekat stvara u tim godinama.

Uprkos nedostacima ovih metoda, daju nam korisnu informaciju o tome koliko dugo će početno uložena sredstva u projekat biti „vezana“. To znači, što je kraći period povrata (uz pretpostavku da se ostave varijable ne mijenjaju), veća je likvidnost projekta. Osim toga, pošto su novčani tokovi koji se očekuju u kasnijim periodima životnog ciklusa projekta rizičniji (sa aspekta nastanka) od novčanih tokova koji nastaju u bližoj budućnosti od početka projekta, tačka povrata investicije se koristi kao indikator rizičnosti projekta.

7.2.2. *Neto sadašnja vrijednost*

Osnova metode neto sadašnje vrijednosti je tehnika diskontovanja novčanih tokova. Da bismo primijenili ovu tehniku, potrebno je odraditi sljedeće korake:

1. Izračunati sadašnju vrijednost svakog novčanog toka, znači priliva i odliva, pri čemu se kao diskontna stopa koristi cijena (trošak) kapitala kojim se finansira projekat.
2. Sabrati diskontovane novčane tokove, čime dobijamo neto sadašnju vrijednost .

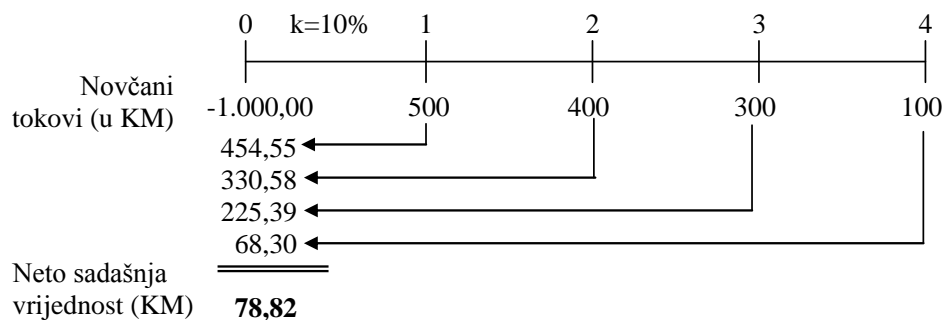
3. Ako je neto sadašnja vrijednost pozitivna, projekat treba prihvatiti, a ako je ona negativna projekat se odbacuje. Ako se radi o dva međusobno isključujuća projekta, a oba imaju pozitivnu neto sadašnju vrijednost, izaberemo onaj koji ima višu neto sadašnju vrijednost.

Jednačina za **proračun neto sadašnje vrijednosti** je sljedeća:

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

gdje je **NPV** oznaka za neto sadašnju vrijednost (engl. *Net Present Value*), **CF₀** inicijalni novčani tok (na početku investicije), **CF₁ do CF_n** novčani tokovi, počevši od 1. perioda pa do zadnjeg, a **k** cijena (trošak) kapitala kojim se finansira projekat.

Proračun neto sadašnje vrijednosti za projekat X možemo prikazati i grafički, nakon čega slijedi proračun pomoću prikazane jednačine.



$$NPV = -1.000 + \frac{500}{1,1^1} + \frac{400}{1,1^2} + \frac{300}{1,1^3} + \frac{100}{1,1^4} = 78,82 \text{ KM.}$$

7.2.3. Interna stopa prinosa

Smisao metode interne stope prinosa (engl. *Internal Rate of Return*, IRR) je u izračunu **stope prinosa projekta** koja se poredi sa cijenom (troškom) kapitala kojim se finansira taj projekat. Ako je stopa prinosa projekta viša od cijene kapitala kojim se finansira, projekat je isplativ odnosno prihvativ.

Interna stopa prinosa je diskontna stopa koja izjednačava sadašnju vrijednost očekivanih novčanih priliva iz projekta sa sadašnjom vrijednošću njegovih troškova. Znači, $PV_{\text{priliva}} = PV_{\text{troškova (početno ulaganje)}}$, odnosno stopa uz pomoć koje dobijamo neto sadašnju vrijednost jednaku nuli (0).

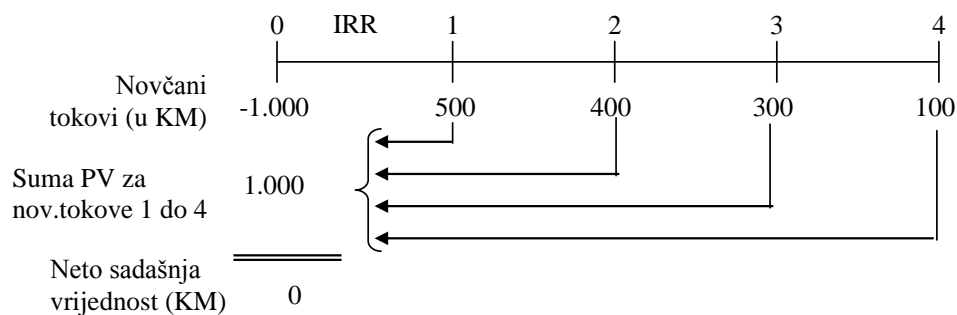
Jednačina koja prikazuje **proračun IRR** je:

$$CF_0 + \frac{CF_1}{(1+IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1+IRR)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+IRR)^n} =$$

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

gdje je **IRR** oznaka za internu stopu prinosa (engl. *Internal Rate of Return*) a ostale oznake smo do sada već objasnili.

Za projekat X bi proračun interne stope prinosa prikazali:



$$-1.000 + \frac{500}{(1 + \text{IRR})^1} + \frac{400}{(1 + \text{IRR})^2} + \frac{300}{(1 + \text{IRR})^3} + \frac{100}{(1 + \text{IRR})^4} = 0$$

Internu stopu prinosa možemo računati pomoću **interpolacije**. U riječi interpolacija, inter znači između, a polacija (pol) znači tačka ili čvor. Bilo koje sredstvo izračunavanja nove tačke između dvije ili više već postojećih tačaka, naziva se interpolacija. Postoji mnogo načina da se to uradi, od kojih mnogi uključuju prilagođavanje neke vrste funkcije zadatim podacima i izračunavanje te funkcije u željenoj tački. Ovo ne isključuje druga sredstva, kao što su statističke metode izračunavanja interpolisanih podataka. Jedan od najjednostavnijih oblika interpolacije je uzimanje aritmetičke sredine vrijednosti dvije susjedne tačke, kako bi našli vrijednost tačke između njih. Ovo daje isti rezultat kao i linerna funkcija izračunata u sredini te dvije zadate tačke. Generalno, linearna interpolacija uzima dvije tačke na grafikonu, recimo (x_a, y_a) i (x_b, y_b) , a interpolant je dat kao:

$$y = y_a + \frac{(x - x_a) \times (y_b - y_a)}{(x_b - x_a)}$$

pri čemu je y IRR, x vrijednost početne investicije, sa kojom izjednačavamo buduće novčane tokove, y_a niža vrijednost (tačka) odnosno niža vrijednost stope prinosa, y_b viša vrijednost (tačka) odnosno viša vrijednost stope prinosa, x_a izračunata NPV budućih novčanih tokova projekta koristeći nižu vrijednost stope prinosa, x_b izračunata NPV budućih novčanih tokova projekta koristeći višu vrijednost stope prinosa.

Iako metoda neto sadašnje vrijednosti i interne stope prinosa vode uvijek do jednake odluke o prihvatanju ili odbacivanju nezavisnih projekata, dešava se da metode pokažu različito rangiranje međusobno zavisnih projekata. O tome govorimo više u nastavku.

7.2.4. Poređenje metode NPV i IRR

Gledano sa više aspekata, metoda neto sadašnje vrijednosti je bolja od interne stope prinosa, što nas navodi na razmišljanje da je dovoljno da poznamo samo ovu metodu procjene vrijednosti investicija. Međutim, interna stopa prinosa je bliska mnogim finansijskim menadžerima, našla je svoje mjesto u analizi, a osim toga ima i svoje prednosti. Zato je važno da razumijemo obje metode ali i da naučimo da objasnimo zašto je u nekim slučajevima bolje izabrati projekat sa nižom IRR a odbaciti projekat sa višom IRR, kada govorimo o međusobno isključujućim projektima.

Kada vršimo poređenje međusobno isključujućih projekata kako bismo donijeli odluku o prihvatanju samo jednog od njih, oblikujemo i **profil neto sadašnje vrijednosti**. To je grafički prikaz u kome prikazujemo i poredimo neto sadašnje vrijednosti projekata sa cijenom (troškom) kapitala kojim se projekti finansiraju. Grafikon oblikujemo tako da računamo neto sadašnju vrijednost projekta koristeći različite cijene (trošak) kapitala. Crtajući ovaj grafikon, automatski ucrtavamo i IRR, jer je tačka u kojoj profil neto sadašnje vrijednosti siječe x (horizontalnu) osu grafikona jednak internoj stopi prinosa projekta. Profil neto sadašnje vrijednosti nam daje detaljnije informacije o odnosu vrijednosti projekta i cijene izvora kojima ga finansiramo. Daje nam važnu informaciju o **presječnoj tački** koja predstavlja granicu cijene kapitala kojim se finansira projekat koja mijenja isplativost dva međusobno isključujuća projekta – jedan je isplativiji do te granice a drugi nakon nje. Osim toga, daje informaciju i o **osjetljivosti** projekta odnosno njegove vrijednosti na promjenu cijene kapitala – što je grafikon strmiji projekat je osjetljiviji.

Bez obzira da li razlike nastaju u veličini ili tajmingu projekta, kompanija će iz projekta (s obzirom na to za koji se odluči) u budućim periodima primati različite sume novca, a ti novčani iznosi će tada biti kompaniji na raspolaganju da ih dalje investira. Na primjer, ako je početno ulaganje jednog projekta više od početnog ulaganja drugog projekta i kompanija se odluči za investiranje u projekat sa manjim inicijalnim troškovima, istovremeno joj ostaje više novca u samom startu koji može investirati drugdje. Slično, kod projekata jednake veličine a različitog tajminga nastanka budućih novčanih tokova, projekat koji ranije vraća veće iznose novca omogućava reinvestiranje tih priliva u skorije vrijeme (posmatrano sa aspekta današnje odluke). S obzirom na opisane situacije, presudan faktor u odluci o investiranju u jedan od projekata je stopa prinosa (ili kamatna stopa) po kojoj se različiti novčani tokovi iz projekta mogu ponovno investirati.

Ključ za rješavanje konflikata međusobno isključujućih projekata je sljedeći: koliko je korisno da budući novčani tokovi iz projekta nastaju ranije ili kasnije? Vrijednost novčanih tokova koji nastaju ranije zavisi od prinosa koji možemo zaraditi ulažući

ponovno taj novac nakon njegovog primitka iz projekta. **Metoda NPV implicitno pretpostavlja da je stopa po kojoj možemo ponovno reinvestirati zarađene novčane tokove jednaka cijeni (trošku) kapitala kojim finansiramo projekat, a IRR metoda pretpostavlja da kompanija može reinvestirati primljene novčane tokove po stopi koja je jednaka IRR projekta.** Ove pretpostavke su i sastavni dio matematičkog izračuna na kojem počivaju obje metode.

Šta je bolja pretpostavka – reinvestiranje primljenih novčanih tokova iz projekta po cijeni kapitala ili IRR projekta? Matematički je moguće dokazati da je pravilnije pretpostaviti da se novčane tokove iz projekta reinvestira po cijeni kapitala. Pošto na toj pretpostavci temelji NPV metoda, možemo konstatovati da kompanija u slučaju konflikata između metoda NPV i IRR treba da preferira metodu neto sadašnje vrijednosti.

Prilikom donošenja odluke o prihvatanju ili odbacivanju projekta, primjeri svjetskih multinacionalnih kompanija (kao što su IBM, Royal Dutch Petroleum i neke druge, koje smo posmatrali u literaturi na osnovu koje je pripremano ovo gradivo) pokazuju da se izrađuju kalkulacije po svim prikazanim metodama, jer svaka od njih daje posebne relevantne informacije onima koji moraju da donesu odluku.

Metoda perioda povrata i diskontovanog perioda povrata indiciraju *rizičnost i likvidnost* projekta, što znači da dug period povrata znači 1) da će novčani iznos koji inicijalno ulažemo u projekat dugo godina biti „blokiran“ u njemu, što znači da je projekat relativno nelikvidan, i 2) da je potrebno raditi dugu projekciju budućih novčanih tokova, a s obzirom da je puno teže predvidjeti dešavanja i okolnosti koja će nastati u daljnjoj budućnosti u odnosu na bližu budućnost, projekat je i rizičniji.

Metoda neto sadašnje vrijednosti je važna jer daje direktnu mjeru koristi koje projekat donosi vlasnicima kompanije i to izraženo u novčanim jedinicama. Zato ovu metodu smatramo najboljom mjerom *profitabilnosti*. I metoda interne stope prinosa (IRR) takođe mjeri profitabilnost, ali ovdje je izražena kao procentualna stopa prinosa, što mnoge osobe odgovorne za donošenje odluka izričito preferiraju. Osim toga, IRR sadrži i informacije o *margini sigurnosti projekta*.

Da ilustrujemo (Žiravac-Mladenović, 2011), pretpostavite dva projekta: projekat M (kao Mali) košta 10.000 KM i od njega se očekuje da će povratiti 16.500 KM nakon jedne godine, a projekat V (kao Veliki) košta 100.000 KM i očekuje se da će povratiti 115.500 KM nakon jedne godine. Uz pretpostavku da je trošak kapitala koji će biti investiran u te projekte 10% p.a., oba projekta imaju neto sadašnju vrijednost od 5.000 KM, što bi značilo, uzimajući u obzir pravilo neto sadašnje vrijednosti, da je svejedno u koji projekat ćemo ulagati. Međutim, projekat M ima mnogo višu marginu (granicu) koja može (ili ne može) da trpi greške u predviđanju budućeg novčanog toka. U slučaju projekta M, čak i ako je budući novčani tok 39% niži od planiranih 16.500 KM, kompanija će uspjeti povratiti uloženi 10.000 KM. Sa druge strane, ako je budući

novčani tok iz projekta V samo 13,5% niži od planiranih 115.500 KM, kompanija neće uspjeti da povрати uloženi novac u projekat. Osim toga, ako iz nepredviđenih razloga uopšte ne dođe do stvaranja novčanih tokova iz projekta, kompanija bi u slučaju projekta M izgubila samo 10.000 KM, a u slučaju projekta V čak 100.000 KM.

Neto sadašnja vrijednost ne daje informacije o ni jednom od gore spomenutih faktora – o „sigurnosnoj granici“ koja je uključena u prognozu budućih novčanih tokova ili iznos kapitala koji je izložen riziku. S druge strane, metoda interne stope prinosa daje informacije o „sigurnosnoj granici“ projekta – u gornjim slučajevima je IRR projekta M 65% a IRR projekta V 15,5%. Kao rezultat, ostvareni prinos može čak i jako da padne u slučaju projekta M a da on i dalje nosi novac i stvara prinos.

Da sumiramo, različite metode daju različite vrste informacija onima koji treba da donesu odluku o investiranju u određeni projekat. Pošto su sve ove kalkulacije jednostavne, treba ih sve uključiti u proces donošenja odluka. Za većinu odluka se najviše težine daje metodi neto sadašnje vrijednosti, ali je besmisleno da ignorišemo i ostale informacije koje nam daju druge metode za procjenu vrijednosti investicija.

Prema Stojanovski (2009, 42), funkcionalni kriterijumi spadaju u dinamičke kriterijume jer na izvjestan način uzimaju u obzir vremensku dimenziju koristi i troškova projekta. Ovim kriterijumima se ocjenjuje održivost odnosno funkcionalnost projekta sa stanovišta likvidnosti i promjena značajnih pretpostavki uspješne realizacije projekta. U funkcionalne kriterijume se ubrajaju likvidnost, prag rentabilnosti, osjetljivost. Likvidnost projekta podrazumjeva sposobnost da se u svakom momentu podmire obaveze, i to kako u periodu izgradnje tako i u periodu eksploatacije projekta. Za svrhu utvrđivanja likvidnosti projekta izrađuje se finansijski tok projekta. Utvrđivanje likvidnosti projekta ima svrhu ukoliko projekat ispunjava sve eliminacione kriterijume. Naime, potrebno je da projekat kumulativno ili u najvećem broju godina obezbjeđuje likvidnost. Prag rentabilnosti projekta govori o minimalnoj iskorišćenosti kapaciteta pri kojoj projekat postaje rentabilan. Kako svaki projekat ima fiksne i varijabilne troškove tokom izgradnje i tokom perioda eksploatacije, projekat postaje isplativ tek kada iskorišćenost kapaciteta dostigne takav nivo da su prihodi od projekta pokriveni svi fiksni rashodi. Analiza osjetljivosti projekta podrazumjeva promjenu ključnih varijabli i ocjenu njihovog uticaja na rentabilnost projekta. Ključne varijable su iskorišćenost kapaciteta, odnosno broj jedinica autputa, cijena jedinice autputa, cijena jedinice inputa, nivo fiksnih rashoda i druge.

8. ISTRAŽIVANJE

8.1. Problem i ciljevi istraživanja

Osnovni problem

Razmotriti ulogu plana novčanih tokova kao instrumenta obezbjeđenja kontinuirane likvidnosti preduzeća, te informacija neophodnih prilikom ocjene budućih investicija preduzeća.

Ciljevi istraživanja

1. Ispitati ulogu plana novčanih tokova kao efikasnog izvora informacija za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća, te za ocjenu budućih investicija preduzeća.
2. Ispitati ulogu projekcije i praćenja novčanih tokova kao tehnike optimalnog korišćenja i upravljanja novčanim sredstvima.
3. Razmotriti upotrebu pristupa portfolia u ocjeni rizika kao koncepta smanjenja rizika i doprinosa isplativosti ulaganja u investicije.

Do problema istraživanja i ostvarivanja njegovih ciljeva dolazimo analizom studije slučaja kompanije "Nike" i rješavanjem zadataka koji su u njoj postavljeni. U nastavku je prezentovana studija slučaja.

8.2. Case Study "Nike"¹

Sa svojom dominacijom u proizvodnji sportske obuće i odjeće Nike je u posljednje četiri godine generisao poslovne prihode u iznosu od 69 milijardi dolara. Od toga, 19 milijardi dolara je ostvareno u fiskalnoj godini koja završava krajem maja 2009. godine. Međutim, cijena akcija je stagnirala u posljednje dvije godine (vidjeti Grafik 1 za cijene akcija u posljednje dvije godine) i na njegovu buduću prodaju i zaradu će vjerovatno nepovoljno djelovati povećana konkurencija od strane dva utemeljena proizvođača, kao što su Reebok i Adidas, ali i povećana konkurencija od strane skorojevića u ovoj oblasti proizvodnje, kao što je Underarmour. Grafik 2 rezimira Nike-ov bilans uspjeha za posljednje 4 godine, a Grafik 3 rezimira bilans stanja za posljednje 2 godine, koje su bile dostupne u ovoj studiji slučaja.

¹ <http://www.thetimes100.co.uk/case-study/archive/>

Slika 0.1. Cijene akcija kompanije Nike



Slika 0.2. Bilans uspjeha kompanije Nike

Page Hit 1 <GO> for more income statement information (CH2). EquityDES
INCOME STATEMENT (Mil of USD) Page 8 /10
NKE US NIKE INC -CL B

	5/2009	5/2008	5/2007	5/2006
Revenue	19176.10	18627.00	16325.90	14954.90
Cost of Revenue	10571.70	10239.60	9165.40	8367.90
Sell, gen & adm exp	6149.60	5953.70	5028.70	4477.80
Operating Income	2454.80	2433.70	2131.80	2109.20
Interest Expense	40.30	40.70	49.70	50.50
For Exchange L (G)	.00			
Net non-op L (G)	458.00	-109.90	-117.80	-82.90
Income Tax Expense	469.80	619.50	708.40	749.60
Income bef XO items	1486.70	1883.40	1491.50	1392.00
XO L(G) pretax	.00	.00	.00	.00
Tax effect on XO items	.00	.00	.00	.00
Minority Interests	.00	.00	.00	.00
Net Income	1486.70	1883.40	1491.50	1392.00
Tot cash pref. dvd	.00	.00	.00	.00
Tot cash comm. dvd	475.20	432.80	357.20	304.90
Diluted EPS Cont Ops	3.82	3.53	2.91	2.70
Diluted EPS bef XO	3.03	3.74	2.93	2.64
Diluted EPS	3.03	3.74	2.93	2.64
# Shrs Diluted EPS	490.70	504.10	509.90	527.60

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 59 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000
 Copyright 2010 Bloomberg Finance L.P.
 SN 636136 0653-375-2 12-Feb-2010 10:05:41

Slika 0.3. Bilans stanja kompanije Nike

Page
Hit 1 <GO> for more balance sheet information (CH3).
EquityDES

BALANCE SHEET
(Mil of USD) Page 9 /10

NKE US NIKE INC -CL B

	5/2009	5/2008		5/2009	5/2008
Cash & Near Cash	2291.10	2133.90	Accounts Payable	1031.90	1287.60
Marketable sec	1164.00	642.20	ST borrowings	374.90	184.00
Accounts & Notes R	2883.90	2795.30	Other ST liab	1870.20	1849.90
Inventories	2357.00	2438.40	Current Liabilitie	3277.00	3321.50
Other Current Asse	1038.00	829.50	LT Debt	437.20	441.10
Current Assets	9734.00	8839.30	Other LT Liabiliti	842.00	854.50
LT Investments & L	.00	.00	Noncur liabilities	1279.20	1295.60
Depr fixed assets	3870.30	3696.90	Total Liabilities	4556.20	4617.10
Non-depr fixed ass	385.40	406.10	Preferred Equity	.30	.30
Accumulated Deprec	2298.00	2211.90	Minority Interest	.00	.00
Net fixed assets	1957.70	1891.10	Share cap & APIC	2874.20	2500.60
Other Assets	1557.90	1712.30	Retained earnings	5818.90	5324.70
Total Assets	13249.60	12442.70	Shareholders Equit	8693.40	7825.60
Shares Outstanding	485.50	491.10	Tot liab & equity	13249.60	12442.70
			ST part of LT debt	32.00	6.30
			# treasury shares	.00	.00
			Amt treasury stock	.00	.00

Australia 61 2 9777 8500 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7930 7500 Germany 49 69 3204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2010 Bloomberg Finance L.P.
SH 636136 8653-375-2 12-Feb-2010 10:05:41

Kompanija Nike razmatra ekspanziju u modni biznis za proizvodnju ležerne (casual) odjeće, koju prati visoka cijena, a namjenjena je prvenstveno tinejdžerima i mladim odraslim osobama. Pri tome, poznate su sledeće informacije:

- Procjenjuje se da će Nike koštati 2,5 milijarde dolara da uspostavi prisustvo u ovom biznisu. Od ovog iznosa, 1 milijarda dolara će morati da se potroši odmah za kupovinu zemljišta, opreme i drugih sredstava potrebnih za poslovanje. Druga milijarda dolara će biti investirana u narednih godinu dana, a krajnjih 0,5 milijardi dolara će biti uloženo na kraju druge godine. Posao će biti operativan na početku treće godine.
- Od početne investicije od 2,5 milijarde dolara, 1,5 milijarda dolara se amortizuje u periodu od 10 godina, sa početkom u 3. godini. Amortizacija će se izvršiti korištenjem metode ubrzane amortizacije (prebacivanjem na linearnu kada ona daje jednak ili veći trošak nego metoda ubrzane amortizacije).
- Angažovana je konsultantska kuća da izvrši istraživanje tržišta. Njihova početna studija, koja je već završena i rashodovana, koštala je 250 miliona dolara i obezbedila je informacije u smislu veličine ovog tržišta i Nike-ovog potencijala na tom tržištu.
- Ukupno tržište ležerne (casual) odjeće je trenutno procenjeno na 75 milijardi dolara, sa porastom od 5% godišnje. Nike očekuje da dobije 2% udjela na tržištu

u prvoj godini, samim ulaskom na tržište (što je početkom 3. godine), kao i da povećava svoj udio na tržištu 0,5% godišnje kako bi dostigao 5% udjela na tržištu u 9. godini. Iz te tačke gledišta očekuje se da će Nike-ovi prihodi rasti po istoj stopi kao i na cjelokupnom tržištu.

- e) Očekuje se da bruto profit prije oporezivanja (prije amortizacije, troškova oglašavanja, i izdvajanja za korporativne troškove) bude 21% od prihoda.
- f) Nike će rasporediti 20% svojih postojećih opštih i administrativnih troškova na novi sektor. To sada košta ukupno 500 miliona dolara za cijelu firmu i očekuje se da će troškovi rasti 5 % godišnje u narednih 12 godina, bez obzira da li Nike ulazi u ovaj projekat. Pored toga, očekuje se da će Nike imati povećanje opštih i administrativnih troškova u 3. godini (kada novi sektor počinje da generiše prihode) u iznosu od 50 miliona dolara, kao i to da će ovaj iznos rasti sa prihodima novog sektora nakon toga. Drugi trošak je u direktnoj vezi sa novim sektorom i biće teret novog sektora pored raspodjeljenih korporacijskih opštih i administrativnih troškova.
- g) Novom biznisu će takođe trebati distributivna podrška, pa je predviđeno da Nike može koristiti višak kapaciteta iz postojeće distributivne mreže. Biznis cipela trenutno koristi 60% kapaciteta distribucije, a prihodi tog biznisa rastu 5% godišnje (što znači da će koristiti 63% sledeće godine, 66,3% godinu dana poslije itd.). Biznis odjeće će koristiti 10% kapaciteta u trećoj godini (što je prva godina generisanja prihoda) i njenja upotreba će pratiti rast prihoda iznad te tačke. Kada Nike-u ponestane distributivnog kapaciteta, on će morati da plati za širenje distributivne mreže. Ovo je veliki poduhvat koji će koštati značajnu količinu novca i mora da bude kapitalizovan. (Trenutna procjena troškova za proširenje je 1 milijardu dolara, ali taj trošak će rasti po stopi inflacije).
- h) Nike je potrošio 1 milijardu dolara za troškove oglašavanja, i to najviše u poslednjih godinu dana. Očekuje se da će ovi troškovi rasti 4% godišnje u narednih 12 godina, iako sektor odjeće ne bude kreiran. Ako se sektor odjeće kreira i doda kompaniji, očekuje se da će ukupni troškovi reklamiranja biti za 7% viši (nego što bi bili bez sektora odjeće), svake godine od treće godine (prva godina prodaje za novi sektor) do 12. godine.
- i) Sektor odjeće će stvoriti potrebe za obrtnim kapitalom, koje se procjenjuju na sledeći način:
 - Prodaja odjeće na kredit, na veliko i malo, će stvoriti potraživanja od kupaca u iznosu od 5% od prihoda svake godine
 - Zalihe (i sirovina i gotovih proizvoda) će biti oko 10% od nabavne vrijednosti prodane robe (ne uključujući amortizaciju, izdvajanja ili troškove oglašavanja)
 - Krediti koje nude dobavljači će biti 7,5% od nabavne vrijednosti prodane robe (ne uključujući amortizaciju, izdvajanja ili troškove reklame i propagande).

Sve ove odluke o ulaganju u obrtni kapital će morati biti donešene na početku svake godine u kojoj se roba prodaje. Dakle, odluke o ulaganju u obrtni kapital za treću godinu će morati da budu donesene na početku treće godine.

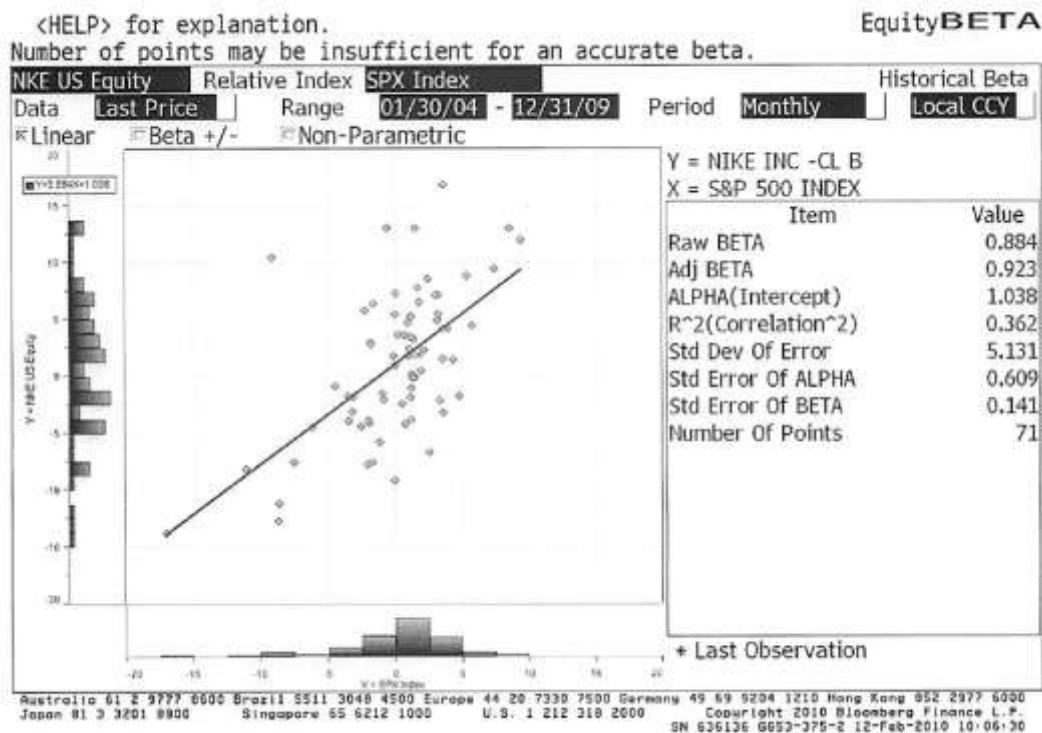
- j) Beta za Nike je 0,88 i izračunata je na osnovu korištenja mjesečnog povrata tokom poslednjih 5 godina prema S&P 500 indeksu. Detalji Beta obračuna su uključeni u Grafik br.4. Nike je trenutno procenjen (vrednovan) sa A+, i sa A+ procenjena trgovina obveznicama sa uobičajenom razlikom od 1% iznad stope dugoročnih trezorskih (državnih) obveznica. Trenutna cijena akcija za firme je 62\$ i ima 493 miliona običnih akcija.
- k) Nike očekuje da finansira novi sektor odjeće koristeći isti mix duga i (dioničkog) kapitala (u smislu tržišne vrijednosti) kao što ga koristi u ostatku svog poslovanja. Nike-ov kamatonosni dug (dugoročni i kratkoročni) ima prosjek dospjeća od 5 godina, ali takođe ima lizing kao obavezu za budućnost.

	Obaveze po osnovu operativnog lizinga
Sledeća godina	330.2
Godina 2	281.3
Godina 3	233.6
Godina 4	195.6
Godina 5	168.6
Iza 5. godine	588.5

Plaćanje lizinga za tekuću godinu je 310 miliona dolara.

- l) Nike-ova efektivna poreska stopa je 24%, ali je njegova marginalna poreska stopa 40%.
- m) Trenutna stopa dugoročnih obveznica je 3,5%, a očekivana stopa inflacije je 2%. Može se koristiti i istorijska premija na rizik po stopi od 4,3%, kao premija rizika na kapital.
- n) Prikupljene su informacije o drugim kompanijama koje se bave proizvodnjom odjeće i za koje se smatra da će biti konkurenti novom sektoru odjeće. (informacije su prikazane na Grafiku 5). Podaci uključuju izračunate Bete za ove kompanije, kao i relevantne informacije o obe tržišne vrijednosti i operacije. Takođe, može se pretpostaviti 40% poreske stope za ove firme.

Slika 0.4. Beta kompanije Nike



Zadaci istraživanja (Cash flow analiza)

1. Procjeniti Nike-ovu investiciju u novi sektor odjeće nakon oporezivanja dodatnih novčanih tokova u narednih 12 godina.
2. Return on capital = ?
3. Period povrata investicije = ?
4. NPV = ?
5. IRR = ?
6. Na osnovu analize i svih drugih okolnosti koje se mogu javiti, iskazati stav o prihvatanju ili odbacivanju projekta. Objasniti odluku.

8.3. Hipoteze i metod istraživanja

1. Plan novčanih tokova predstavlja osnovu za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća, te informacija neophodnih prilikom ocjene budućih investicija preduzeća.
2. Projekcija i praćenje novčanog toka predstavlja osnovnu tehniku za optimalno korišćenje i upravljanje novčanim sredstvima preduzeća.
3. Upotreba portfolio pristupa u ocjeni rizika doprinosi većoj isplativosti ulaganja u investicije preduzeća.

Korištena je metoda analize sadržaja dostupne literature, a za potrebe istraživanja je korištena metoda analize studije slučaja na primjeru kompanije Nike.

8.4. Rezultati istraživanja

Na osnovu podataka koje smo dobili u studiji slučaja, projektovali smo buduće dodatne tokove novca iz projekta, te smo dobili sledeće rezultate sumirane u Tabelama broj 1, 2, i 3. Tokovi novca iz investicionih aktivnosti pokazuju inicijalni, odnosno početni izdatak novca koji je potreban da bi Nike uspostavio prisustvo u novom biznisu. Inicijalna investicija u novi sektor odjeće Nike će koštati 2,5 milijarde dolara, a odnosi se na nabavku zemljišta, građevinskog objekta, postrojenja i opreme, te zaliha materijala potrebnih za proizvodnju.

Rezultati pokazuju da kompanija ostvaruje pozitivne tokove novca iz poslovnih aktivnosti, počevši od treće godine, budući da je to godina u kojoj Nike počinje generisati prihode od novog sektora. Prilikom projekcije tokova novca iz poslovnih aktivnosti prvo smo oduzeli neto povećanje porezno priznatih troškova amortizacije, a zatim smo ponovo dodali neto povećanje porezno priznatih troškova amortizacije. To smo uradili iz razloga što je amortizacija nenovčani izdatak koji umanjuje oporezivu dobit i stoga ju treba uzeti u obzir kod određivanja dodatnog učinka što ga prihvatanje projekta ima na preduzeće. Međutim, na kraju smo izvršili dodavanje troškova amortizacije kako ne bismo podcjenili učinak projekta na tok novca.

Tokovi novca iz finansijskih aktivnosti pokazuju da kompanija investiciju dijelom finansira zaduživanjem kod kreditnih institucija, odnosno putem dugoročnih i kratkoročnih kredita², a dijelom emisijom novih akcija. Pri tome, kompanija Nike ima dugoročni kredit od 200 miliona dolara, sa rokom dospelja od 5 godina i polugodišnjim obračunom kamate. Ukupno kratkoročno zaduženje iznosi 698 miliona dolara. Pri tome, smo pretpostavili da će Nike svake godine, narednih pet godina, dizati kratkoročni kredit u iznosu od 139,6 miliona dolara sa rokom dospelja od godinu dana i kvartalnim obračunom kamate. Drugi dio investicije finansira se emisijom novih akcija, te Nike ostvaruje priliv od 1.602 miliona dolara. Pretpostavljamo da Nike neće vršiti isplatu dividendi akcionarima, nego će sredstva koristiti kao zadržanu dobit i ponovo reinvestirati u poslovanje preduzeća. Na taj način će pokušati izazvati rast cijena akcija, koje inače stagniraju u poslednje dvije godine.

Na osnovu budućih tokova novca iz poslovnih aktivnosti, koje smo dobili projekcijom, izvršili smo izračun potreban za ocjenu isplativosti ulaganja u investiciju,

² Budući da nam kamatna stopa za dugoročni i kratkoročni kredit nije data u studiji slučaja, podatke smo simulirali. Kamatna stopa za kratkoročni kredit je 5,5%, a kamatna stopa za dugoročni kredit je 6,5%.

odnosno proširenje pokretanjem novog sektora. Izračunom perioda povrata investicije dobili smo sledeći rezultat.

Godina	Novčani tok	Kumulativni primici
3	185,40	185,40
4	221,40	406,80
5	266,80	673,60
6	322,20	995,80
7	388,80	1.384,60
8	474,60	1.859,20
9	568,20	2.427,40
10	595,80	3.023,20
11	625,80	3.649,00
12	616,40	4.265,40

$$\text{Period povrata} = 7 + 72,60 / 3.023,20 = 7,024 \text{ godina}$$

Dakle, period povrata investicije je 7,024, odnosno 7 godina. Budući da se radi o investiciji u proširenje proizvodnje kojom Nike, između ostalog, želi zadržati svoje prisustvo na tržištu, smatramo da je period povrata prihvatljiv.

Neto sadašnju vrijednost i internu stopu prinosa smo izračunali koristeći Microsoft Excel funkcije. Pri tome smo dobili sledeće vrijednosti:

$$\text{NPV} = 22,43 \text{ miliona } \$$$

$$\text{IRR} = 9\%^3$$

Neto sadašnja vrijednost je pozitivna i iznosi 22,43 miliona \$, a interna stopa prinosa iznosi 9% i veća je od zahtjevane stope prinosa. Stoga, možemo zaključiti da je projekat prihvatljiv.

³ Podatak za zahtjevanu stopu prinosa projekta je simuliran i iznosi 8,46%

Tabela 0.1. Budući dodatni tokovi novca poslovnih aktivnosti

Budući dodatni tokovi novca iz poslovnih aktivnosti (milijon \$)													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(+) Poslovni prihod	0	0	0	1.654	2.171	2.735	3.350	4.020	4.749	5.541	5.818	6.109	6.414
(-) Odlivi po osnovu opštih i adm.troškova				160	165	171	177	184	190	197	205	212	221
(-) Odlivi po osnovu troškova oglašavanja				79	82	85	89	92	96	100	104	108	112
(-) Odlivi po osnovu lizinga				310	330,20	281,30	233,60	195,60	168,60	588,50	588,50	588,50	588,50
(-) Odlivi po osnovu plaćenih kamata				17,27	14,95	9,85	7,05	12,48					
(-) Odlivi po osnovu varijabilnih troškova (rad, energija, obrtni kapital, distribucija)				978,73	1.369,85	1.867,22	2.403,55	2.973,35	3.583,4	3.788,5	4.007,5	4.237,5	4.478,5
Ukupni troškovi (fiksni + varijabilni)				1.545	1.962	2.417	2.913	3.452	4.038	4.674	4.905	5.146	5.400
Neto promjena u poslovnom prihodu				109	209	318	437	568	711	867	913	963	1.014
(-) Neto povećanje porezno priznatih troškova amortizacije				300	240	190	150	120	120	120	120	120	20

Neto promjene u dobiti prije oporezivanja	-191	-31	128	287	448	591	747	793	843	994
(-,+) Neto povećanje (smanjenje) u porezima (stopa 40%)	76,40	12,40	51,20	114,80	179,20	236,40	298,80	317,20	337,20	397,60
Neto promjene u dobiti nakon oporezivanja	-114,60	-18,60	76,80	172,20	268,80	354,60	448,20	475,80	505,80	596,40
(+) Neto povećanje porezno priznatih troškova amortizacije	300	240	190	150	120	120	120	120	120	20
<i>Dodatni neto tok novca iz poslovnih aktivnosti</i>	<i>185,40</i>	<i>221,40</i>	<i>266,80</i>	<i>322,20</i>	<i>388,80</i>	<i>474,60</i>	<i>568,20</i>	<i>595,80</i>	<i>625,80</i>	<i>616,40</i>

Tabela 0.2. Budući dodatni tokovi novca investicionih aktivnosti

Budući dodatni tokovi novca iz investicionih aktivnosti (milijon \$)													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Odlivi za nabavku zemljišta	100												
Odlivi za nabavku građevinskog objekta	400												
Odlivi za nabavku postrojenja i opreme	500		500										
Odlivi za nabavku		1.000,00											

zaliha materijala			
<i>Neto tokovi novca iz investicionih aktivnosti</i>	<i>-1.000,00</i>	<i>-1.000,00</i>	<i>-500</i>

Tabela 0.3. Budući dodatni tokovi novca finansijskih aktivnosti

Budući dodatni tokovi novca iz finansijskih aktivnosti (milion \$)													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Prilivi od kratkoročnih kredita	698												
Prilivi od dugoročnih kredita	200												
Prilivi od emisije običnih akcija		1.602											
Odlivi novca po osnovu otplate kratkoročnih kredita	139,6	139,6	139,6	139,6	139,6								
Odlivi novca po osnovu otplate dugoročnih kredita	35,053	37,368	39,837	42,468	45,274								
<i>Neto tokovi novca iz aktivnosti finansiranja</i>	<i>723,35</i>	<i>1.425,03</i>	<i>-179,44</i>	<i>-182,07</i>	<i>-184,87</i>								

Tabela 0.4. Promjena salda novca

Povećanje (smanjenje) novca													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tokovi novca iz poslovnih aktivnosti	0	0	0	185,4	221,4	266,8	322,2	388,8	474,6	568,2	595,8	625,8	616,4
Tokovi novca iz investicionih aktivnosti	-1.000,00	-1.000,00	-500										
Tokovi novca iz aktivnosti finansiranja	723,35	1.425,03	-179,44	-182,07	-184,87								
Povećanje (smanjenje) novca	-276,65	425,03	-679,44	3,33	36,53	266,8	322,2	388,8	474,6	568,2	595,8	625,8	616,4

8.5.Diskusija

Hipoteza 1

Investicija u neki novi projekat može znatno uticati na likvidnost preduzeća. Pri tome, najvažnije je kvalitetno procjeniti novčane tokove koje projekat odbacuje, odnosno projektovati prilive i odlive novca iz projekta. Projekat koji ostvaruje pozitivne tokove gotovine iz poslovnih aktivnosti daje znak da je preduzeće likvidno i sposobno generisati novac. Samo ono preduzeće koje generiše pozitivne tokove novca ima izgleda da investira u svoj dalji razvoj.

Kompanija Nike, na čijem primjeru smo dokazivali hipoteze, ostvaruje pozitivne novčane tokove iz poslovnih aktivnosti, počevši od treće godine, budući da je to godina u kojoj Nike počinje generisati prihode od novog sektora. S obzirom, da je posao operativan na početku treće godine, prve dvije godine za Nike predstavljaju ulaganje, odnosno odlive novca iz investicionih aktivnosti. Jedan dio investicije Nike finansira kratkoročnim i dugoročnim kreditima, a drugi dio investicije finansira emisijom novih akcija. Pozitivni tokovi iz poslovnih aktivnosti pokazuju da Nike ima uravnotežene tokove novca. Praćenjem priliva i odliva novca iz poslovnih aktivnosti uvidjeli smo da Nike uspijeva održati kontinuiranu likvidnost, odnosno da ostvaruje pozitivnu razliku između prihoda koje generiše novi sektor i ukupnih rashoda koje ima. Pozitivni tokovi novca ukazuju da je kompanija sposobna rješavati sve dospjele obaveze, kako za potrebe proizvodnje, tako i obaveze koje se odnose na vraćanje kreditnih zaduženja. Budući da veći dio investicije finansira emisijom akcija, kompanija je u mogućnosti zadržati dobit i ponovo ju reinvestirati u poslovanje, te na taj način pojačati likvidnost preduzeća.

Kvalitetno projektovani tokovi gotovine su neophodni prilikom ocjene isplativosti investicije. Na osnovu projektovanih tokova novca, izračunali smo da će kompanija Nike inicijalni izdatak novca povratiti u toku 7. godine. Budući da je cilj kompanije ovom investicijom, odnosno proširenjem, zadržati ili povećati udio na tržištu, ovaj period se može smatrati prihvatljivim. Neto sadašnja vrijednost projekta je pozitivna i iznosi 22,43 miliona dolara, te je investicija sa ovog aspekta prihvatljiva. Konačno, interna stopa prinosa iznosi 9% i veća je od zahtjevane stope prinosa na kapital, pa je investicija i sa ovog aspekta isplativa.

S obzirom na navedeno možemo konstatovati da plan novčanih tokova predstavlja osnovu za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća, te informacija neophodnih prilikom ocjene budućih investicija preduzeća, čime je potvrđena hipoteza 1.

Hipoteza 2

Prioritet pri upravljanju tokovima gotovine treba da bude optimizacija novčanih tokova. U cilju optimizacije novčanih tokova treba da se izaberu odgovarajući instrumenti plaćanja, zaduživanja po najboljoj stopi, ostvarenja najunosnijih plasmana

ili najpovoljniji odnos između pokrivenosti duga i plasmana. Projekcijom budućih tokova novca obezbjeđuju se informacije o tome kolika je količina novca potrebna za finansiranje određene investicije. Ukupna ulaganja preduzeća su određena sposobnošću preduzeća da utvrdi i pribavi potrebna novčana sredstva. Ukoliko se napravi optimalna projekcija novčanih sredstava preduzeće će ostvariti i najveći mogući neto dobitak iz određene investicije.

Kompanija Nike investiciju finansira istim mixom duga i dioničkog kapitala, koji koristi i u ostatku poslovanja, pa se može zaključiti da je to optimalan odnos. Prosjek dospjeća kreditnih zaduženja je 5 godina, što je prihvatljivo s obzirom na postojeće tržišne uslove. Veći dio investicije Nike finansira emisijom akcija i ima mogućnost da putem zadržane dobiti sredstva ponovo reinvestira u poslovanje preduzeća, umjesto da isplaćuje dividende akcionarima. Na taj način, Nike povećava likvidnost i solventnost, te utiče na optimalno korištenje i upravljanje novčanim sredstvima preduzeća.

Planiranje potrebne količine novca podrazumjeva i to da preduzeće drži samo optimalnu količinu novca potrebnu za nesmetano tekuće poslovanje, a da svaki višak novca plasira u profitabilne vrijednosnice. Cilj upravljanja novčanim tokovima jeste da slobodna novčana sredstva budu apsolutno uposlena i orjentisana na generisanje profita. Svaki zastoj, odnosno negativni tok novca, upućuje na to da preduzeće nije adekvatno predvidjelo prilive i odlive novca, te da se suočava sa problemom nelikvidnosti.

S obzirom na navedeno možemo konstatovati da projekcija i praćenje novčanih tokova predstavljaju osnovnu tehniku za optimalno korištenje i upravljanje novčanim sredstvima preduzeća, čime je potvrđena hipoteza 2.

Hipoteza 3

Upotreba portfolio pristupa omogućava investitorima da procjene očekivane rizike i povrate na investicije. Ovaj pristup podrazumjeva spajanje imovine u efikasno diverzifikovane portfolije. Moderna portfolio teorija pokazuje da portfolio rizik može biti smanjen, a očekivana stopa dobiti povećana, kada se unutar portfolia iskombinuje imovina sa različitim cjenovnim kretanjima. Međutim, bez obzira na broj vrijednosnica u portfoliju cjelokupni rizik se ne može u potpunosti izbjeći.

Jednom kreiran portfolio stalno se mijenja, tj. pojedine vrijednosnice se prodaju, druge se kupuju i uključuju u portfolio. Preduzeće koje ima diverzifikovan portfolio, ima veće šanse za ostvarenje viših prinosa na investicije.

Kompanija Nike ima diverzifikovan portfolio koji se sastoji od realne imovine, dionica, te finansijskih kredita. Kombinacijom imovine koja ima različit stepen rizika, kao i različito kretanje cijena, kompanija smanjuje izloženost riziku i doprinosi većoj isplativosti ulaganja u investiciju, čime je potvrđena hipoteza 3.

ZAKLJUČAK

Ovim radom nastojali smo ukazati na pozitivne aspekte projekcije i praćenja budućih tokova novca i doprinosa koje tokovi gotovine imaju na likvidnost preduzeća, te na ocjenu isplativosti investicija. Naravno, postoje i oni negativni aspekti, budući da se radi o procjenama, ali se njih sa razlogom nismo doticali.

Tokom izlaganja ovog rada nastojali smo da prikazemo da upotreba portfolio pristupa, koji podrazumjeva efikasnu diverzifikaciju rizika, doprinosi većoj isplativosti ulaganja u investicije preduzeća.

Za potrebe istraživanja i dokazivanja postavljenih hipoteza koristili smo studiju slučaja, koja je zasnovana na investicionoj analizi kompanije Nike, koja planira ekspanziju ulaganjem u novi sektor odjeće. Studija slučaja je obuhvatila sve potrebne elemente za dokazivanje postavljenih hipoteza. Na osnovu dobijenih rezultata, odnosno izvršenih projekcija tokova gotovine, zaključili smo da kvalitetna projekcija budućih priliva i odliva novca iz preduzeća predstavlja osnovu za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća. Potreban nivo likvidnosti je osnovna pretpostavka za efikasno poslovanje preduzeća i njegov dalji razvoj. Likvidno preduzeće je sposobno da se kreditno zadužuje i na taj način finansira investicije. Pozitivni tokovi novca iz poslovnih aktivnosti ukazuju na sposobnost preduzeća da generiše gotovinu i rješava svoje tekuće obaveze na vrijeme. Projekcija dodatnih tokova novca iz poslovnih aktivnosti projekta pruža osnovne informacije za ocjenu isplativosti investicije.

Na osnovu korištenih metoda za ocjenu isplativosti ulaganja zaključili smo da je Nike-ova investicija u novi sektor odjeće isplativa i održiva.

Kompanija treba da vodi računa i o optimalnoj količini novca potrebnoj za finansiranje obaveza. Svaki višak novca treba da bude plasiran tako da je usmjeren na generisanje profita. Projekcija i upravljanje optimalnim tokovima novca omogućavaju da se preduzeće oslobodi sredstava koja nisu neophodna za tekuće poslovanje, tako što će ih plasirati u profitabilne vrijednosnice. Ukupna ulaganja preduzeća su određena upravo sposobnošću preduzeća da utvrdi i pribavi optimalnu količinu sredstava.

Upotreba portfolio pristupa omogućava investitorima da procjene očekivane rizike i povrate na investicije. Preduzeće koje ima diverzifikovan portfolio imovine, ima veće šanse za isplativu investiciju. Naime, portfolio podrazumjeva spajanje imovine sa različitim cjenovnim kretanjima, a samim tim i različitim stepenom rizika. Jednom formiran portfolio može se mijenjati, prodajom postojećih ili kupovinom novih vrijednosnica, čime se utiče i na promjenu rizičnosti portfolija.

Na kraju nam preostaje jasna konstatacija:

Plan novčanih tokova predstavlja osnovu za obezbjeđenje kontinuirane likvidnosti preduzeća, te informacija neophodnih prilikom ocjene budućih investicija preduzeća. Projekcija i praćenje novčanog toka predstavlja osnovnu tehniku za optimalno korištenje i upravljanje novčanim sredstvima preduzeća. Upotreba portfolio pristupa u ocjeni rizika doprinosi većoj isplativosti ulaganja u investicije preduzeća.

LITERATURA

- Alihodžić, A. 2001. *Portfolio analiza*. Zenica: Ekonomski fakultet u Zenici.
- Bawa, S. V., J. E. Elton, J. M. Gruber. 1979. Simple rules for Optimal Portfolio Selection in stable Paretian Markets. *The Journal of Finance*, Vol. 34, No. 4., 1041-1047.
- Bodie, Zvi, Alex Kane & Alan J. Marcus. 2006. *Počela ulaganja*. Zagreb: Mate d.o.o.
- Boshnack, B. B. 2007. *Modern Portfolio Theory: Dynamic Diversification For Today's Investor*. Brochure for Investors. Vision L.P.
- Campbell, R., K. Koedijk, P. Kofman. 2002. Increased Correlation in Bear Markets. *Financial Analysis Journal*, Vol. 58., No. 1., 87-94.
- Cohen, J. K. & A. J. Pogue. 1967. An empirical evaluation of alternative portfolio-selection models. *The Journal of Business*, 166-194.
- Donahue, C. & K. Yip. 2003. Optimal Portfolio Rebalancing with Transaction Costs. *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 29., No 4., 49-63.
- Elton, J. E. & J. M. Gruber. 1991. *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Elton, J. E., J. M. Gruber, W. M. Padberg. 1976. Simple criteria for Optimal portfolio selection. *The Journal of Finance*, Vol. 31., No. 5., 1341 – 1357.
- Erić, D. 2003. *Finansijska tržišta i instrumenti*, II izmijenjeno i dopunjeno izdanje. Beograd: Čigoja štampa. Vunjak, N. i Kovačević, Lj. D. 2009. *Finansijska tržišta i berze*. Subotica: Ekonomski fakultet u Subotici
- Fabozzi, J. F., F. Modigliani, G. M. Ferri 1994. *Foundations of Financial Markets and Institutions*. New Jersey: Prentice Hall.
- Grinolsd, C. R. 1999. Mean-Variance and scenario-based approaches to portfolio selection. *Journal of Portfolio Management*, Vol. 25., Issue 2., 18-34. (<http://web2.epnet.com/citation.asp>), 12.09.2004.
- Herold, U. 2003. Portfolio Construction with Qualitative Forecasts. *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 30., No. 1., 61-72.
- Jorion, P. 2001. Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk. 2nd Eds., New York: McGraw Hill.
- Markowitz, M. H. 1952. Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Vol.7, No. 1, 77-91.
- Markowitz, M. H. 1991. Foundations of Portfolio Theory. *The Journal of Finance*, Vol. 44, No. 2, 469-477.
- Međunarodni standardi finansijskog izvještavanja*. 2007. Banja Luka: Savez računovođa i revizora RS

- Negro, F. 2001. *Financijski Menagement*. Šibenik: Šibenik College of Tourism.
- Novaković, S. i Gligović, D. 2013. *Finansijska tržišta i berze*. Doboju: Visoka poslovno tehnička škola u Doboju.
- Poljašević J. 2010. *Kontinuirana profesionalna edukacija*. Banja Luka: Savez računovođa i revizora RS.
- Prohaska, Z. 1996. *Analiza vrijednosnih papira*. Zagreb: Infoinvest.
- Stojanovski, Đ. 2009. *Ocena rentabilnosti i rizičnosti projektnog finansiranja*. Stručni članak. Beograd: Banka intesa.
- Van Horne, C. J. 1993. *Finansijsko upravljanje i politika*. Zagreb: Mate.
- Van Horne, James C. & John M. Wachowicz, Jr. 2002. *Osnove financijskog menadžmenta*, deveto izdanje. Zagreb: Mate d.o.o.
- Vukelić, G., 2006. *Upravljačko računovodstvo*. Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment.
- Žiković, S. 2005. *Formiranje optimalnog portfolija hrvatskih dionica i mjerenje tržišnog rizika primjenom VaR metode* (Magistarski rad). Ekonomski fakultet Univerziteta u Ljubljani.
- Žiravac-Mladenović, M. 2011. *Uvod u poslovne finansije*. Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka.