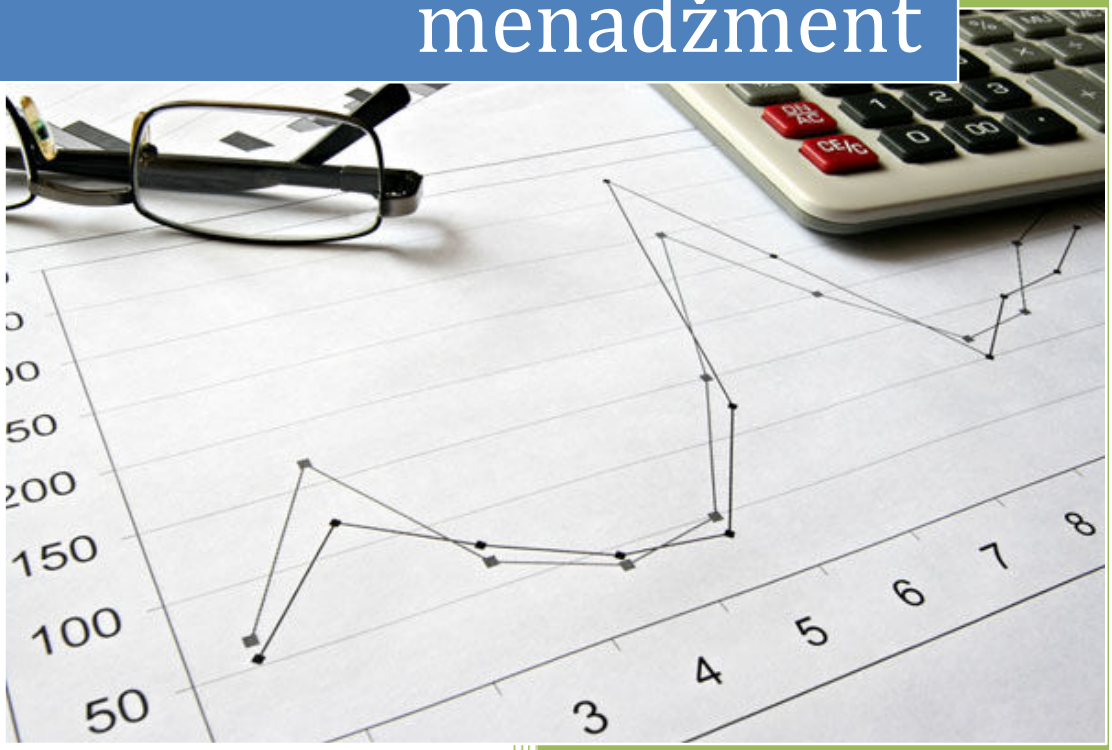
Savremeni finansijski menadžment



dr Slobodan Slović

1. PREDUZEĆE I OKRUŽENJE

Uvod u finansijski menadžment

Ciljevi upravljanja preduzećem

Najčešći cilj upravljanja preduzećem je maksimiranje njegove vrednosti, tj. maksimiranje profita u odnosu na ulaganje. To najčešće nije lako ostvariti. Maksimiranje profita na duži rok, ponekad može zahtevati i preduzimanje određenih neprofitabilnih aktivnosti (na primer: izgradnja dečjeg vrtića u delu grada u kome preduzeće ima veliki tržni centar, sponzorisanje kulturnih i sportskih aktivnosti i sl.). U ovim slučajevima, treba veoma pažljivo odmeriti da li će ovakva ulaganja na kraju doneti povećanje profita ili ne.

Povećanje profita je glavni, ali ne i isključivi cilj upravljanja preduzećem. Drugi ciljevi mogu biti:

Rast i razvoj

Maksimiranje profita ne zahteva da preduzeće bude veliko. Međutim, snaga velikih korporacija leži upravo u njihovoj veličini i značaju, tako da cilj menadžmenta može biti dostizanje određene veličine i snage, merene brojem zaposlenih, ostvarenim prihodom, tržišnim učešćem, društvenim značajem itd.

Smanjenje rizika

Mnoga potencijalno vrlo profitabilna preduzeća, nose visok rizik od eventualnog skupog neuspeha. Istraživanje izvora nafte, na primer, može biti vrlo isplativo, ako se nafta pronađe u količinama isplativim za eksploataciju, ali, isto tako, može doneti velike gubitke, ukoliko se pokaže suprotno. Znači, cilj preduzeća može biti izbegavanje ovakvih rizika, što stavlja ostvarenje profita u drugi plan.

Lične ambicije

Ljudi koji se nalaze na visokim pozicijama u kompanijama, često su veoma motivisani da ostvare ciljeve svoje karijere: povećanje plate, napredovanje u karijeri, socijalna sigurnost i drugo. Ovo može značiti orijentaciju na brzo ostvarenje profita kao dokazom njihove sposobnosti, pre nego na dugoročni profit kompanije.

Društveni ciljevi

Neke organizacije imaju altruističke (dobrotvorne) ciljeve, pa se to postavlja kao primarni zadatak pred menadžment. Ovde se najčešće radi o fondovima za pomoć deci, starim i bolesnim ljudima, zaštitu životne sredine, stipendiranje đaka i studenata itd. Upravljanje ovim organizacijama treba da obezbedi ostvarenje postavljenih ciljeva uz minimum troškova.

Likvidacija

Preduzeća ponekad dolaze u situaciju da treba da prestanu sa radom. Likvidacija može biti posledica nepostizanja komercijalnih ciljeva, opšte finansijske krize ili može biti preduzeta dobrovoljno zbog prestanka postojanja uzroka zbog koga je osnovana. Pošto je likvidacija proces koji traje određeno vreme, cilj menadžmenta u ovoj situaciji je da vodi posao sve do konačnog zatvaranja firme. To znači da ispuni obaveze prema zaposlenima, kupcima, kreditorima, akcionarima i sprovede sve neophodne pravne radnje oko zatvaranja preduzeća.

Kada preduzeće ima više ciljeva u isto vreme, svi se oni moraju imati u vidu i balansirati, prilikom donošenja svake poslovne odluke. Na primer, maksimiranje profita može (često) biti u suprotnosti sa ciljem izbegavanja rizika. U takvim slučajevima donošenje odluka ima subjektivan karakter, i pored svih analitičkih tehnika koje menadžeru stoje na raspolaganju.

Uloga finansijskog menadžera

Funkcija finansijskog menadžera je da upravlja finansijama preduzeća u kontekstu ostvarivanja navedenih ciljeva. Ova kratka definicija je, naizgled, vrlo jasna. Međutim, postoji mnoštvo pitanja koje treba razmotriti pre nego što se počne sa izlaganjem tehnika koje čine oblast poznatu pod nazivom finansijski menadžment.

Pre svega, treba imati u vidu da je finansijski menadžer jedan od članova upravljačkog tima preduzeća. Njegova aktivnost nije individualna i mora biti pažljivo koordinirana sa aktivnostima ostalih učesnika u procesu upravljanja.

Upravljanje je proces planiranja, organizovanja i kontrole aktivnosti koja je u delokrugu menadžera. Ono se sastoji iz:

- postavljanja ciljeva i planiranja kako da se oni dostignu
- organizovanja sopstvene i aktivnosti drugih i usmeravanja ka postizanju postavljenih ciljeva
- kontrole aktivnosti u toku sprovođenja, i upoređivanja postignutih rezultata sa postavljenim ciljevima

Konkretnije, funkcija finansijskog menadžera sastoji se u njegovim ovlašćenjima i odgovornosti za:

- uvećanje kapitala
- efikasnu alokaciju fondova
- saradnju sa finansijskim i drugim institucijama
- cenu i strukturu kapitala preduzeća
- kontrolu troškova
- investicije
- upravljanje rizikom
- finansijske izveštaje
- politiku raspodele profita
- upravljanje novčanim sredstvima i obezbeđivanje likvidnosti
- upravljanje zalihama materijala i robe
- transakcije u stranoj valuti
- aktivnosti na tržištu kapitala
- procenu vrednosti preduzeća
- spajanje i reorganizaciju preduzeća

Finansijski menadžment i druge oblasti

Finansijski menadžment je usko povezan sa sledećim oblastima:

Finansijsko knjigovodstvo

Bilans stanja je jedan od najvažnijih izveštaja koje pruža finansijsko knjigovodstvo, i predstavlja iskaz o rezultatima finansijskog menadžmenta. On pokazuje koji su izvori finansiranja preduzeća (pasiva bilansa), i kako su ti izvori trenutno angažovani (aktiva bilansa). Uspešan finansijski menadžment će rezultirati "zdravim" bilansom, koji pokazuje snažnu i stabilnu poziciju od koje zavisi progres

preduzeća u budućnosti. Finansijsko knjigovodstvo, takođe, daje bilans uspeha, koji pokazuje da li je preduzeće ostvarilo profit ili gubitak u toku obračunskog perioda (najčešće godinu dana). Na osnovu ovih, i drugih, izveštaja, finansijski menadžer, pomoću analitičkih tehnika, donosi određene zaključke i odgovarajuće odluke.

Knjigovodstvo troškova

Poznato i pod nazivom 'upravljačko knjigovodstvo', obrađuje i pruža informacije o troškovima i profitabilnosti pojedinih projekata (projekat može biti pojedinačni proizvod, grupa proizvoda, građevinski objekat i dr.).

Propisi

Gotovo svaka odluka koju donosi finansijski menadžer, pod uticajem je nekog propisa. Na primer: ako preduzeće treba da uzme kredit - zakoni, odluke, pravilnici i drugi propisi regulišu njegovu obavezu da vrati kredit, visinu kamatne stope, način otplate anuiteta itd; ako se emituju akcije, različiti propisi određuju na koji način se to može učiniti, kako se utvrđuje nominalna cena, koja prava imaju akcionari itd; preduzeće mora da plaća poreze, što se, takođe, reguliše propisima.

Uostalom, svaka preduzeće se osniva u skladu sa važećim propisima.

Kvantitativne metode

Finansijski menadžer u svom radu koristi mnoge statističke i matematičke tehnike. Statističke mere odstupanja (varijansa, standardna devijacija, koeficijent varijacije) koriste se za analizu rizika. Regresiona analiza koristi se za posmatranje ponašanja troškova. Pomoću nekih oblasti linearnog programiranja, analizira se problem racionalnog ulaganja kapitala. Analiza vremenskih serija može biti veoma korisna kod predviđanja i planiranja budžeta.

Porezi

Svako preduzeće posluje u okviru poreskog sistema zemlje u kojoj je registrovana. Poreske implikacije na odluke finansijskog menadžera mogu biti odlučujuće za njihov uspeh. Zakon o porezu na dobit, recimo, ima direktan uticaj na visinu profita koji preduzeću i njegovim vlasnicima ostaje na raspolaganju. Propisi o porezu na dodatu vrednost, utiču na visinu cene proizvoda. U svakom slučaju, za uspešan rad, finansijskom menadžeru je neophodno dobro poznavanje propisa o porezima.

Oblici vlasništva i kontrole nad preduzećem

Prema našem zakonu koji reguliše osnivanje i rad privrednih društava, ona mogu biti organizovana kao:

- društvo kapitala (akcionarsko društvo i društvo sa ograničenom odgovornošću)
- društvo lica (ortačko društvo i komanditno društvo)
- javna preduzeća

Akcionarsko društvo

Akcionarsko društvo je preduzeće koje osnivaju pravna, odnosno fizička lica radi obavljanja određene delatnosti, čiji je osnovni kapital utvrđen i podeljen na akcije određene nominalne vrednosti. Zbir nominalnih vrednosti svih akcija čini osnovni kapital akcionarskog društva.

Akcionarsko društvo moeže biti zatvoreno ili otvoreno. Zatvoreno akcionarsko društvo je ono čije se akcije izdaju samo njegovim osnivačima ili ograničenom broju drugih lica. Otvoreno društvo je ono čiji osnivači učine javni poziv za upis i uplatu akcija.

Osnivači mogu osnovati akcionarsko društvo na dva načina:

otkupom svih akcija prilikom osnivanja, bez upućivanja javnog poziva za upis i uplatu akcija - simultano (istovremeno) osnivanje

upućivanjem javnog poziva trećim licima za upis i uplatu akcija - sukcesivno (postepeno) osnivanje.

Akcionarsko društvo može izdavati: obične (redovne) i preferencijalne (povlašćene) akcije. Pored izdatih akcija, društvo može da ima i odobrene (neizdate, ovlašćene) akcije, koje će kasnije izdati radi povećanja osnovnog kapitala.

Prema našem zakonodavstvu, novčani deo osnovnog kapitala zatvorenog akcionarskog društva ne može biti manji od 10.000 Evra u dinarskoj protivvrendosti po kursu na dan uplate, dok je kod otvorenih društava ovaj iznos 25.000 Evra.

Ulozi akcionara mogu biti u gotovom novcu, u stvarima i pravima izraženim u novčanoj vrednosti. Uloge u stvarima i pravima procenjuje ovlaćeni procenjivač.

Akcionar ima pravo na učešće u delu dobiti koji skupština odredi za deobu (dividendu). Dobit se deli srazmerno nominalnoj vrednosti akcija.

Društvo sa ograničenom odgovornošću

Društvo s ograničnom odgovornošću je preduzeće koje, radi obavljanja delatnosti, osnivaju pravna ili fizička lica koja ne odgovaraju za obaveze društva, a snose rizik za poslovanje društva do visine svog uloga. Ulozi članova društva čine osnovni kapital društva.

Član društva s ograničenom odgovornošću stiče udeo u društvu srazmerno vrednosti uloga. Svaki član društva može imati samo jedan udeo, a jedan udeo može imati više glasova. Udeli ne mogu biti izraženi u akcijama.

Društvo s ograničenom odgovornošću osniva se ugovorom o osnivanju, a ako ga osniva jedan osnivač - odlukom o osnivanju.

Novčani deo osnovnog kapitala kod osnivanja društva s ograničenom odgovornošću ne može biti manji od 500 Evra u dinarskoj protivvrednosti po kursu na dan uplate.

Članovi društva s ograničenom odgovornošću imaju pravo na učešće u dobiti utvrđenoj godišnjim bilansom srazmerno bilansnoj vrednosti njihovih udela, ako ugovorom o osnivanju društva nije drugačije utvrđeno.

Ortačko društvo

Ortačko društvo je preduzeće koje se osniva ugovorom dva ili više fizičkih lica koja se obavezuju da, uz sopstvenu neograničenu solidarnu odgovornost za obaveze preduzeća, obavljaju određenu delatnost pod zajedničkom firmom.

Član ortačkog društva može u društvo da uloži novac, stvari, prava, rad ili usluge. Vrednost nenovčanog uloga članovi društva sporazumno procenjuju i iskazuju u novcu. Ako nije drukčije ugovoreno, članovi ortačkog društva ulažu jednake uloge. Član ortačkog društva ne može svoj ulog povući ni otuđiti bez slagasnosti ostalih članova društva. Ulog ili njegova novčana vrednost može se povući samo u slučaju prestanka postojanja ortačkog društva ili članskog odnosa.

Ortačko društvo na kraju godine sastavlja godišnji obračun, kojim se utvrđuju dobit ili gubitak društva, kao i učešće svakog člana društva u raspodeli dobiti ili snošenju gubitka. Dobit koja pripada članu ortačkog društva pripisuje se njegovom udelu, ako je tako ugovorom o osnivanju društva utvrđeno, a učešće člana u gubitku i podignuti novac u toku poslovne godine odbijaju se od njegovog udela.

Dobit ortačkog društva raspodeljuje se među članovima društva u skladu s ugovorom o osnivanju društva. Pri izračunavanju dela dobiti koji pripada članu ortačkog društva, uzima se u obzir uplata uloga koju je član društva izvršio u toku poslovne godine, srazmerno vremenu koje je proteklo od dana uplate. Ako je član društva u toku poslovne godine podigao novac po osnovu svog udela, pri izračunavanju dela dobiti koji mu pripada uzima se u obzir umanjeni iznos, srazmerno vremenu koje je proteklo od dana podizanja. Gubitak ortačkog društva snose članovi društva, u skladu s ugovorom o osnivanju društva.

Komanditno društvo

Komanditno društvo je preduzeće koje se osniva ugovorom dva ili više lica radi obavljanja delatnosti pod zajedničkom firmom, od kojih najmanje jedno lice odgovara neograničeno solidarno za obaveze društva (komplementar), a rizik najmanje jednog lica ograničen je na iznos ugovorenog uloga (komanditor). Komplementar može biti samo fizičko lice, a komanditor - fizičko i pravno lice.

Ulog komanditora u komanditno društvo može biti novčani i nenovčani, uključujući rad i usluge u komanditnom društvu. Komanditor unosi ceo ugovoreni ulog pre sticanja svojstva komanditora.

Komanditno društvo na kraju godine sastavlja godišnji obračun, kojim se utvrđuju dobit ili gubitak društva, kao i učešće svakog člana društva u raspodeli dobiti ili snošenju gubitka. Dobit koja pripada članu komanditnog društva pripisuje se njegovom udelu, ako je tako ugovorom o osnivanju društva utvrđeno, a učešće člana u gubitku i podignuti novac u toku poslovne godine odbijaju se od njegovog udela.

Raspodela dobiti i snošenje gubitka među članovima komanditnog društva vrše se u skladu sa ugovorom o osnivanju društva. Dobit komanditora pripisuje se njegovom udelu do iznosa njegovog ugovorenog uloga. Komanditor učestvuje u snošenju gubitka do iznosa svog ugovorenog uloga.

Javno preduzeće

Javno preduzeće je preduzeće koje obavlja delatnost od opšteg interesa, a koje osniva ili je većinski vlasnik država, odnosno jedinica lokalne samouprave. Ova preduzeća se najčešće formiraju u oblastima od interesa za državu, kao što su: elektroprivreda, telekomunikacije, poštanski saobraćaj, železnica, komunalna preduzeća i dr. Cilj osnivanja javnih preduzeća je obezbeđivanje i zaštita interesa države u funkcionisanju vitalnih sektora privrede.

Holding kompanija

Holding kompanija je preduzeće koje poseduje kontrolni paket akcija jednog ili više drugih preduzeća (akcionarskih društava). Da bi imala kontrolni paket, holding kompaniji, često, nije neophodno da poseduje 51% akcija drugog preduzeća. Kod preduzeća koja imaju veliki broj akcionara, ponekad je dovoljno imati 20% ili samo 10% emitovanih akcija, da bi se preuzela upravljačka kontrola. Ovaj organizacioni obik preduzeća prvi put se pojavio u drugoj polovini devetnaestog veka u američkoj državi Nju Džersi.

Jedna od dobrih strana kod holding kompanija sastoji se u tome što je potrebno mnogo manje ulaganje da bi se preuzela kontrola nad drugim preduzećem, nego što je to slučaj kod klasičnog preuzimanja. Drugu prednost čini mogućnost efikasnijeg upravljanja pomoću centralizacije menadžmenta.

Finansijski sistem

U različitom stepenu, svako preduzeće posluje u okviru finansijskog sistema zemlje (ili više zemalja, u slučaju multinacionalnih kompanija). Kada proda svoj proizvod ili uslugu, prodavac za to dobija

novac ili u gotovini, ili na račun u banci. Kada ulaže slobodna sredstva u hartije od vrednosti, preduzeće je u direktnom kontaktu sa finansijskim tržištem. Dalje, mnoštvo preduzeća za finansiranje svoje aktive koristi finansijsko tržište, koje preko cene njihovih hartija od vrednosti, vrednuje uspeh ili neuspeh u poslovanju.

Finansijski sistem se sastoji iz velikog broja institucija i tržišta, koja služe kao servis privredi, državi i pojedincima. Zbog toga je važno da finansijski menadžer, kao pojedinac, i kao korisnik finansijskih usluga, dobro poznaje elemente finansijskog sistema.

Finansijsko tržište

Kao i bilo koje drugo tržište, tako je i finansijsko mesto na kome se susreću prodavci i kupci. Zamislite šta bi se dogodilo da takva mesta ne postoje. Ako biste želeli da uložite u neku hartiju od vrednosti, morali biste sami da pronađete one koji žele da je prodaju. Ako bi vam trebao zajam, morali biste sami naći voljnog i prihvatljivog zajmodavca. Iz tih razloga su nastala finansijska tržišta. Finansijsko tržište čine finansijski subjekti, instrumenti (hartije od vrednosti), tokovi i tehnike koji u uređenom sistemu trgovanja omogućavaju razmenu novčanih viškova i manjkova i određuju cene po kojima se ta razmena obavlja. U najopštijem smislu, finansijsko tržište je sinonim za ukupni finansijski sistem koji je u svakoj zemlji determinisan njenim istorijskim kretanjima i razvijenošću privrede.

Kratka geneza finansijskog tržišta

Sve što se dogodilo i što se događa u finansijskoj sferi razvijenog Zapada samo je izraz finansijske ekonomije u kojoj se vekovima odvijao proces razvoja. Taj proces postupno je zahvatao sve subjekte, pa je tokom vremena iznikla čitava galaksija finansijskih institucija usmerenih na zadovoljavanje raznovrsnih finansijskih potreba - od detinjstva do penzije.

Sve to, kao i ono što je zahvatilo stanovništvo, izrazilo se kroz ponudu sve atraktivnijih štednih shema i finansijskih instrumenata za različite kategorije štediša/investitora, što odražava razvoj finansijske ekonomije utemeljene na težnjama svakog subjekta da optimalno upravlja svojim finansijama, a to znači aktivom i pasivom. Te sheme razrađuju se u bankama, štedionicama, osiguravajućim društvima, penzionim i investicionim fondovima. Razrađuju se i na berzama, od strane raznih kompanija, pa i od države, a sve radi uvlačenja štediša u aktivnu finansijsku igru, tj. da eventualno dosegnu one delove tržišta na koje se ne bi usudili sami da izađu.

To šarenilo finansijskih institucija živa je, promenjiva stvarnost, čija je suština u odnosima koji njen izgled generišu, prožimaju i menjaju. Proizlazeći iz primarnog (emisionog) tržišta, svi odnosi na sekundarnom - transakcijskom - tržištu stalno se menjaju i multiplikuju. Otuda i brojni inovirani, hibridni oblici finansijskih odnosa pomoću kojih se uravnotežuju razni debalansi koji se stalno javljaju, kako na mikronivou tako i sa makroekonomskog aspekta. Svi oni svojom vrevom, raznovrsnošću i sofisticiranošću oblika i tehnika privlače posebnu pažnju, pa čak ponekad dovode i do pomodarskog zaluđivanja, koje je tim veće što je veće poznavanje osnovnih principa finansijske ekonomije i geneze modernog finansijskog tržišta.

Učesnici na finansijskom tržištu

Na finansijskim tržištima postoje sledeći učesnici:

1. Preduzeća iz privrede, bez obzira kojom delatnošću se bave, povremeno dolaze u situaciju da su im potrebna dodatna finansijska sredstva. Ove potrebe mogu biti dugoročne (za finansiranje razvoja, investicije u opremu) ili kratkoročne (za prevazilaženje problema sa tekućom likvidnošću). Za finansiranje ovih potreba, preduzećima stoji na raspolaganju veliki broj opcija. Dugorčne potrebe se,

po pravilu, finansiraju iz dugoročnih izvora: emisijom akcija, obveznica ili uzimanjem dugoročnih kredita. Kratkoročne potrebe se finansiraju iz kratkoročnih izvora: emisijom komercijalnih (kod banaka, blagajničkih) zapisa ili drugih kratkoročnih hartija od vrednosti, ili uzimanjem kratkoročnih kredita. U svakom slučaju, preduzeća se javljaju na finansijskom tržištu ili kod finansijskih institucija tražeći novčana sredstva i, na taj način, formiraju tražnju. Svakako, postoje periodi kada preduzeća imaju, na kraći ili duži rok, slobodna sredstva, nude ih na tržištu i formiraju ponudu. U celini gledano, privreda se, kao i država javlja u ulozi neto tražioca kapitala. Preduzeća su neto-zajmoprimci.

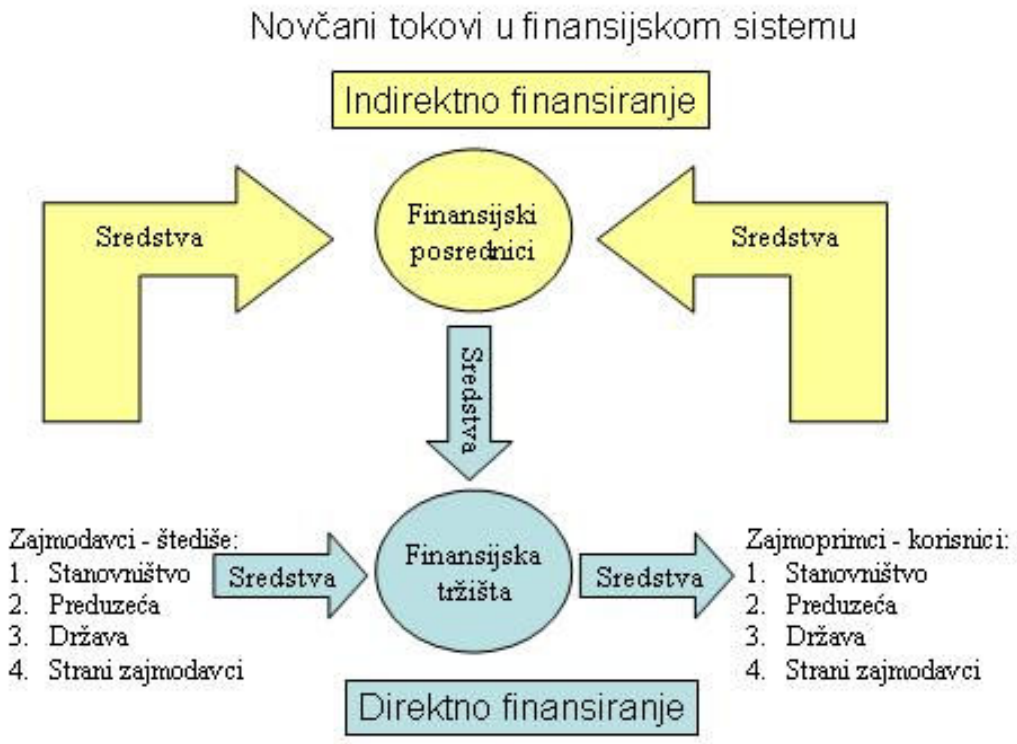
2. Stanovništvo (fizička lica, pojedinci) se, takođe, povremeno javlja na strani tražnje za kapitalom. S obzirom da pojedinac ne može da emituje hartiju od vrednosti, stanovništvo je u potrazi za novčanim sredstvima, usmereno na finansijske institucije (najčešće banke) koje odobravaju kratkoročne (potrošačke) ili dugoročne (za izgradnju i kupovinu nekretninia) kredite. Kao država i privreda, stanovništvo svoja slobodana novčana sredstva ulaže na razne načine: štednjom u bankama, kupovinom hartija od vrednosti, kupovinom realne imovine itd. Za razliku od države i privrede, u stabilnim tržišnim privredama, stanovništvo je neto ponuđač kapitala. Iz ovoga je jasno zašto je vrlo bitno poverenje stanovništva u finansijske institucije i finansijsko tržište, jer kada tog poverenja nema, kao što je to bio slučaj u Srbiji dugi niz godina, novac stanovništva ostaje u “slamaricama” od čega svi imaju štetu. Sektor stanovništva je neto-štediša. Oni kupuju hartije preduzeća čiji prinos proizilazi od prihoda ostvarenog realnom imovinom koja je bila finansirana izdavanjem tih hartija.

3. Državi su potrebna ogromna sredstva za obavljanje svoje funkcije. Ona ulaže u izgradnju škola, bolnica, stanova, puteva. Finansiranje ovih projekata obično se vrši emisijom dugoročnih obveznica. Drugi vid tražnje za novcem od strane države je finansiranje tekućih potreba u periodima kada su rashodi veći od prikupljenih poreza i carina. Ili, na primer, gradskim vlastima su potrebna sredstva, a deo sredstava iz državnog budžeta ili naplaćenih gradskih taksi još nije naplaćen. Situacija kada su budžetski rashodi veći od prihoda naziva se debalans budžeta. Za pokriće privremenog debalansa, državne ili lokalne vlasti mogu da emituju kratkoročne hartije od vrednosti (državni ili municipalni zapisi). Prodajom ovih hartija, državni organi dolaze do potrebnih sredstava. Ponekad se dešava da državni ili lokalni budžeti imaju privremeno slobodna sredstva i oni se tada javljaju na finansijskom tržištu kao investitori. Generalno, država je neto tražilac novčanih sredstava, tj. više koristi pozajmljena sredstva nego što plasira svoja slobodna. Ona može biti u ulozi i zajmodavca i zajmoprimca, što zavisi od odnosa poreskih prihoda i rashoda. Ako postoji budžetski deficit, onda država mora da pozajmi sredstva kako bi taj deficit pokrila izdajući trezorske zapise i obveznice.

4. Finansijski posrednici, kao što samo ime kaže, su institucije koje "povezuju" zajmodavce i zajmoprimce pribavljajući sredstva od prvih i dajući ih zajmoprimcima. Oni uključuju banke, osiguravajuća društva, investicione fondove i brokersko-dilerske firme. Ove institucije nalaze se između emitenta hartija od vrednosti i njihovog kupca. Naime, ni preduzeća ni država ne prodaju sve, pa čak ni većinu svojih hartija direktno pojedincima. Najveću količinu tih hartija drže upravo velike finansijske institucije.

Podela finansijskih tržišta

Finansijska tržišta mogu se klasifikovati na razne načine: prema formalnosti strukture, prema tome radi li se o trgovini novih ili ranije izdatih hartija, prema načinu prodaje hartija, prema roku njihovog dospeća, prema obliku u kom su sredstva pribavljena, kao i prema načinu trgovanja. Sa aspekta svoga osnovnog zadatka, tj. prenosa novčanih sredstava od suficitarnih sektora ka deficitarnim, može se reći da postoje dve osnovne komponente finansijskog tržišta: direktno i indirektno (posredno) finansijsko tržište.



Na direktnom finansijskom tržištu deficitarni sektori emituju i nude svoja obećanja plaćanja na novčanom tržištu i tržištu kapitala, a suficitarni sektori takva potraživanja kupuju. Drugim rečima, suficitarni sektori (investitori) kupujući ta direktna/primarna potraživanja (hartije od vrednosti) postaju kreditori emitenata (izdavača) hartija od vrednosti (kada su u pitanju obveznice i druge dužničke hartije) ili njihovi suvlasnici (kada su u pitanju akcije). Ta potraživanja ostaju nepromijenjena sve do dospijeća (ako se radi o obveznici) ili dok god poduzeće postoji (ako se radi o akciji).

lnvesticije u hartije od vrednosti su ulaganja u prenosive vrednosne papire - hartije od vrednosti. Iako investicije u razne vrste hartija po formi izgledaju slično - kupuje se hartija od vrednosti koja nosi određena prava i ima svoju tržišnu cenu - njihova suština znatno se razlikuje, pa samim tim i priroda ulaganja.

U osnovi, govorimo o primarnom (emisionom) finansijskom tržištu, gde se prodaju nove hartije od vrednosti. Osnovna funkcija im je prikupljanje novih sredstava i njihova alokacija među konkurentnim sektorima. Prodaja ovih hartija obično se obavlja uz pomoć investicionih banaka. Investicione banke otkupljuju celu emisiju (ili deo emisije) kao veliki trgovci i rasprodaju je dalje, preuzimajući time i rizike emisije. Taj postupak zove se čvrsta obaveza. Alternativa čvrstoj obavezi je sporazum najboljih namera, kada investiciona banka ne kupuje hartije od vrednosti, ali pristaje da pomogne preduzeću kod prodaje emisije javnosti. Banka prema javnosti jednostavno djeluje kao broker. Izdavanjem i rasprodajom hartija direktno od emitenta završava se njihov život na primarnom tržištu.

Na primarnom tržištu od posebne važnosti su informacije o bonitetu emitenta hartija i njegovom rejtingu. Njih prikupljaju specijalizovane organizacije uz naknadu rangirajući emitente tako da im dodeljuju ocene od tri A (najniži rizik) do D (najrizičnije). Na osnovu tih ocena, investitori procenjuju rizik, a emitenti utvrđuju svoju tržišnu poziciju, a time i cenu hartije.

Na indirektnom finansijskom tržištu finansijski posrednici kupuju direktna potraživanja od deficitarnih sektora na isti način kao što to čine na direktnom finansijskom tržištu (kupuju hartije od vrednosti, odobravaju kredite i sl.), s tim da tu kupovinu finansiraju prikupljajući novčana sredstva emisijom tzv. sekundarnih obaveza prema suficitarnim sektorima (oročeni depoziti, depoziti po videnju, prodaja polisa osiguranja i udela u investicionim fondovima, emisija obveznica, sertifikata o depozitu, blagajničkih zapisa i sl.).

Primeri indirektnog finansiranja:

- Ulaganje novca u banku na oročenu štednju, a banka drugoj osobi odobrava dugoročni kredit.
- Kupovina polise životnog osiguranja od osiguravajućeg društva, a taj novac osiguravajuće društvo investira u dugoročne korporativne obveznice.
- Uplata dobrovoljnog penzijskog osiguranja, a penzioni fond taj novac investira u državne hartije od vrednosti.
- Banka vam je odobrila kredit, a ta sredstva prikupila je emisijom blagajničkih zapisa.

Na sekundarnom (transakcionom) tržištu obavlja se stalna kupoprodaja već emitiranih hartija od vrednosti. Preprodaja hartija omogućava investitorima likvidnost, tj. investitori mogu prodati svoju hartiju i tako osloboditi sredstva za druge plasmane Bez sekundarnog tržišta hartije od vrednosti bi bile obični papiri s kojima ništa ne bi moglo da se uradi do njihovog dospeća.

Transakcije na sekundarnom tržištu obavljaju se na berzi, kao najorganiziranijem obliku sekundarnog tržišta, i na vanberzanskim - OTC tržištima (engl. over-the-counter), koja u odnosu na berzu imaju labaviju organizaciju, informacijsku strukturu i pravila trgovanja.

Prema načinu prodaje hartija od vrednosti razlikujemo: otvoreno tržište - na kome se hartije prodaju javnosti (primarno tržište) postajući tako predmetom stalnih prodaja i kupovina do roka dospeća (sekundarno tržište), i dogovorno tržište - gde se hartije od vrednosti prodaju jednom ili nekolicini velikih finansijskih institucija ili bogatim pojedincima.

U medijima i literaturi najčešća je podela finansijskih tržišta na tržišta kapitala i tržišta novca. Između tih tržišta, odnosno njihovih instrumenata, ne postoji precizna linija razgraničenja (jer novac može i ne mora biti kapital, i obrnuto). Grubi indikatori te podele bili bi ročnost, likvidnost i prinos. Oni su ujedno osnov u strategiji strukturiranja investicionog portfelja.

Na tržištu kapitala kupuje se i prodaje kapital, tj. trguje se finansijskim instrumentima sa rokom dospeća preko jedne godine. Prema obliku u kom se sredstva pribavljaju razlikujemo: tržište vlasničkih hartija (akcija) na kom preduzeća i finansijske institucije emisijom akcija pribavljaju ili povećavaju vlastiti kapital, i tržišta dužničkih hartija (obveznica i dr.).

Na novčanom tržištu trguje se novcem i kratkoročnim hartijama sa rokom dospeća kraćim jedne godine. U tu kategoriju hartija spadaju blagajnički i trezorski zapisi, sertifikati o depozitu, komercijalni papiri, bankarski akcepti, ugovori o reotkupu itd. i svi se lako prodaju i pre dospeća. To tržište nema čvrstu institucionalnu strukturu i formalnu organizaciju, veleprodajno je i posluje se "na reč".

Centralna banka

Centralna banka (kod nas Narodna Banka Srbije) je najvažnija ustanova monetarnog sistema svake zemlje, čiji je zadatak sprovođenje monetarne i devizne politike koju utvrdi vlada. U strukturi zadataka centralne banke, najznačajniji su:

1) reguliše količinu opticaja novca i emisiju kredita, radi stabilnosti vrednosti novca kao i likvidnosti i solventnosti privrednog sistema;

2) vodi brigu o likvidnosti i solventnosti banaka i drugih finansijskih institucija;

3) vodi brigu o održavanju opšte likvidnosti u plaćanjima prema inostranstvu, te ima funkciju kontrole celokupnog bankarskog sistema;

4) brine o platnom bilansu zemlje i njenoj uravnoteženosti;

5) izdaje novčanice i kovani novac;

6) obavlja transakcije za državu;

Mere centralne banke (radi regulisanja količine novca u opticaju):

1. Eskontna politika, a unutar nje najznačajnije mere su:

- odobravanje selektivnih kredita,

- eskontna stopa,

- ostale kamate na kredite,

- kamate na obveznu rezervu,

- obavlja transakcije za državu.

2. Utvrđivanje visine obvezne rezerve banaka (utvrđivanje stope obavezne rezerve)

To je mera regulisanja količine novca u opticaju restriktivnog karaktera. Jedan deo obavezne rezerve se povlači iz opticaja, jer banke moraju da održavaju svoju likvidnost. Smanjenjem obima obavezne rezerve banka postaje likvidnija. Ova mera ima veliku prednost jer se relativno lako sprovodi, a ima snažno delovanje.

3. Izdavanje i povlačenje blagajničkih zapisa Centralne banke

Blagajnički zapisi su kratkoročne HoV. Sa druge strane to su i kratkoročni plasmani banaka. Blagajnički zapisi su lako prenosivi, a za njih se može dobiti i lombardni kredit od Centralne banke. Rok dospeća im je 2 do 3 meseca.

4. Kupoprodaja kratkoročnih domaćih i stranih vrednosnih papira (koji nisu HoV Centralne banke) – politika otvorenog tržišta

Centralna banka utiče na likvidnost banaka, pa tako ako smatra da u opticaju ima previše novca, ona prodaje postojeće hartije od vrednosti poslovnim bankama ili izdaje nove HoV. Obrnuto, kupovinom HoV, Centralna banka može da pušta novac u opticaj. Ova mera nije jednako efikasna u svim zemljama, jer za njeno uspešno sprovođenje i kontrolisano delovanje, moraju da postoje određene pretpostavke i određeni stepen razvijenosti finansijskog tržišta i bankarskog sistema.

5. Odobravanje kratkoročnih kredita bankama na osnovu kratkoročnih prenosivih vrednosnih papira

Banka može da otkupljuje menice ili neke druge HoV. Centralna banka može da kreditira poslovne banke na osnovu zaloga HoV (lombard). Ona, takođe, može da odobri i dokumentarne kredite gde za dobijanje kredita moraju da se prilože određeni dokumenti. Eskont – kupovina nedospele menice uz odbitak kamate do dana dospeća menice i uz zadržavanje pozicije od strane banke. Eskontni krediti su bili zastupljeni u poslovima sa privredom, gde postoji mogućnost reeskonta menice. Poslovna banka može na osnovu menice dobiti kredit od Centralne banke. Za poslovnu banku to je reeskont, a za Centralnu banku to je eskont. Ako je eskontna stopa povećana (restriktivna monetarna politika) poslovne banke manje puštaju novac u opticaj (manje kredita).

6. Odobravanje kredita bankama

Rok vraćanja do 3 meseca uz zalog HoV, blagajničkih zapisa naziva se lombardni kredit. Selektivni kredit je kada monetarna vlast provodi dio ekonomske politike, gde se ulaže u finansiranje određenih grana u privredi.

7. Ograničenja obima i dinamike porasta plasmana banaka za određeno vreme

To je izvanredna mera gde poslovna banka može na pr. u sledećem kvartalu da poveća kredite. Njome može i da se ograniči plasman pojedinih banaka.

Centralna banka ostvaruje svoje prihode naplatom kamata na: sredstva deponovana u inostranstvu, kredite date komercijalnim bankama, sredstva ustupljena na korišćenje republikama i tako dalje.

Depozitne finansijske institucije

Komercijalne (poslovne) banke su jedan od najvažnijih izvora finansiranja privrednih preduzeća. One prikupljaju oročene i neoročene depozite preduzeća i pojedinaca, koji zajedno sa sopstvenim kapitalom i kreditima koje dobiju od centralne i drugih banaka, čine njihov finansijski potencijal.

Deo tog potencijala (umanjenog za visinu obaveznih i statutarnih rezervi), koji čini njihov kreditni potencijal, komercijalne banke plasiraju u vidu kredita privredi i kupovine hartija od vrednosti.

Druge depozitne institucije su poštanske štedionice, štedno-kreditne zadruge i druge, i one su uglavnom orijentisane na poslovanje sa stanovništvom.

Nedepozitne finansijske institucije

Najvažnije nedepozitne finansijske institucije su: društva za osiguranje života, društva za osiguranje imovine i lica, penzioni fondovi i investicioni fondovi.

Osiguravajuća društva su preduzeća koja prikupljaju periodične uplate premija od svojih osiguranika, kojima za uzvrat obezbeđuju isplatu ugovorenog iznosa, ako se dogodi neki (nesrećni) slučaj. Od ovako prikupljenih sredstava, osiguravajuća društva formiraju rezerve koje, zajedno sa delom njihovog kapitala, investiraju u finansijsku aktivu. Glavna polja aktivnosti osiguravajućih društava su osiguranje imovine (od krađe, požara itd.) i lica (od nesrećnih slučajeva, životno osiguranje itd.)

Poreski sistem

Malo je poslovnih odluka koje, na neposredan ili posredan način, nisu pod uticajem propisa o porezima. Savezna i republička vlada, u čijoj je jurisdikciji donošenje ovih propisa, na ovaj način direktno utiču na ponašanje privrednih organizacija i njihovih vlasnika, jer ono što može biti optimalna poslovna odluka ne uzimajući u obzir porez, može biti pogrešno kada se on uključi u razmatranje. Neki od ssnovnih poreza, koje finansijski menadžer mora uvek imati u vidu su: porez na dobit preduzeća, porez na dodatu vrednost, porez po odbitku, porez na dohodak građana i porez na imovinu.

Porez na dobit preduzeća

Poreski obveznik poreza na dobit preduzeća je preduzeće organizovano u jednom od oblika, kako je navedeno u prethodnom poglavlju. Poreski obveznik je i zadruga koja ostvaruje prihode prodajom proizvoda na tržištu ili vršenjem usluga uz naknadu.

Stopa poreza na dobit preduzeća je proporcionalna i jednoobrazna i iznosi 10%.

Na prihode koje ostvari nerezidentni obveznik od rezidentnog obveznika po osnovu dividendi i udela u dobiti u pravnom licu, autorskih naknada, kamata, kapitalnih dobitaka i naknada po osnovu zakupa

nepokretnosti i pokretnih stvari, obračunava se i plaća porez po odbitku po stopi od 20%, ako međunarodnim ugovorom o izbegavanju dvostrukog oporezivanja nije drukčije uređeno.

Porez na dodatu vrednost

Ovaj način oporezivanja prometa, sa manjim varijacijama, široko je rasprostranjen u svim zemljama razvijene tržišne privrede. Početkom 90-tih godina, Istočno-evropske zemlje u tranziciji takođe su uvele ovaj sistem. Ovaj sistem poreza je uveden u privredu Srbije početkom 2005. godine.

Po svojoj sadržini, porez na dodatu vrednost (engl. "V.A.T." - Value Added Tax, ili ruski "NDS" - Nalog na dobavljenuju stoimost) predstavlja oblik izdvajanja u budžet dela dodatne vrednosti koja se formira u svim fazama proizvodnje i prodaje. Visina ovog izdvajanja, najkraće rečeno, izračunava se kao razlika između prodajne i nabavne vrednosti robe, usluga ili radova.

Svoju široku primenu u mnogim privredama, ovaj način oporezivanja zavredeo je, pre svega, jednostavnošću primene i kontrole, primenljivošću na širu bazu obveznika, time što se sredstva slivaju u budžet u svim fazama reprodukcije od svakog učesnika u lancu (ne čekajući prodaju krajnjim kupcima), kao i time što omogućava sniženje poreske stope (što ne znači i ukupnog priliva u budžet po ovom osnovu).

Zakonom o porezu na dodatu vrednost uveden je PDV kao opšti porez na potrošnju koji se obračunava i plaća na isporuku dobara i pružanje usluga u svim fazama proizvodnje i prometa dobara i usluga, kao i na uvoz dobara.

Predmet oporezivanja su:

- isporuka dobara i pružanje usluga koje poreski obveznik izvrši u Srbiji uz naknadu, u okviru obavljanja delatnosti;
- uvoz dobara u Srbiju.

Opšta stopa PDV za promet dobara i usluga ili uvoz dobara je 18%, a posebna stopa iznosi 8%.

Zakonom su regulisana i poreska oslobođenja za promet dobara i usluga, poreska oslobođenja kod uvoza dobara, uslovi za odbitak predhodnog poreza, povraćaj i refrakcija poreza, kao i posebni postupci oporezivanja za određene kategorije privrednih subjekata.

Povraćaj PDV-a

Ako je iznos prethodnog poreza (prethodni porez je iznos PDV obračunat u prethodnoj fazi prometa dobara i usluga, odnosno plaćen pri uvozu dobara, a koji obveznik može da odbije od PDV koji duguje), veći od iznosa poreske obaveze, obveznik ima pravo na povraćaj razlike.

Poreski obveznik može da se opredeli za povraćaj razlike ili da mu se razlika prizna kao poreski kredit. Ako se poreski obveznik opredeli za povraćaj razlike, nadležni poreski organ po sprovedenom postupku vrši povraćaj PDV na račun koji je obveznik naveo u prijavi za evidentiranje obveznika PDV. Ako se obveznik opredeli da mu se razlika prizna kao poreski kredit, on koristi taj iznos za izmirivanje svoje poreske obaveze za naredni poreski period. Međutim, ako obveznik, nakon izmirivanja poreske obaveze kroz razliku koja je priznata kao poreski kredit, ima neiskorišćeni iznos poreskog kredita, može u tom iznosu izmiriti svoju poresku obavezu za naredne poreske periode ili zahtevati povraćaj neiskorišćenog iznosa poreskog kredita. Povraćaj neiskorišćenog iznosa poreskog kredita obveznik može tražiti podnošenjem zahteva, najranije istekom roka za podnošenje poreske prijave za tekući poreski period.

Povraćaj poreza, kao i povraćaj neiskorišćenog poreskog kredita, vrši se najkasnije u roku od 45 dana, odnosno u roku od 15 dana za obveznike koji pretežno vrše promet dobara u inostranstvo, nakon isteka roka za predaju poreske prijave, odnosno od dana podnošenja zahteva.

Porez po odbitku

Na prihode koje ostvari nerezidentni obveznik od rezidentnog obveznika po osnovu dividendi i udela u dobiti u pravnom licu, autorskih naknada, kamata, kapitalnih dobitaka i naknada po osnovu zakupa nepokretnosti i pokretnih stvari, obračunava se i plaća porez po odbitku po stopi od 20%, ako međunarodnim ugovorom o izbegavanju dvostrukog oporezivanja nije drukčije uređeno.

Porez na dohodak građana

Porez na dohodak građana plaćaju fizička lica koja ostvaruju dohodak. Porezu na dohodak građana podležu sledeće vrste prihoda:

- zarade;
- prihodi od poljoprivrede i šumarstva;
- prihodi od samostalne delatnosti;
- prihodi od autorskih prava, prava srodnih autorskom pravu i prava industrijske svojine;
- prihodi od kapitala;
- prihodi od nepokretnosti;
- kapitalni dobici;
- ostali prihodi.

Stopa poreza na dohodak iznosi 12% za zarade, gde se pod zaradom smatra zarada koja se ostvaruje po osnovu radnog odnosa, ugovorena naknada i druga primanja koja se ostvaruju obavljanjem povremenih poslova na osnovu ugovora.

Stopa poreza na dohodak za ostale vrste prihoda iznosi 20%.

Porez na imovinu

Zakonom o porezu na imovinu, u Srbiji su obuhvaćeni: porez na imovinu, porez na nasleđe i poklon, i porez na prenos apsolutnih prava.

Porez na imovinu plaća se na sledeća prava na nepokretnosti:

1) pravo svojine;

2) pravo plodouživanja;

3) pravo upotrebe i pravo stanovanja;

4) pravo vremenskog korišćenja (tajm-šering);

5) pravo dugoročnog zakupa stana ili stambene zgrade;

6) pravo korišćenja gradskog građevinskog zemljišta površine preko 10 ari

Porez na imovinu plaća se i na pravo svojine:

1) na akcije izdate na ime;

2) na udele u društvu sa ograničenom odgovornošću.

Porez na prenos apsolutnih prava plaća se kod prenosa uz naknadu:

1) stvarnih prava na nepokretnosti;

2) prava intelektualne svojine;

3) udela u pravnom licu i hartija od vrednosti;

4) prava svojine na upotrebljavanom motornom vozilu, odnosno plovnom objektu;

5) trajnog prava korišćenja gradskog građevinskog zemljišta koji vrši opština fizičkom ili pravnom licu radi izgradnje objekta;

6) trajnog prava korišćenja i prava gradnje na gradskom građevinskom zemljištu, koji se obavlja između fizičkih, odnosno pravnih lica, odnosno fizičkih i pravnih lica;

7) prava na eksproprisanoj nepokretnosti, ako se eksproprijacija vrši radi izgradnje stambenih ili privrednih objekata.

2. ANALIZA TROŠKOVA

Koncepti troškova

Uvod

Na samom početku, treba napraviti razliku između pojmova "troškovi" i "utrošci", koji se ponekad poistovećuju mada među njima postoji bitna razlika. Utrošci su naturalni izraz utrošenih reprodukcionih činilaca, dok troškovi predstavljaju monetarni, odnosno vrednosni, izraz utrošaka nastalih vršenjem delatnosti preduzeća. Na prvi pogled, ovim definicijama nije izvršena bitna diferencijacija ovih pojmova. Međutim, kada se u obzir uzme cena, kao faktor pomoću koga se utrošci pretvaraju u troškove, stvar postaje jasnija. Naime, u periodima promene cena, jednaki utrošci prouzrokuju različite troškove.

Sa druge strane, treba praviti razliku između pojmova "troškovi" i "rashodi", iako se one često (nepravilno) koriste kao sinonimi. Troškovi su novčana izdavanja (ili obaveza za novčanim izdavanjima u budućnosti) sa ciljem ostvarivanja prihoda. Rashod je iznos utrošene aktive ili korišćenih usluga u procesu stvaranja prihoda. Dakle, trošak postaje rashod momentom ostvarenja prihoda, tj. u trenutku prodaje proizvoda (usluga). Troškovi nastali u procesu proizvodnje onih proizvoda koji nisu prodati (ili čija proizvodnja još nije dovršena), ostaju u obliku aktive (gotovi proizvodi na skladištu, ili zalihe nedovršene proizvodnje), i ne mogu se tretirati kao rashodi.

Svi troškovi koje preduzeće stvara u toku svog poslovanja, mogu se podeliti na različite načine, i grupisati po raznim kriterijumima. Ovde nećemo baviti teorijom troškova, već će se pažnja posvetiti onoj podeli, koja ima najviše značaja u procesu donošenja menadžerskih odluka.

Da bi se moglo bilo šta proizvoditi, odnosno izvršiti bilo kakva usluga, potrebno je kombinovati osnovne proizvodne elemente:

- predmete rada
- sredstva za rad
- rad
- kapital
- prirodne resurse
- usluge drugih

Svrsishodnim kombinovanjem navedenih osnovnih elemenata proizvodnje, vrši se njihova transformacija u proizvode ili usluge koji se prodaju na tržištu.

Prilikom formiranja finansijskog rezultata, u zavisnosti od obračunskog sistema, troškovi elemenata proizvodnje, grupišu se na različite načine. Po jednom od postojećih sistema, ukupan prihod se

umanjuje za visinu svih navedenih troškova, i na taj način dolazi do rezultata koji se naziva dobit, i koji je, u principu, jednak onome što se u teoriji i praksi Zapadnih zemalja naziva - profit pre oporezivanja. Po metodu "direct-costing", za potrebe izračunavanja finansijskog rezultata, troškovi se grupišu na sledeći način[1]:

- troškovi proizvoda (ili proizvodni troškovi)
- direktan materijal i sirovine
- plate proizvodnih radnika
- opšti troškovi proizvodnog karaktera (amortizacija, održavanje fabričkih zgrada, opreme i mehanizacije, koja je direktno vezana za proizvodnju)
- troškovi perioda (neproizvodni troškovi)
- troškovi prodaje (reklama, plate komercijalnog personala, provizije, rabati itd.)
- administrativni troškovi (plate administrativnog personala, troškovi funkcionisanja ofisa, amortizacija i održavanje administrativnih zdanja i opreme, kamata i drugo)

Troškovi predmeta rada

Ovi troškovi obuhvataju:

- troškove sirovina, kao vrednosni izraz utrošene materijalne supstance u stanju u kom je ona preuzeta iz prirode (bez ikakvog rada na preradi)
- troškove osnovnog materijala, kao vrednosni izraz utrošaka materijalne supstance koja je prerađena u preduzeću, ili kupljena od drugog preduzeća; ovi sirovine i osnovni materijal čine materijalnu supstancu proizvoda
- troškove pomoćnog materijala (boje, lakovi, zakivci i slično); ovaj materijal ne ulazi u supstancu proizvoda, ali je neophodan uslov za njegovu obradu
- troškove energije: pogonske, tehnološke, za kondicioniranje radne sredine
- troškove rezervnih delova
- troškove usluga drugih preduzeća

[1] Neke varijante direct-costing sistema, isključuju prihod od kamate iz ukupnog prihoda, i rashode na ime kamata iz ukupnih rashoda, i tako dolaze do kategorije profita pre oporezivanja i kamata (EBIT - earnings before interest and taxes); ovako dobijenoj kategoriji se dodaje prihod od kamata i oduzima rashod na ime kamata, i tako dobija profit pre oporezivanja.

Troškovi sredstava za rad

U troškove sredstava za rad spadaju:

- troškovi amortizacije osnovnih sredstava
- troškovi tekućeg održavanja
- troškovi investicionog održavanja
- zakup tuđih osnovnih sredstava
- otpis sitnog inventara i alata

Način obračuna amortizacije osnovnih sredstava obrađen je u posebnom poglavlju.

Tekuće i investiciono održavanje

Sposobnost osnovnih sredstava da vrše svoju funkciju umnogome zavisi od njihovog održavanja. Pod tekućim održavanjem podrazumevaju se manje intervencije na osnovnim sredstvima, sa ciljem obezbeđivanja njihovog normalnog funkcionisanja i očuvanja tehničkih karakteristika. Tekuće održavanje može biti preventivno (pregled, merenje, testiranje, kontrola, podmazivanje i sl.) i interventno (popravka kvarova).

Investiciono održavanje se sastoji iz većih intervencija na osnovnim sredstvima, u smislu promene većih i složenijih delova i sklopova, a u cilju produženja korisnog radnog veka sredstva. Tekuće i investiciono održavanje ne menjaju osnovnu namenu osnovnog sredstva.

Zakup tuđih osnovnih sredstava

Preduzeće je ponekad u poziciji da mu povremeno (sezonski) nedostaju pojedina osnovna sredstva, te se menadžeri, da ne bi kupovali mašine, odlučuju da ih zakupe kod drugih firmi. Tehnika odlučivanja o tome da li je isplativije kupiti ili zakupiti osnovno sredstvo obrađena je u pod naslovom "Alternativa lizinga i zakupa", u okviru poglavlja "Faktori koji komplikuju analizu kapitalnih ulaganja".

Troškovi zakupa tuđih osnovnih sredstava, su uglavnom jednaki (fiksni) tokom perioda korišćenja. Oni su značajni zbog toga što predstavljaju primer kada se ukupni fiksni troškovi menjaju sa povećanjem obima proizvodnje.

Primer:

Preduzeće proizvodi 100 komada proizvoda mesečno van sezone, i 200 u sezoni. Fiksni troškovi van sezone su 10.000 dinara mesečno. U dva sezonska meseca firma je zakupila mehanizaciju i za nju plaća 5.000 dinara mesečno.

Mesec	Obim proizvodnje	Fiksni troškovi
1	100	10,000
2	100	10,000
3	200	15,000
4	200	15,000
5	100	10,000

6	100	10,000

Sve dok je porast prihoda od prodaje dodatne količine proizvoda, veći od porasta troškova usled zakupa opreme, isplativo je iznajmiti opremu. U primeru (pod pretpostavkom da je celokupna proizvedena količina prodata), porast prihoda u sezonskim mesecima je, 100%, a troškova 50%.

Otpis sitnog inventara i alata

Pod sitnim inventarom i alatima podrazumevaju se ona sredstva za rad čiji je rok trajanja, u principu, kraći od godinu dana, i čija je vrednost relativno mala. Vrednost ovih sredstava za rad otpisuje se (prenosi na troškove) u visini 50% ili 100% zavisno od vrste, u momentu stavljanja u upotrebu.

Cena rada

Cena rada zaposlenih je ukupan iznos isplaćen za njihove plate, uključujući i poreze i doprinose, što znači - bruto plate. Troškovi plata su veoma značajni iz nekoliko razloga. Prvo, zaposleni su vrlo osetljivi na greške i neregularnosti kod isplete plata, tako da je za održanje dobrog radnog raspoloženja i morala, neophodno da se plate isplaćuju na vreme i tačno. Drugo, obračun plata je pod značajnim uticajem države u smilsu obračuna i plaćanja raznih poreza i doprinosa. Na kraju, visina isplaćenih zarada i odgovarajućih poreza i doprinosa, kod većine preduzeća ima značajan uticaj na profit. Iako stepen značaja ovih troškova varira od jednog do drugog preduzeća, nije neobično da firma potroši oko jedne trećine svog prihoda na bruto plate.

Cena kapitala

Kapital preduzeća se formira iz različitih izvora finansiranja, te i njegova cena varira u zavisnosti od vrste, mesta i uslova pod kojima se dolazi do novih izvora. Dugoročnim izvorima finansiranja smatraju se:

- obične akcije (ili ulozi)
- neraspoređeni profit
- privilegovane akcije
- obveznice
- dugoročne obaveze
- drugi dugoročni izvori

Troškovi nastali pre formiranja preduzeća

Nije mali broj ekonomista i menadžera koji gube iz vida troškove koji nastaju pre, odnosno prilikom, formiranja preduzeća. Ovi, takozvani osnivački troškovi, sastoje se iz:

- troškova advokatskih usluga, raznih taksi, i drugih izdataka neophodnih za dobijanje rešenja o osnivanju firme
- troškova prikupljanja kapitala
- cene anagažovanog kapitala
- ulaganja u istraživanje tržišta, razvoj proizvoda, ideja i sl.
- troškova registracije patenata i dobijanja licenci

Druga vrsta troškova nastaje kada je preduzeće formalno-pravno osnovano, ali još nije faktički počelo sa radom. Ovde se misli pre svega na:

- troškove izbora i osposobljavnja kadrova
- troškove tehničko-tehnološkog organizovanja procesa rada
- druge troškove koji se javljaju od slučaja do slučaja

Ovi troškovi se ne mogu direktno dovesti u vezu sa delatnošću preduzeća, te se oni razgraničavaju na veći broj godina, i na taj način opterećuju učinke (proizvode ili usluge).

Troškovi koji nastaju po likvidaciji preduzeća

Čak i kada preduzeće, iz bilo kojih razloga, prestane sa radom, ono proizvodi određene troškove. Oni se odnose na sprovođenje postupka zatvaranja (likvidacije) firme, i obuhvataju:

- troškove vršenja pravnih i drugih poslova oko prestanka rada
- troškove izveštavanja poslovnih partnera i javnosti o prestanku rada
- troškove prodaje imovine
- troškove plata ljudi koji sprovode postupak likvidacije
- druge troškove likvidacionog postupka

Svi ovi troškovi podmiruju se iz likvidacione mase, odnosno novca koji se dobije prodajom imovine i prava preduzeća. Iz likvidacione mase prvo se podmiruju obaveze prema državi, zatim prema poveriocima (kreditori i dobavljači), a preostali deo raspodeljuje se vlasnicima, srazmerno njihovom učešću u kapitalu. Ukoliko likvidaciona masa nije dovoljna da se izmire sve obaveze, ovi troškovi se socijalizuju i padaju na teret društva. To je razlog zbog koga se visina minimalnog kapitala propisuje zakonom.

Amortizacija osnovnih sredstava

Uvod

Osnovnim sredstvima se naziva onaj deo imovine (aktive) koji je dugoročno vezan za preduzeće, i čija je osnovna namena da učestvuje u proizvodnji, a ne da bude prodat. U ovu grupu sredstava ulaze: zemljište, zgrade, fabričke hale, oprema, mehanizacija, šume, dugoročni zasadi, i drugo. Ova sredstva mogu biti i u nematerijalnom obliku, kao na primer patenti, licence, prava, goodwill i tako dalje.

Kako vreme prolazi, sva osnovna sredstva (osim zemljišta) gube svoju sposobnost da proizvode ili učestvuju u pružanju usluge, jer se troše i stare. Saglasno tome, iznos smanjenja njihove vrednosti prenosi se na troškove i uključuje u cenu proizvoda. Ovaj proces se naziva - amortizovanje. Faktori koji utiču na smanjenje korisnosti osnovnih sredstava mogu se podeliti u dve grupe:

- fizički (zbog habanja u procesu proizvodnje, ili dejstva prirodnih sila)
- funkcionalni (zastarevanje usled tehničkog progresa)

Postoji nekoliko metoda obračuna amortizacije:

- ravnomerno (linearno) otpisivanje
- metod količine proizvedenih proizvoda
- metod dvostruko opadajućeg ostatka

- metod zbir broja godina

Ravnomerno (linearno) otpisivanje

Ravnomerni metod obračuna amortizacije obezbeđuje prenošenje na troškove jednakog iznosa tokom životnog veka sredstva. Stopa amortizacije kod ovog metoda izračunava se na sledeći način:

Sa=100%/Bg

gde je Sa=stopa amortizacije, a Bg= broj godina životnog veka prema tehničkim karakteristikama.

Izračunavanje godišnjeg iznosa amortizacije prikazano je sledećim primerom.

Nabavna vrednost osnovnog sredstva je 50.000 dinara. Procenjeni životni vek je 5 godina. Stopa amortizacije iznosi Sa=100%/5=20% godišnje, a iznos amortizacije (Am) je Am=50.000 x 20%=10.000 dinara godišnje.

Ako se u računicu uključi pretpostavka da će ovo sredstvo, po isteku procenjenog korisnog životnog veka, moći još da se koristi, tj. da će imati određenu vrednost (takozvani ostatak vrednosti ili rezidualnu vrednost) u visini od 5.000 dinara, onda je iznos godišnje amortizacije Am=(50.000-5.000) x 20%=9.000 dinara.

Ovaj metod široko se primenjuje u praksi zbog svoje jednostavnosti.

Nabavna vrednost osnovnog sredstva	125,000
Ostatak vrednosti osnovnog sredstva	0
Procenjeni životni vek (u godinama)	8
Godišnji iznos amortizacije	15,625

Funkcionalni metod

Kod funkcionalnog metoda (metoda količine proizvedenih proizvoda), iznos amortizacije zavisi od korišćenja osnovnog sredstva. Životni vek se ovde izražava, ne brojem godina, već jedinicama proizvodnog kapaciteta (brojem komada, kilometrima, satima itd.).

Primer:

Nabavna vrednost je 50.000 dinara, a radni vek 10.000 sati.

Am=50.000/10.000=5 dinara po satu

Ako je mašina korišćena 2.300 sati u toku godine, onda je iznos amortizacije

Am=2.300 x 5=11.500 dinara

Kada se doda pretpostavka o ostatku vrednosti od 5.000 dinara, godišnja amortizacija je

Am=(50.000-5.000)/10.000=4,5 dinara po satu, odnosno

Am=2.300 x 4,5=10.350 dinara

U slučaju promene intenziteta korišćenja sredstva, ovaj metod daje preciznije rezultate nego pravolinijski, jer pravilnije opterećuje troškove perioda.

Nabavna vrednost osnovnog sredstva	84,000
Ostatak vrednosti osnovnog sredstva	0

Procenjeni životni vek (komada, kg, čas itd)	48,000
Godišnja proizvodnja (komada, kg, čas itd)	6,000
Iznos amortizacije po jedinici	2
Godišnji iznos amortizacije	10,500

Metod dvostruko opadajućeg ostatka

Da bi se odredila visina godišnje stope amortizacije, kod metoda dvostruko opadajućeg ostatka prvo se primenjuje ravnomerni metod. Tako dobijena stopa množi se sa 2, a zatim sve to sa neotpisanom vrednošću sredstva (razlikom između nabavne vrednosti i kumulativne amortizacije).

Formula za izračunavanje je

Am=(2 x Sa) x (Nv - Akum)

gde je Am=iznos godišnje amortizacije; Sa=godišnja stopa amortizacije; Nv=neotpisana vrednost sredstva; Akum=kumulativna amortizacija od prve godine (tzv. otpisana vrednost).

Primer:

Nv=50.000 dinara

Sa=20%

Visina amortizacije iznosi:

u prvoj godini

Am=(2 x 20%) x (50.000-0)=20.000

u drugoj godini

Am=(2 x 20%) x (50.000-20.000)=12.000

u trećoj godini

Am=(2 x 20%) x (50.000-32.000)=7.200

u četvrtoj godini

Am=(2 x 20%) x (50.000-39.200)=4.320

u petoj godini

Am=(2 x 20%) x (50.000-43.520)=2.592

Nabavna vrednost osnovnog sredstva	50,000
Ostatak vrednosti osnovnog sredstva	0
Procenjeni životni vek (u godinama)	5
Godina za koju se izračunava amortizacija	2
Godišnji iznos amortizacije	12,000

Metod zbira broja godina

Metod zbir broja godina se tako naziva jer se u imeniocu formule koristi zbir svih godina celokupnog životnog veka osnovnog sredstva. Kao brojilac se pojavljuje broj godina koji je ostao do kraja korisnog životnog veka sredstva. Formula za izračunavanje amortizacije primenom ovog metoda je

Am=(k/m) x Nv

gde je k=broj godina ostalih do kraja korisnog životnog veka sredstva; m=zbir broja godina celog životnog veka sredstva; Nv=nabavna vrednost sredstva.

S obzirom da je, u našem primeru, broj godina 5, onda je

m=5+4+3+2+1=15

Za prvu godinu k=5, te je amortizacija

Am=(5/15) x 50.000=16.667

Za drugu godinu, k=5-1=4, a amortizacija

Am=(4/15) x 50.000=13.333

Za treću godinu, k=5-2=3, a amortizacija

Am=(3/15) x 50.000=10.000

Za četvrtu godinu, k=5-3=2, a amortizacija

Am=(2/15) x 50.000=6.667

Za petu godinu, k=5-4=1, a amortizacija

Am=(1/15) x 50.000=3.333

Ako se prethodnom obračunu doda pretpostavka o rezidualnoj vrednosti od 5.000 dinara, onda se formula modifikuje tako što se od nabavne vrednosti oduzima ovaj iznos, odnosno

Am=(k/m) x (Nv-Rv)

gde je Rv=rezidualna vrednost.

Nabavna vrednost osnovnog sredstva	50,000
Ostatak vrednosti osnovnog sredstva	0
Procenjeni životni vek (u godinama)	5
Godina za koju se izračunava amortizacija	2
Godišnji iznos amortizacije	13,333

Amortizacija u inflaciji

U uslovima porasta opšteg nivoa cena - inflacije, dolazi do erozije svih vrednosno izraženih kategorija. Drugim rečima, u periodima obezvređivanja novca, 100 dinara na početku vredi manje nego 100 dinara na kraju godine. To znači da su nominalno jednaki iznosi na početku i na kraju perioda, realno različiti. S obzirom da je osnovni cilj amortizacije da obezbedi adekvatnu zamenu osnovnih sredstava, jasno je da, u uslovima inflacije, ovaj cilj nije moguće ostvariti bez korekcija u načinu obračuna. Zbog toga se pribegava procesu revalorizacije. To je računski postupak svođenja vrednosnih izraza (u inflaciji) na njihovu realnu vrednost. Pretpostavimo, ilustracije radi, da je 1. januara preduzeće kupilo

mašinu za 1.000 dinara. Ako je u periodu do 31. decembra inflacija iznosila 20%, to znači da će ista takva nova mašina na ovaj dan koštati 1.200 dinara. Već iz ovog primera vidi se da preduzeće amortizacijom neće moći da obezbedi zamenu ove mašine, jer mu po isteku prve godine nedostaje 200 dinara. Doda li se ovome i (realna) pretpostavka da će inflacije biti i u narednoj, godini, to znači da će se vrednost ove mašine realno smanjivati, i neophodnost revalorizacije (ponovne procene vrednosti) je više nego očigledna. Ovaj postupak ilustrovaćemo sledećim primerom.

Primer:

Nabavna vrednost osnovnog sredstva je 100.000 dinara, životni vek 5 godina, način obračuna amortizacije - pravolinijski. Naredna tabela prikazuje vrednost osnovnog sredstva i iznos amortizacije za svaku godinu.

Stopa amortizacije iznosi 100%/5 godina=20% godišnje, a godišnji iznos amortizacije je 100.000 x 20%=20.000 dinara.

Godina	Osnovica za amortizaciju	Iznos amortizacije	Sadašnja vrednost
1	100	20	80
2	80	20	60
3	60	20	40
4	40	20	20
5	20	20	0
Svega:		100	

Da nema inflacije (apstrahujući druge faktore koji utiču na promenu cene proizvoda), ovo osnovno sredstvo bi po isteku 5 godina i dalje koštalo 100.000 dinara, te bi se od iznosa amortizacije mogla kupiti isto takvo. Pretpostavka o nepostojanju inflacije je, međutim, potpuno nerealna, budući da do promene nivoa cena dolazi i u najstabilnijim privredama u svetu (naravno, inflacija u ovim zemljama je umerena, i kreće se rasponu od 1% do 10% godišnje).

Recimo da je inflacija u svakoj od 5 godina iznosila po 15%. To znači da, prilikom obračuna amortizacije, osnovicu za obračun (neotpisanu vrednost) na kraju svake godine treba uvećati za 15% (tj. koeficijent revalorizacije je 1.15). Na taj način, prethodna tabela ima nešto izmenjenu formu.

God.	Osnovica za amortizaciju	Iznos amortizacije	Revalorizov. osnovica	Revalorizov. amortizacija	Kumulativna amortizacija	Sadašnja vrednost
1	100,000	20,000	115,000	23,000	23,000	92,000
2	92,000	20,000	105,800	26,450	49,450	79,350
3	79,350	20,000	91,253	30,418	79,868	60,835
4	60,835	20,000	69,960	34,980	114,848	34,980
5	34,980	20,000	40,227	40,227	155,075	0

U momentu nabavke, vrednost osnovnog sredstva je 100,000 dinara. Po isteku prve godine, ovu nabavnu vrednost treba umanjiti za iznos amortizacije od 20,000. Međutim, pošto je uneta pretpostavka postojanja inflacije, i nabavnu vrednost i iznos amortizacije treba revalorizovati istim koeficijentom (1.15), tako da revalorizovana nabavna vrednost iznosi (100,000 x 1.15) = 115,000

dinara, a revalorizovana amortizacija (20,000 x 1.15) = 23,000. Na taj način dobija se sadašnja (neotpisana) vrednost posle prve godine u visini od (115,000-23,000) = 92,000 dinara, i ona predstavlja osnovicu za obračun amortizacije u drugoj godini.

Na kraju druge godine, takođe, treba revalorizovati osnovicu (92,000 x 1.15) = 105,800 i amortizaciju (23,000 x 1.15) = 26,450. Kada se od revalorizovane osnovice oduzme kumulativna amortizacija (23,000 + 26,450) = 49,450 dobija se sadašnja, to jest neotpisana vrednost na kraju ove godine (105,800 - 49,450)= 79,350. Na isti način vrši se obračun i za ostale godine. Potvrda ispravnosti kalkulacije je to što je po isteku 5 godina, sredstvo potpuno amortizovano (sadašnja vrednost mu je nula).

Ovaj obračun dodatno se komplikuje uključivanjem više vrsta osnovnih sredstava koja imaju različite stope za amortizaciju, i kada je inflacija u svakoj godini različita

Vrste troškova

Svi troškovi koje preduzeće stvara u toku svog poslovanja, mogu se podeliti na različite načine, i grupisati po raznim kriterijumima. Ovde nećemo baviti teorijom troškova, već će se pažnja posvetiti onoj podeli, koja ima najviše značaja u procesu donošenja menadžerskih odluka.

Troškovi preduzeća različito reaguju na promene obima proizvodnje. Visina nekih troškova ostaje nepromenjena pri porastu ili padu obima proizvodnje, i oni se nazivaju Fiksni troškovi. Primer za ovu vrstu troškova su: amortizacija osnovnih sredstava, kamata na kredite, troškovi osiguranja, troškovi administracije itd.

Visina druge vrste troškova, menja se sa promenom obima proizvodnje. Ovi troškovi nazivaju se Varijabilni troškovi. Primer varijabilnih troškova su: troškovi materijala za izradu, plate radnika u proizvodnji i dr.

Dakle, ukupni troškovi preduzeća predstavljaju zbir fiksnih i varijabilnih troškova.

Troškovi predstavljaju osnovu za izračunavanje (kalkulaciju) cene proizvoda. Poveznost troškova i cena ogleda se u tome što svaki od elemenata proizvodnje ima svoju cenu, tako da ona u proizvodnji postaje trošak za preduzeće. U momentu kada preduzeće "iznese" svoj proizvod na tržište, ono mu određuje prodajnu cenu na bazi svojih troškova i uračunate dobiti.

Zakonitosti u ponašanju osnovnih vrsta troškova ispitaćemo posmatranjem:

- troškova u masi (ukupnih troškova određene vrste)
- troškova po jedinici proizvoda (prosečnih troškova određene vrste)
- odnosa diferencijalnih i prosečnih troškova
- koeficijenta reagibilnosti

Fiksni troškovi

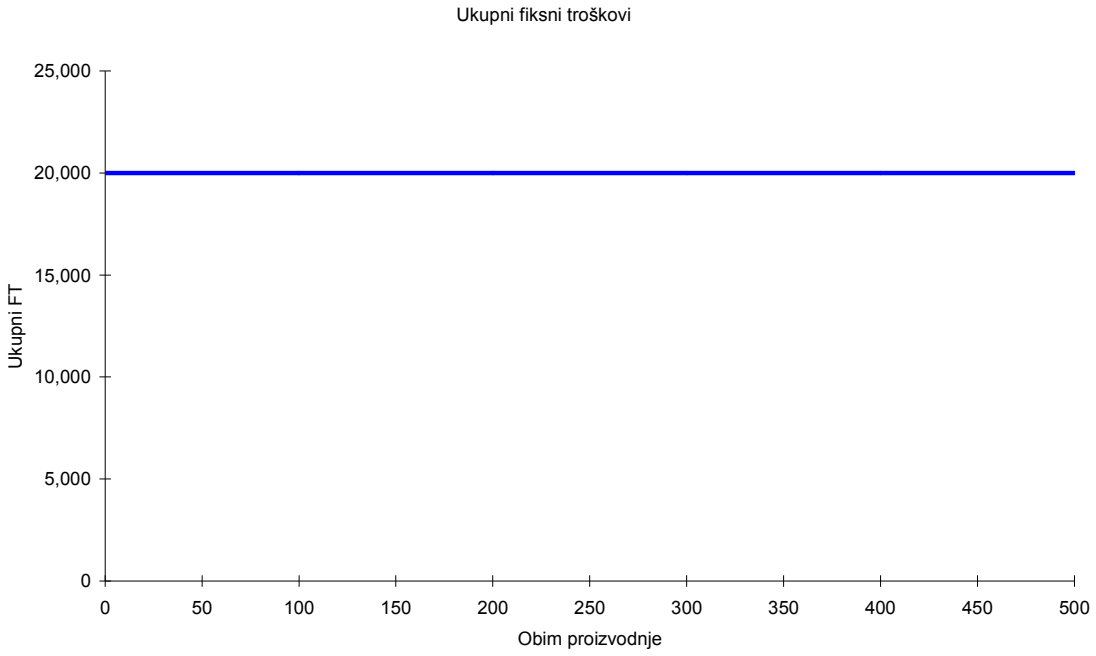
Apsolutno fiksni troškovi

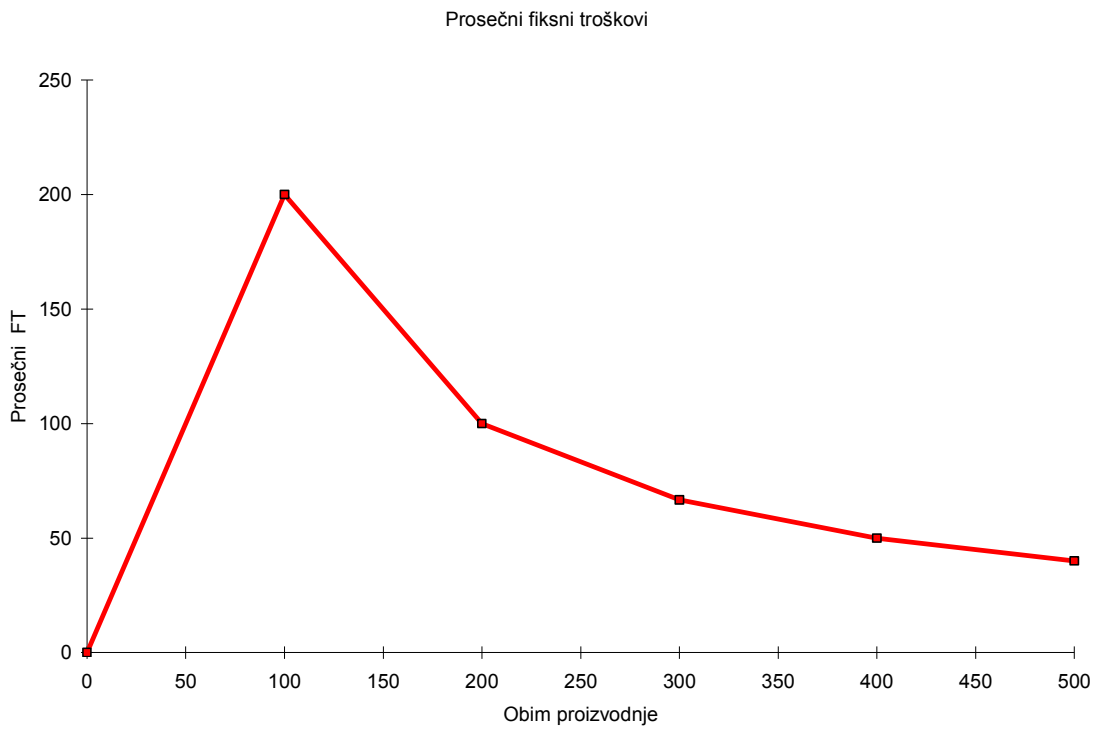
Fiksni troškovi su oni čija je osnovna osobina da ne reaguju na promene u obimu proizvodnje, tj. stepena iskorišćenja kapaciteta. Najveći deo fiksnih troškova nastaje zbog toga što preduzeće raspolaže određenim potencijalom za proizvodnju.

Primer:

Obim proizvodnje (Q), ukupni fiksni troškovi (FT) i prosečni fiksni troškovi (PFT) dati su u tabeli:

Q	FT	PFT
0	20,000	-
100	20,000	200
200	20,000	100
300	20,000	67
400	20,000	50
500	20,000	40





Iz numeričkog i grafičkog prikaza, očigledno je zašto su fiksni troškovi dobili takav naziv. Prosečni fiksni troškovi izračunati su tako što je visina ukupnih fiksnih troškova za određeni obim proizvodnje, podeljena sa proizvedenom količinom proizvoda. Kod ovih troškova vidno je izražen njihov pad sa porastom proizvodnje.

Diferencijalni (ili dopunski) fiksni troškovi predstavljaju promenu ukupnih fiksnih troškova u odnosu na promenu obima proizvodnje. U našem primeru, diferencijalni fiksni troškovi (DFT) iznose:

Q	FT	DFT
0	20000	-
100	20000	0
200	20000	0
300	20000	0
400	20000	0
500	20000	0

Diferencijalni fiksni troškovi iznose 0, što se moglo zaključiti iz njihove definicije, i što pokazuje da se visina ukupnih fiksnih troškova ne menja, promenom obima proizvodnje.

Koeficijent reagibilnosti predstavlja procentualnu promenu troškova u odnosu na procentualnu promenu obima proizvodnje. Formula za njegovo izračunavanje sledi:

$$Kr = \frac{\%\Delta UT}{\%\Delta Q}$$

gde je "Kr"-koeficijent reagibilnosti; %ΔUT-procentualna promena ukupnih (u ovom slučaju fiksnih) troškova;"%ΔQ"- procentualna promena obima proizvodnje.

U našem primeru, Kr iznosi:

za promenu obima proizvodnje sa 100 na 200

%ΔUT=0%

%ΔQ=100%

Kr=0

za promenu obima proizvodnje sa 400 na 500

%ΔUT=0%, %ΔQ=25%, a Kr=0

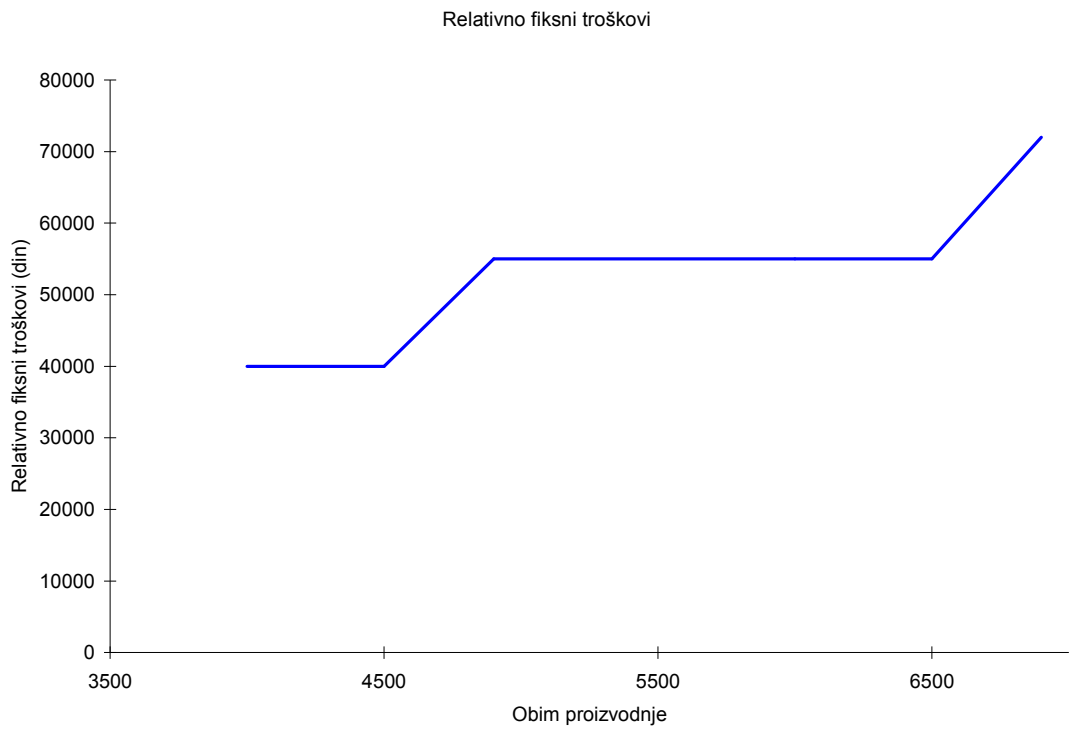
Relativno fiksni troškovi

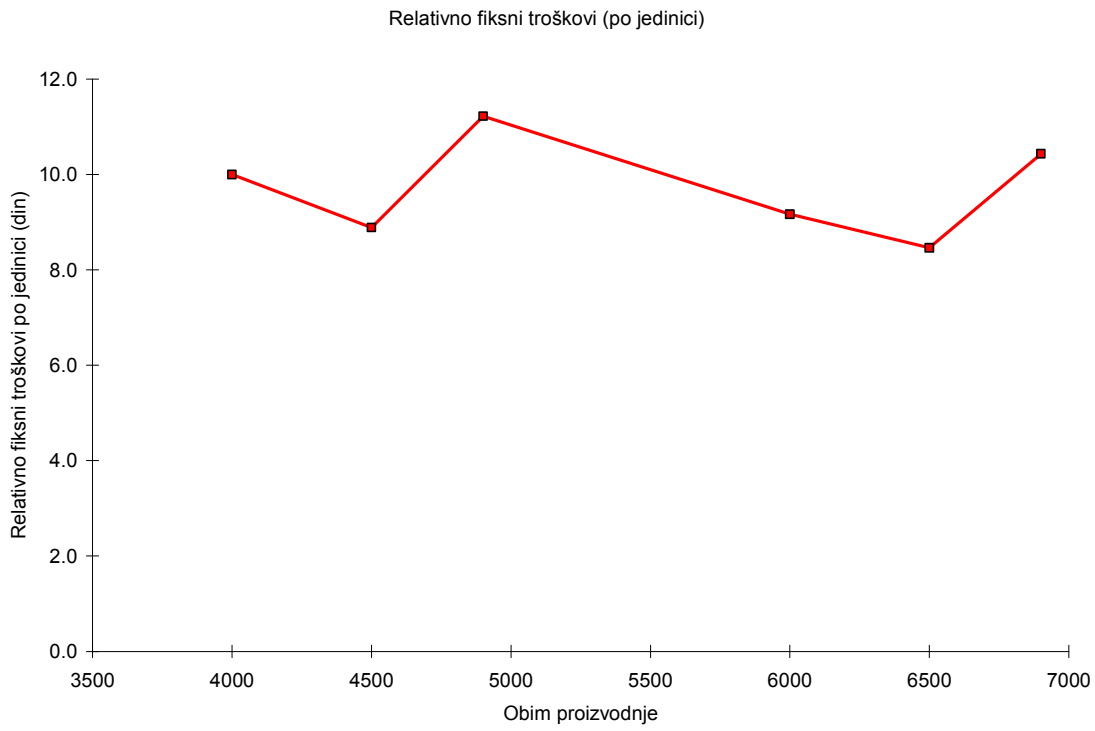
U ponašanju fiksnih troškova postoji izuzetak, odnosno slučaj kada se oni mogu promeniti sa porastom proizvodnje. Radi se, naime, o otklanjanju uskog grla u proizvodnji kupovinom dodatne opreme. Ova kupovina izaziva trenutni porast fiksnih troškova, koji se, posle toga ustaljuju na novom nivou.

Primer:

U narednoj tabeli dati su podaci o obimu proizvodnje i fiksnim troškovima za period od 6 godina. U trećoj i šestoj godini kupljene su nove mašine i uključene u proces proizvodnje.

Godina	Q	FT	PFT
1	4000	40000	10.00
2	4500	40000	8.89
3	4900	55000	11.22
4	6000	55000	9.17
5	6500	55000	8.46
6	6900	72000	10.43





Diferencijalni fiksni troškovi (DFT) iznose:

God.	Q	FT	DFT
1	4000	40000	-

God.	Q	FT	DFT
2	4500	40000	0
3	4900	55000	37.5
4	6000	55000	0
5	6500	55000	0
6	6900	72000	42.5

Porast fiksnih troškova u savremenoj privredi

Dok se proizvodnja obavljala u zanatskim preduzećima u kojima za nju nisu bile potrebne velike investicije u osnovna sredstva, fiksni troškovi su bili minimalni. Nagli razvoj tehnike, koji se naročito ispoljava u usavršavanju postojećih i pronalaženju novih, tehnički boljih mašina i postrojenja, doveo je do racionalizacije i povećanja proizvodnje, uz znatno niže troškove. Međutim, mehanizacija i automatizacija proizvodnje rezlutirala je promenom strukture troškova. Zamenjujući manuelni ljudski rad, mašine i automati uticali su na smanjenje onog dela varijabilnih troškova koji se odnosio na plate proizvodnih radnika, i u isto vreme doveli do porasta dela fiksnih troškova (amortizacije).

Značajan uticaj na porast fiksnih troškova u savremenoj privredi ima činjenica da tehnički progres dovodi do ubrzanog zastarevanja (pre svega ekonomskog) postojećih mašina. Naime, novi pronalasci koji su u pogonu produktivniji od postojećih mašina, znatno smanjuju njihovu vrednost.

Zbog same tehnološke strukture proizvodnog procesa, u mnogim industrijskim granama, proizvodnja je jedino i moguća u visoko mehanizovanim i automatizovanim preduzećima. Tipičan primer ovih grana su elektroprivreda, hemijska i naftna industrija. Od svih industrijskih preduzeća, u hidrocentralama je stepen automatizacije najviši, iz čega sledi da u strukturi troškova proizvodnje preovlađuju fiksni troškovi.

Varijabilni troškovi

Uvod

Varijabilni troškovi su oni koji se menjaju u istom smeru sa promenom obima proizvodnje, što znači da, ako proizvodnja raste, i ovi troškovi se povećavaju, i obrnuto, ako obim proizvodnje opada, i oni se smanjuju.

Međutim, neki varijabilni troškovi se povećavaju brže od porasta obima proizvodnje, i oni se nazivaju Progresivno varijabilni troškovi. Primeri ovih troškova su: uvođenje prekovremenog rada, troškovi redovnog održavanja kod preopterećenih mašina, neusklađenost proizvodnje i prodajne službe, što izaziva dopunske troškove zbog napora da se proizvodi realizuju, i dr.

Druga vrsta varijabilnih troškova, povećava se sporije od porasta obima proizvodnje, i oni se nazivaju Degresivno varijabilni troškovi. Primer ovih troškova je, recimo, trošak pogonskog goriva (elektro-energije, nafte) koje pokreće mašine. Kod nedovoljnog korišćenja ovih mašina, smanjenje učinka rezultira smanjenjem troškova, ali u manjoj meri zbog praznih hodova, češćeg uključivanja i isključivanja i sl.

Na kraju, Proporcionalno varijabilni troškovi, povećavaju se i smanjuju srazmerno porastu ili padu obima proizvodnje. U ovu grupu spadaju troškovi materijala za izradu i plate direktnih radnika u proizvodnji.

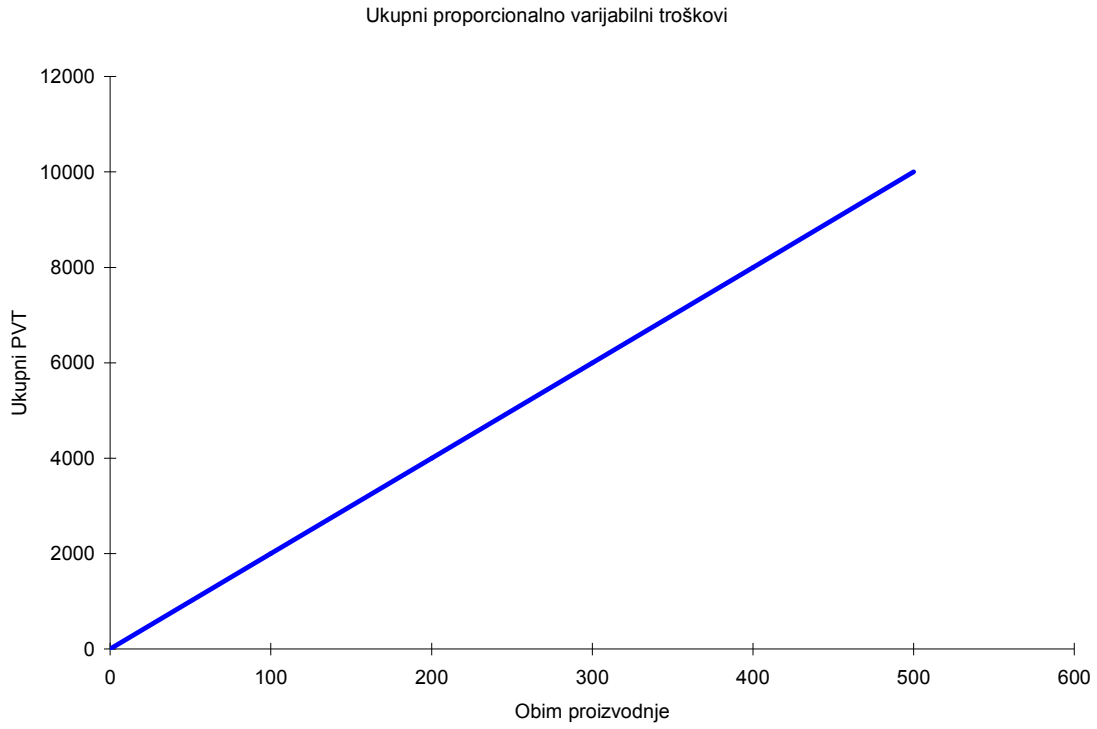
U nastavku ćemo analizirati ponašanje svake od pomenutih vrsta varijabilnih troškova.

Proporcionalno varijabilni troškovi

Primer:

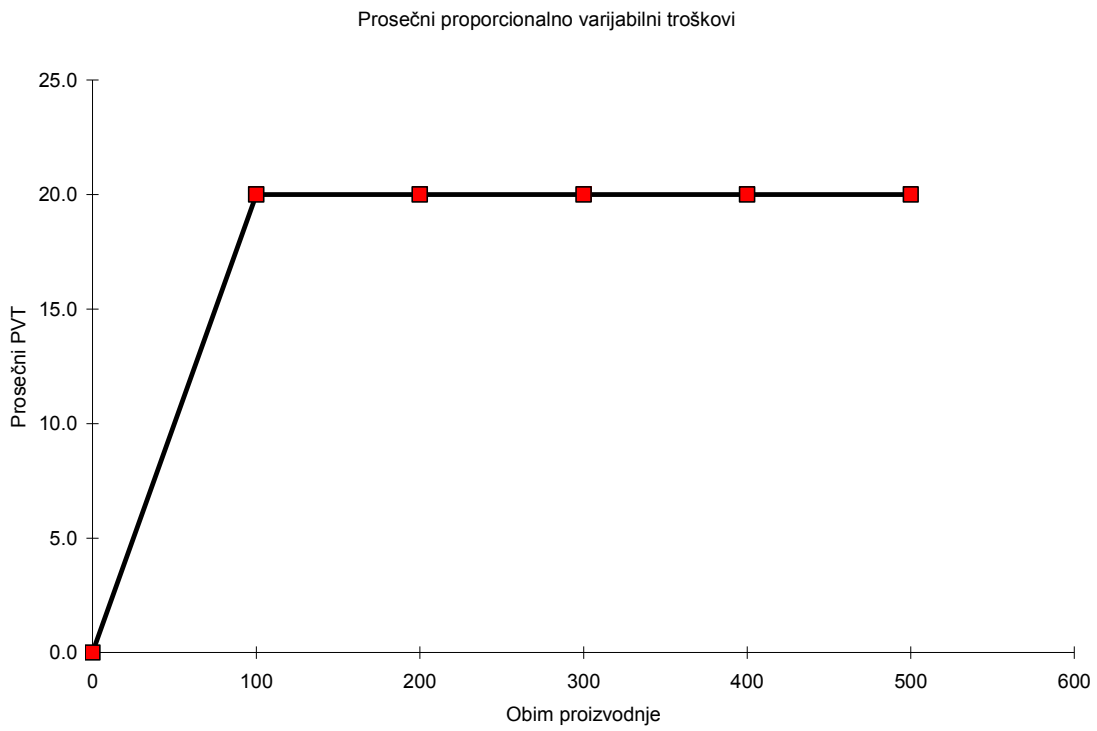
U sledećoj tabeli dati su podaci o obimu proizvodnje (Q) i ukupnim (UPVT) i prosečnim proporcionalnim varijabilnim troškovima (PPVT):

Q	UPVT	PPVT
0	0	-
100	2000	20.0
200	4000	20.0
300	6000	20.0
400	8000	20.0
500	10000	20.0



Ukupni proporcionalno varijabilni troškovi rastu u istoj proporciji kao i obim proizvodnje, pa se zato uvek na grafikonu prikazuju pravom linijom koja polazi iz ishodišta (od nule) na X-osi, bez obzira na ugao koji sa njom zatvara.

Prosečni proporcionalno varijabilni troškovi su po jedinici proizvoda konstantni, te su na grafikonu predstavljeni linijom koja je paralelna sa X-osom.



Koeficijent reagibilnosti ovih troškova uvek iznosi 1.

Primer:

Ako su prosečni proporcionalno varijabilni troškovi i odgovarajući obim proizvodnje prikazani u narednoj tabeli, izračunati ukupne proporcionalno varijabilne troškove i grafički prikazati.

Q	PPVT
0	0
1000	6000
2000	6000
3000	6000
4000	6000
5000	6000

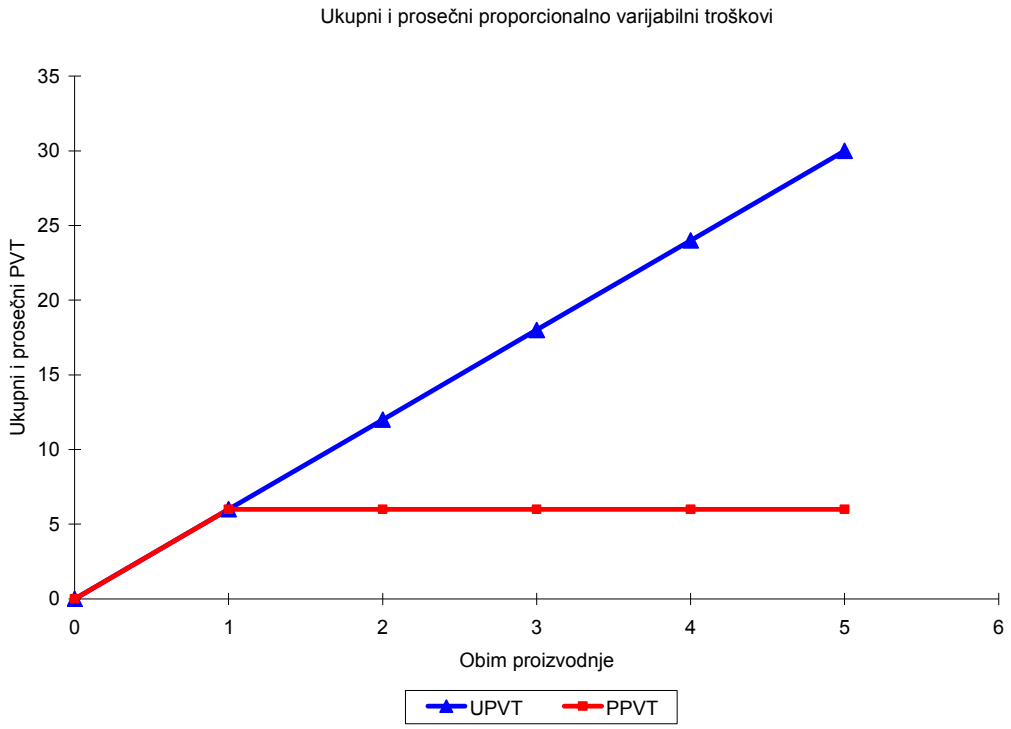
Rešenje:

Ukupne proporcionalno varijabilne troškove dobićemo kada obim proizvodnje pomnožimo sa prosečnim troškovima, dakle

Q	PPVT	UPVT (u 000)
0	0	0
1000	6000	6000

2000	6000	12000
3000	6000	18000
4000	6000	24000
5000	6000	30000

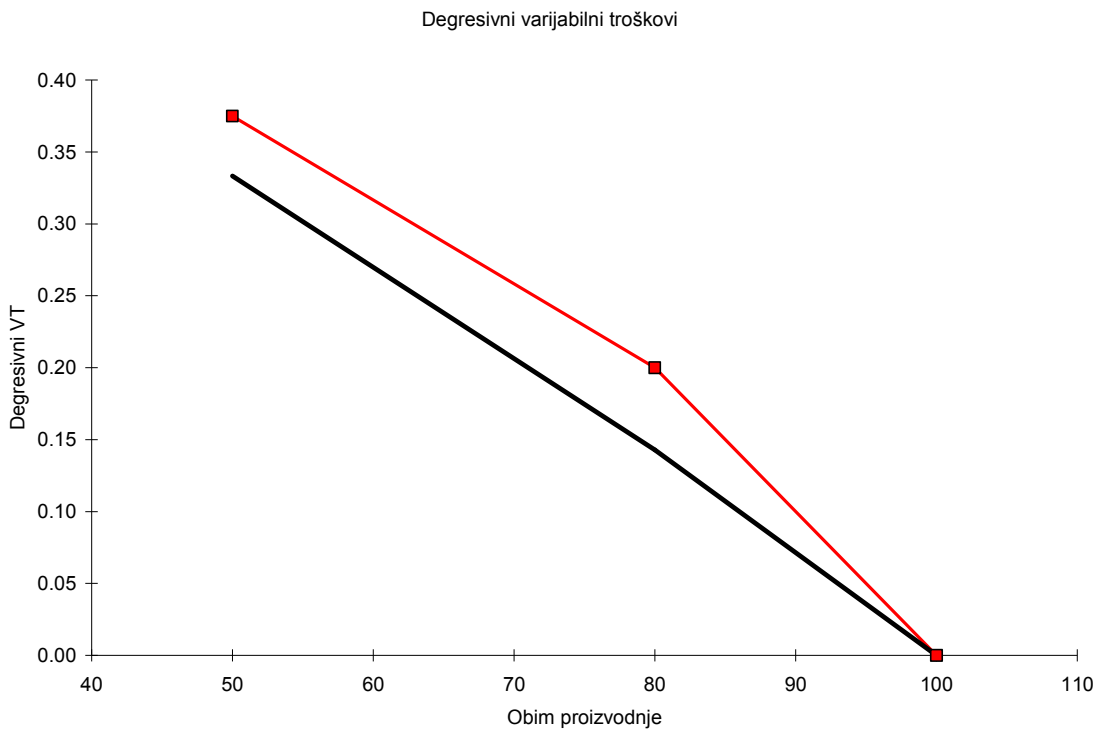
Grafički prikaz sledi:



Degresivno varijabilni troškovi

Ako uzmemo u razmatranje samo potrošnju električne energije za pogon mašine na kojoj se proizvodi određeni proizvod, mogao bi se taj trošak na prvi pogled smatrati proporcionalnim troškom. Međutim, ispitivanja su pokazala sledeće: maksimalni dnevni učinak iznosi 100 komada, cena električne energije je 2 dinara za 1kWh.

Učinak	Utrošak elektro enerije u kWh	Trošak elektro energije	% pada proizvodnje	% pada trškova el. energije
100	700	1400	-	-
80	600	1200	20.0%	14.3%
50	400	800	37.5%	33.3%



Primer:

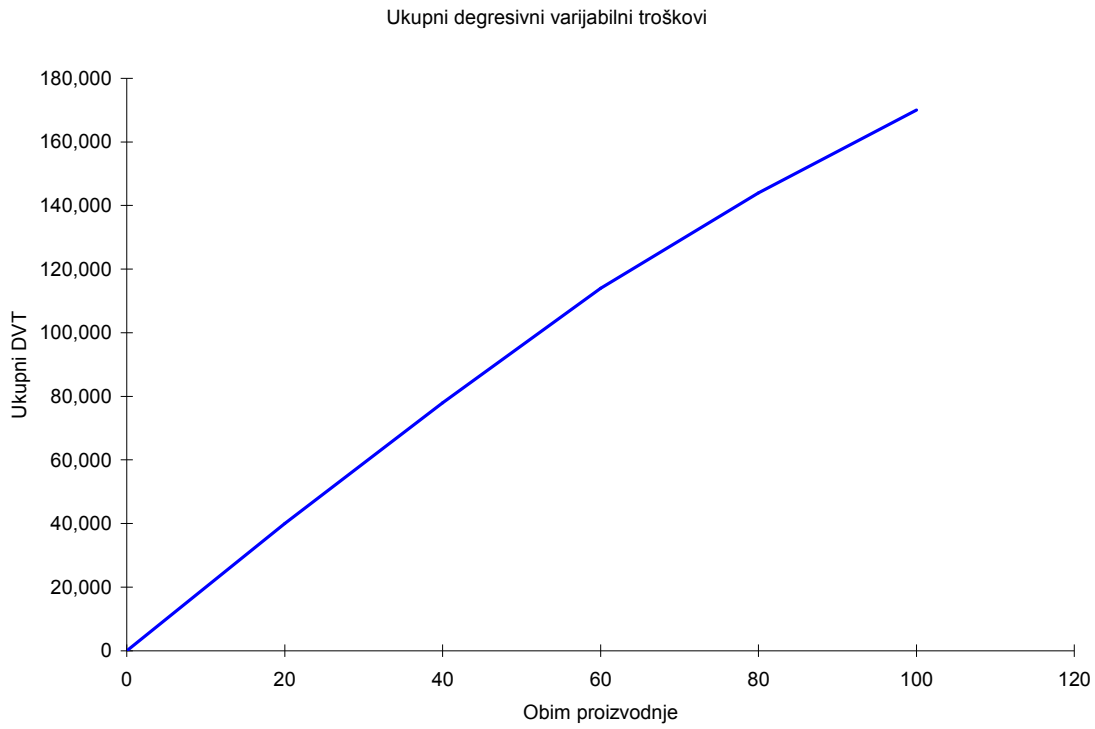
U tabeli su dati obim proizvodnje (Q) i ukupni degresivni varijabilni troškovi (UDVT). Treba izračunati prosečne degresivne varijabilne troškove (PDVT) i sve to grafički prikazati.

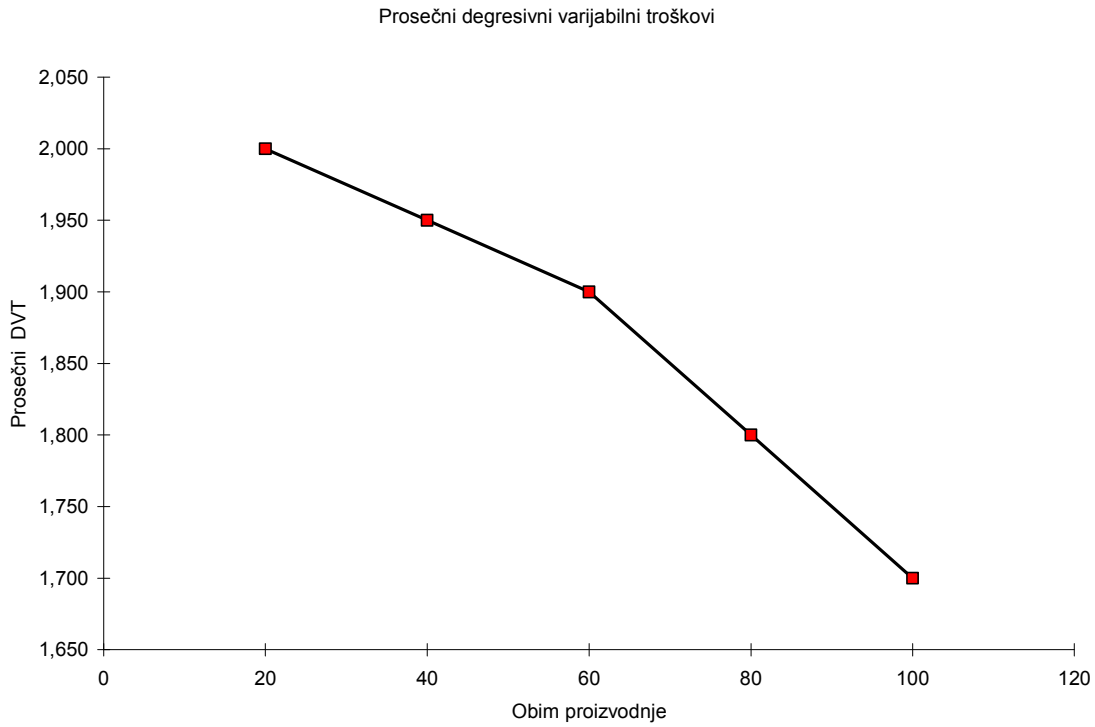
Q	UDVT
0	0
20	40000
40	78000
60	114000
80	144000
100	170000

Prosečni DVT iznose:

Q	UDVT	PDVT
0	0	-
20	40000	2000
40	78000	1950
60	114000	1900
80	144000	1800

100	170000	1700





Diferencijalni DVT za obim proizvodnje između 60 i 80 iznose:

114000 - 78000 = 36000

tj.

36000 / 20 = 1800

Koeficijent reagibilnosti za ovaj sloj iznosi

Kr = 0.92

Uzmimo za primer još jedan sloj

Q	UPgVT	PPgVT
80	144000	1800
100	170000	1700

Diferencijalni DVT za obim između 80 i 100 iznose:

170000 - 144000 = 26000 tj.

26000 / 20 = 1300

Koeficijent reagibilnosti za ovaj sloj iznosi

Kr = 0.72

Dakle, diferencijalni troškovi uvek su manji od prosečnih degresivnih troškova, a koeficijent reagibilnosti kreće se u granicama između 0 i 1.

Progresivno varijabilni troškovi

Progresivno varijabilni troškovi su oni varijabilni troškovi koji rastu brže od nego što raste obim proizvodnje. Pojava ovih troškova, obično je znak nekih neusklađenih odnosa u proizvodnom procesu.

Progresiju troškova najčešće izazivaju uska grla u proizvodnji i realizaciji. Tipični primeri ove vrste troškova su uvođenje prekovremenog rada, troškovi redovnog održavanja kod preopterećenosti kapaciteta, neusklađenost proizvodnog kapaciteta i prodajne službe, što izaziva dopunske troškove u prodaji da bi se proizvodi realizovali (istraživanje tržišta, reklama, veće premije, rabati itd.).

Primer:

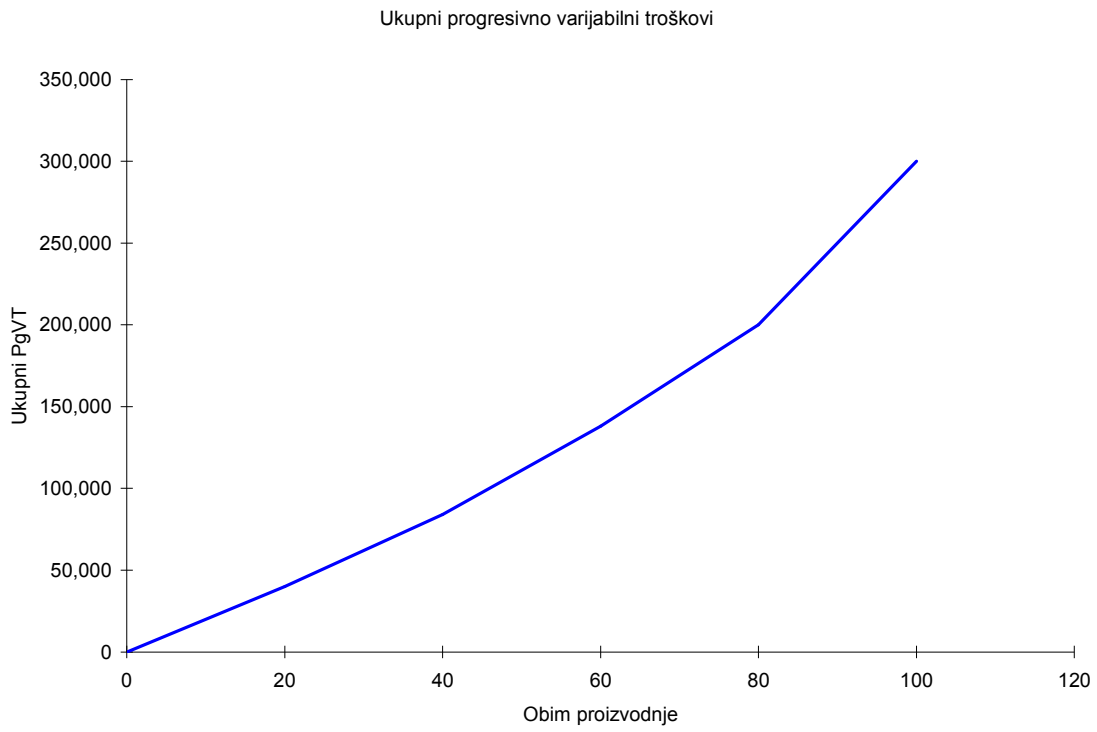
U sledećoj tabeli dati su podaci o obimu proizvodnje i visini progresivno varijabilnih troškova.

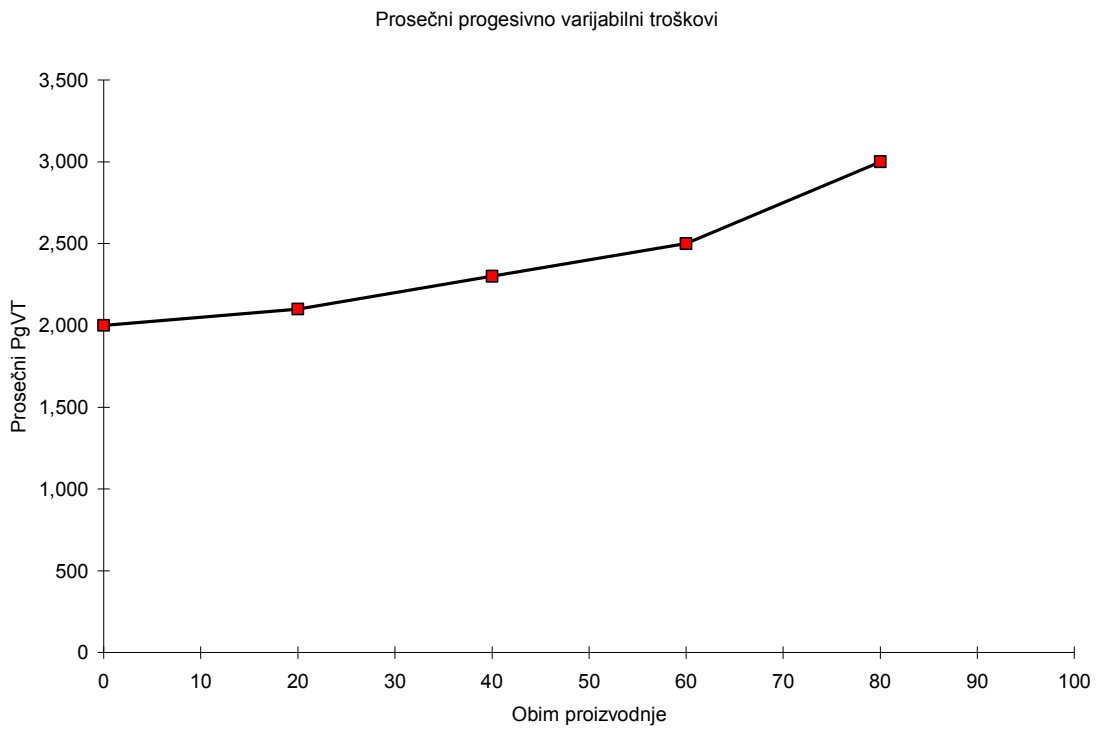
Q	UPgVT
0	0
20	40000
40	84000
60	138000
80	200000
100	300000

Prosečni progresivno varijabilni troškovi iznose:

Q	UPgVT	PPgVT

0	0	-
20	40000	2000
40	84000	2100
60	138000	2300
80	200000	2500
100	300000	3000





Uz porast obima proizvodnje, progresivno varijabilni troškovi rastu brže, a sa padom obima proizvodnje, oni opadaju brže. Ostale zakonitosti mogu se najbolje uočiti, ako već navedene podatke posmatramo u pojedinim slojevima.

Q	UPgVT	PPgVT
20	40000	2000
40	84000	2100

Diferencijalni PgVT za obim proizvodnje između 20 i 40 iznose

84000 - 40000 = 44000, tj.

44000 / 20 = 2200

Koeficijent reagibilnosti za ovaj sloj iznosi

Kr = 1.10

Uzmimo za primer još jedan sloj

Q	UPgVT	PPgVT
40	84000	2100
60	138000	2300

Diferencijalni PgVT za obim proizvodnje između 40 i 60 iznose

138000 - 84000 = 54000

tj.

54000 / 20 = 2700

Koeficijent reagibilnosti za ovaj sloj iznosi

Kr = 1.29

Na osnovu izračunatih diferencijalnih troškova na bazi ukupnih progresivno varijabilnih troškova, utvrđeno je da su diferencijalni troškovi uvek veći od prosečnih progresivno varijabilnih troškova. Koeficijent reagibilnosti ovh troškova, uvek je veći od 1.

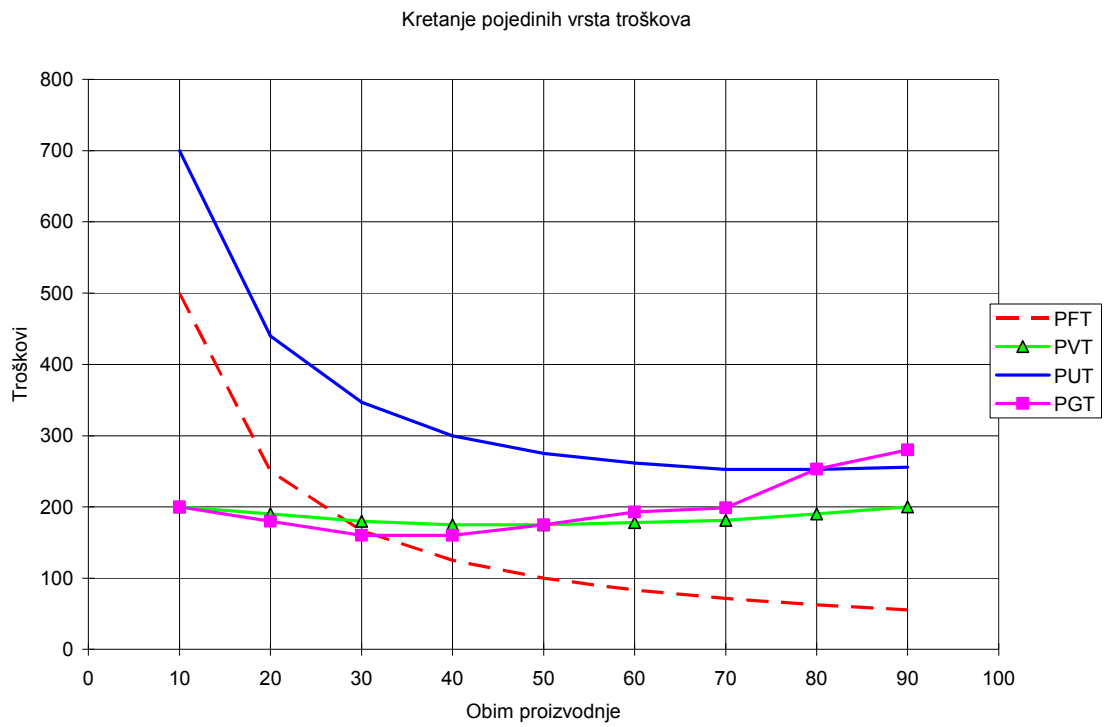
Granični troškovi

Granični troškovi predstavljaju promenu ukupnih troškova koja je rezultat promene obima proizvodnje. S obzirom da se fiksni troškovi, u principu, ne menjanju sa promenom obima proizvodnje, onda je promena graničnih troškova jednaka promeni varijabilnih troškova. Da bi se pojam graničnih troškova razlikovao od pojma prosečnih varijabilnih troškova, može se koristiti još jedna definicija graničnih troškova: granični troškovi su prosečni varijabilni troškovi poslednjeg sloja, dok su prosečni varijabilni troškovi prosek varijabilnih troškova u svim slojevima.

Primer:

U sledećoj tabeli nalaze se podaci o obimu proizvodnje (Q), ukupnim (FT) i prosečnim (PFT) fiksnim troškovima, ukupnim (VT) i prosečnim (PVT) varijabilnim troškovima, i ukupnim (GT) i prosečnim (PGT) graničnim troškovima.

Q	FT	PFT	VT	PVT	UT	PUT	GT	PGT
0	5000	-	0	-	5000	-	-	-
10	5000	500	2000	200	7000	700	2000	200
20	5000	250	3800	190	8800	440	1800	180
30	5000	167	5400	180	10400	347	1600	160
40	5000	125	7000	175	12000	300	1600	160
50	5000	100	8750	175	13750	275	1750	175
60	5000	83	10680	178	15680	261	1930	193
70	5000	71	12670	181	17670	252	1990	199
80	5000	63	15200	190	20200	253	2530	253
90	5000	56	18000	200	23000	256	2800	280



Iz ovog primera jasno se vidi da prosečni varijabilni troškovi dolaze na svoj minimum pre nego prosečni ukupni troškovi. Uzrok tome su fiksni troškovi koji utiču da, iako varijabilni troškovi iza svog minimuma kreću progresivno, se ukupni troškovi uvek ponašaju degresivno, sve dok je veća degresija fiksnih troškova od progresije varijabilnih. Granični troškovi u intervalu degresije varijabilnih troškova postižu svoj minimum.

Iz gornjeg primera se vidi da granični troškovi prvi dolaze na svoj minimum, ali to je, u isto vreme, signal da varijabilni troškovi ulaze u zonu progresije. U momentu kada kriva varijabilni troškovi dostigne svoj minimum, kriva graničnih troškova je seče, tako da su u zoni progresije varijabilnih troškova, prosečni granični troškovi veći od prosečnih varijabilnih. Slična zakonitost važi i za prosečne ukupne troškove: u zoni njihove degresije, prosečni granični troškovi su manji od prosečnih ukupnih troškova; u tački minimuma prosečnih ukupnih troškova je PUT=PGT, a u zoni progresije prosečnih ukupnih troškova PUT<PGT.

Ukupni troškovi

Ukupni troškovi su zbir svih troškova koji nastanu u jednom obračunskom periodu. Sastav ukupnih troškova može se prikazati na sledeći način:

$$UT = FT + VT$$

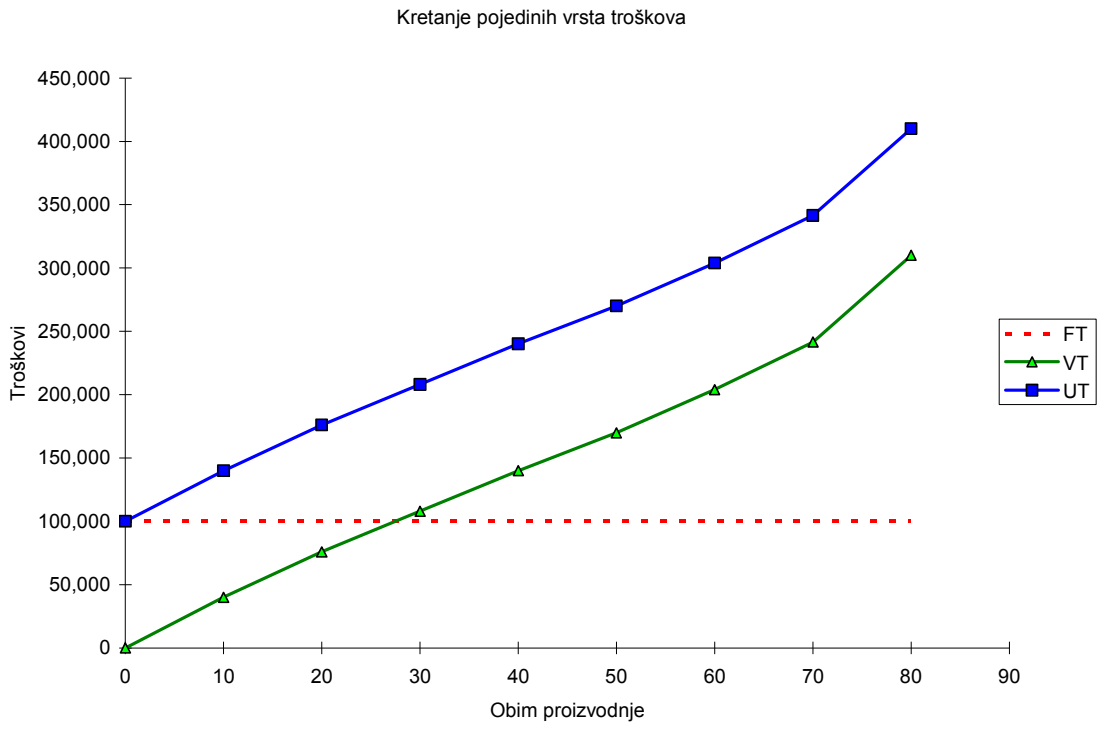
gde je UT-ukupni troškovi, FT-fiksni troškovi, i VT-varijabilni troškovi.

Ukupni troškovi u masi rastu sa porastom proizvodnje, i opadaju sa njenim padom. Prosečni ukupni troškovi (tj. ukupni troškovi po jedinici proizvoda) u principu opadaju sa porastom proizvodnje, međutim, mogući su i drugačiji slučajevi. To se dešava kada su varijabilni troškovi u zoni progresije. Naime, kada je degresija fiksnih troškova slabija od progresije varijabilnih, prosečni ukupni troškovi rastu. Ovo se može ilustrovati sledećim primerom.

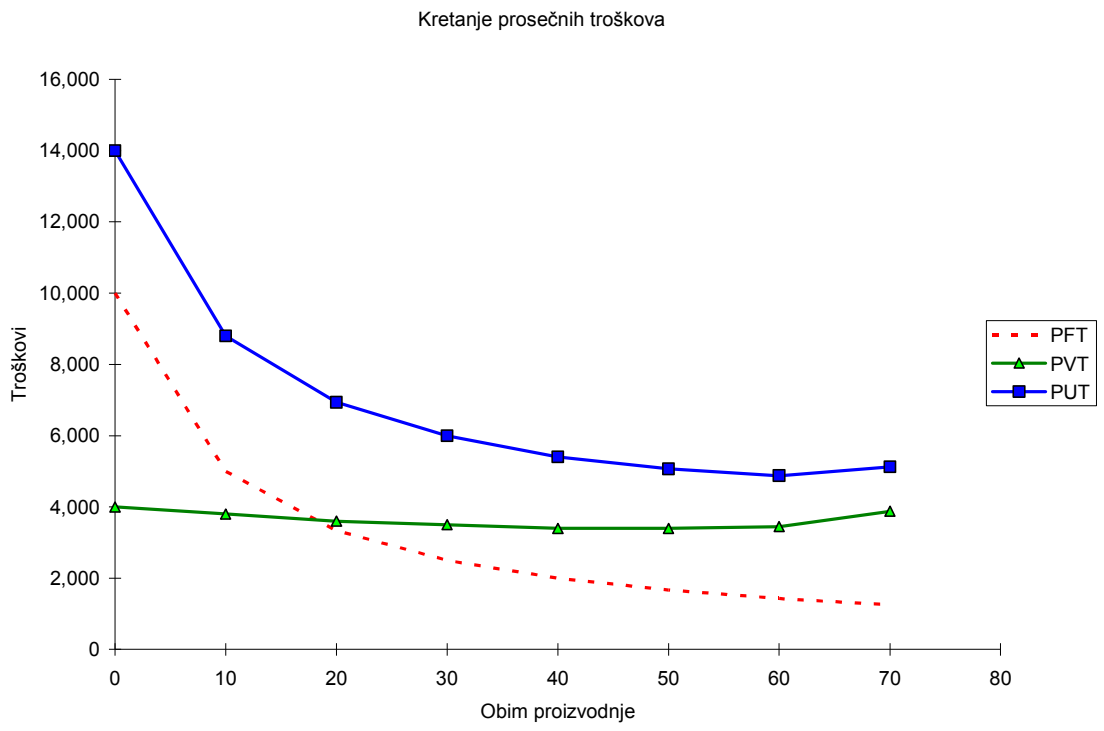
Primer:

Q	FT	VT	UT	PFT	PVT	PUT
0	21000	0	21000	-	-	-
10	21000	40000	61000	2100	4000	6100
20	21000	76000	97000	1050	3800	4850
30	21000	108000	129000	700	3600	4300
40	21000	140000	161000	525	3500	4025
50	21000	170000	191000	420	3400	3820
60	21000	204000	225000	350	3400	3750
70	21000	241500	262500	300	3450	3750
80	21000	310000	331000	263	3875	4138

Grafički prikaz kretanja pojedinih vrsta troškova:



Na sledećem grafikonu prikazano je kretanje prosečnih ukupnih, prosečnih fiksnih i prosečnih varijabilnih troškova.



Prema tome, kada se govori o optimumu kapaciteta (u ekonomskom smislu), tada se traži takvo tehničko rešenje koje će izazvati najniže prosečne ukupne troškove.

Diferencijalni ukupni troškovi za obim proizvodnje između 50 i 60 iznose

225000 -191000 = 34000

tj.

34000 / 10 = 3400

Koeficijent reagibilnosti ukupnih troškova za ovaj obim proizvodnje je

Kr = 0.89

a koeficijent reagibilnosti varijabilnih troškova je

Kr = 1.00

Diferencijalni ukupni troškovi za obim proizvodnje između 70 i 80 iznose

331000 -262500 = 68500

tj.

68500 / 10 = 6850

Koeficijent reagibilnosti ukupnih troškova za ovaj obim proizvodnje je

Kr = 1.83

a koeficijent reagibilnosti varijabilnih troškova je

Kr = 1.99

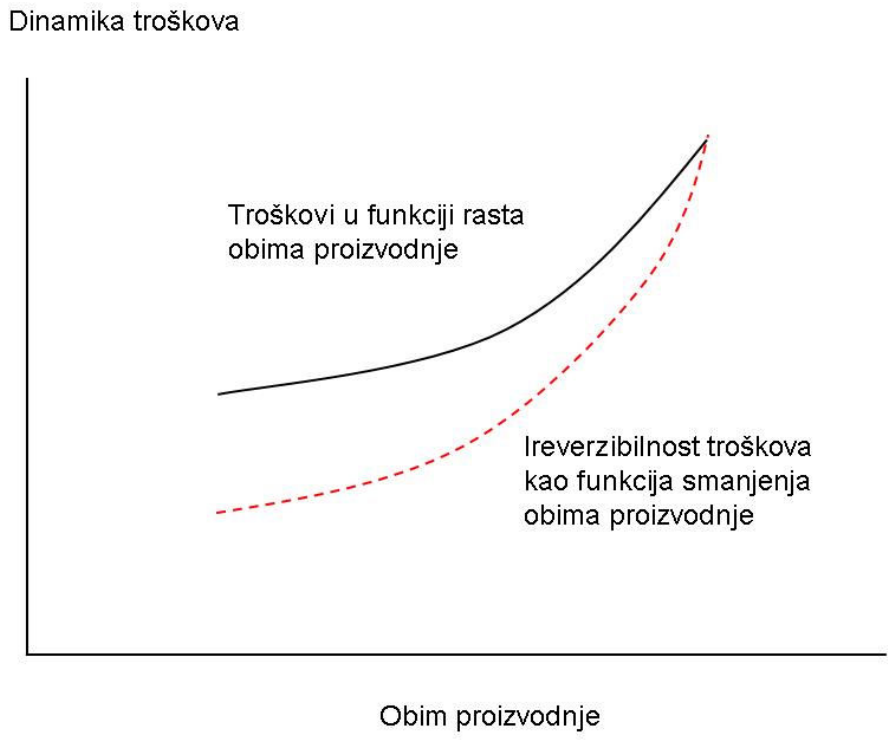
Kao što se vidi, koeficijent reagibilnosti ukupnih troškova uvek je manji od koeficijenta reagibilnosti varijabilnih troškova, zbog toga što ukupni troškovi kao komponentu u sebi sadrže fiksne troškove

koji utiču na smanjenje reagibilnosti ukupnih troškova na promene obima proizvodnje. Očigledno je da na ponašanje ukupnih troškova utiče njihova struktura, odnosno procentualno učešće fiksnih i varijabilnih troškova u ukupnim. Struktura ukupnih troškova utiče na njihovu reagibilnost na taj način, što veće učešće varijabilnih troškova znači i veći koeficijent reagibilnosti ukupnih troškova.

Ireverzibilnost troškova

U dosadašnjem izlaganju, analizirano je ponašanje troškova u odnosu na porast korišćenja kapaciteta i obima proizvodnje. Bar isto toliko je važno znati kako oni reaguju na smanjenje proizvodne aktivnosti.

Ireverzibilnost je osobina troškova da različito reaguju na porast i smanjenje obima proizvodnje. Drugim rečima, sa povećanjem proizvodnje troškovi rastu po određenoj stopi, a kada se proizvodnja smanjuje, troškovi se takođe smanjuju, ali sporijim tempom nego što su rasli prilikom povećanja proizvodnje. Na sledećem grafikonu prikazana je ova osobina troškova.



Na primer: ukupni troškovi pri proizvodnji od 1.000 jedinica iznose 50.000 dinara. Zatim dolazi do povećanja obima proizvodnje na 2.000 jedinica, i ukupnih troškova na 80.000 dinara. Ako iz nekih razloga dođe do smanjenja proizvodnje na obim od početnih 1.000 dinara, troškovi će se smanjiti na 60.000, a ne na 50.000 dinara.

Na primer: ukupni troškovi pri proizvodnji od 1.000 jedinica iznose 50.000 dinara. Zatim dolazi do povećanja obima proizvodnje na 2.000 jedinica, i ukupnih troškova na 80.000 dinara. Ako iz nekih razloga dođe do smanjenja proizvodnje na obim od početnih 1.000 dinara, troškovi će se smanjiti na 60.000, a ne na 50.000 dinara.

Razlozi za ovu osobinu troškova mogu biti mnogobrojni:

- pravno-socijalni; nemogućnost otpuštanja radnika, pri svakom padu proizvodnje, što rezultira održavanjem nivoa troškova plata
- organizacioni; nemogućnost automatskog prilagođavanja obima potrošnje zahtevima smanjenog obima proizvodnje; recimo, električna i pogonska energija se koriste u jednakom obimu za osvetljavanje prostorija, odnosno pokretanje mašina koje rade smanjenim kapacitetom
- tehničko-tehnološki; u visokim pećima, na primer, temperatura se mora održavati na istom nivou, bez obzira na stepen njihovog iskorišćenja
- ekonomski; pad obima proizvodnje, po pravilu, znači smanjeni priliv od prodaje, što dovodi do nedostatka i potrebe za dopunskim sredstvima za finansiranje proizvodnje
- psihološki; plate radnika se ne mogu smanjivati srazmerno padu proizvodnje; osim toga deo plata (radnika u administraciji) ionako nije neposredno vezan za obim proizvodne aktivnosti
- privredno-sistemski; cene materijala i drugih reprodukcionih utrošaka, kao fiskalne obaveze, potpuno su neelastične na obim proizvodnje

Pojedine vrste troškova različito reaguju kada dođe do opadanja proizvodnje:

- fiksni troškovi ostaju nepromenjeni
- proporcionalno varijabilni troškovi opadaju srazmerno smanjenju proizvodnje
- degresivno varijabilni troškovi sporije se smanjuju od tempa pada proizvodnje; uzrok ovome je fiksna komponenta ovih troškova
- progresivno varijabilni troškovi se, sa padom proizvodnje, vraćaju na normalu

Ukupni troškovi i inflacija

Imajući u vidu da inflacija predstavlja porast opšteg nivoa cena u određenom periodu, to znači da u periodima inflacije dolazi i do povećanja cene svih elemanata koji čine troškove preduzeća.

Visina troškova u inflaciji u direktnoj je zavisnosti od dužine vremenskog perioda koji protekne od momenta nabavke reprodukcionih utrošaka, do momenta njihove potrošnje, što ukazuje na vremensku dimenziju inflacije. U tom smislu, uticaj inflacije na visinu troškova, može se posmatrati na dva načina.

Prvo: analizirajući njen uticaj, variranjem obima proizvodnje, u jednom vremenskom intervalu. Za ilustraciju će se koristiti podaci o obimu proizvodnje (Q) i visini ukupnih troškova (UT) koji su prezentirani u sledećoj tabeli

Q	UT
0	5000
10	7000
20	8800
30	10400
40	12000
50	13750

Q	UT
60	15680
70	17670
80	20200
90	23000

Ako se doda pretpostavka da u posmatranom periodu inflacija iznosi 20%, onda se može konstruisati sledeća tabela, u kojoj je u koloni (IE) prikazan inflacioni efekat:

Q	UT	IE	UT+IE
0	5000	1000	6000
10	7000	1400	8400
20	8800	1760	10560
30	10400	2080	12480
40	12000	2400	14400
50	13750	2750	16500
60	15680	3136	18816
70	17670	3534	21204
80	20200	4040	24240
90	23000	4600	27600

Ukupni troškovi po jedinici proizvoda, pri obimu proizvodnje od 10 iznose (7000/10)=700 dinara, bez inflacionih efekata, odnosno (8400/10)=840 dinara, sa ukalkulisanim inflacionim efektom. Pri obimu proizvodnje od, recimo, 50 ukupni troškovi po jedinici proizvoda iznose (13750/50)=275 bez, odnosno (16500/50)=330 dinara, sa ukalkulisanom inflacijom.

Iz ovih podataka postaje jasno da uključivanje inflacionih efekata (uz nepromenjene ostale uslove) dovodi do povećanja cene koštanja proizvoda.

Uticaj inflacije na visinu troškova može se analizirati pri konstantnom obimu proizvodnje u toku nekoliko perioda. Stopa inflacije uvek manje ili više varira tokom vremena. Naredni primer ilustruje ovaj pristup analizi.

Period	Q	UT	Stopa inlfacije	Inflacioni efekat	UT+IE
1	50	13,750	5%	688	14,438
2	50	13,750	10%	1,375	15,125
3	50	13,750	15%	2,063	15,813
4	50	13,750	18%	2,475	16,225
5	50	13,750	20%	2,750	16,500

Pri nepromenjenom obimu proizvodnje, apstrahujući sve druge faktore koji mogu dovesti do povećanja, ukupni troškovi ostaju nepromenjeni. U uslovima inflacije, međutim, prethodna tvrdnja nije tačna, odnosno ukupni troškovi se povećavaju, ali ne kao rezultat realnog povećanja fiksnih ili varijabilnih troškova, već kao efekat obezvređivanja novčane jedinice.

Formiranje cene proizvoda

Proces formiranja cene proizvoda definiše tzv. ciljnu cenu koja se mora postići da se proizvod ne bi prodavao uz gubitak. U praksi se najviše koristi metoda "troškovi plus", što znači da se, prilikom determinisanja cene na troškove dodaje "plus", odnosno marža, tako da cena pokriva sve troškove plus planirani profit. Postoje tri varijante ove metode:

- koncept ukupnih toškova
- koncept proizvodnih troškova
- koncept varijabilnih troškova

Koncept ukupnih troškova

Korišćenjem ove metode u formiranju cene, u troškove proizvoda se uključuju svi proizvodni (direktni) i opšti troškovi, i na taj iznos se dodaje marža. Prvi korak u primeni ove metode je definisanje ukupnih proizvodnih troškova, u koje ulaze troškovi direktnog materijala, plate proizvodnih radnika i drugi troškovi direktno vezani za proizvodnju. Sledeći korak je procenjivanje visine opštih troškova, i dodavanje ovog iznosa direktnim troškovima. Ovako dobijena suma deli se sa planiranom količinom proizvodnje proizvoda, i na taj način se dobijaju troškovi po jedinici proizvoda. Kada su troškovi po jedinici proizvoda izračunati, na njih se dodaje planirana marža (zarada), izražena u procentima od troškova. Ovaj procenat se množi sa troškovima po jedinici proizvoda, i tako dobijen iznos, dodaje ukupnim troškovima da bi se dobila prodajna cena.

Za ilustraciju poslužićemo se sledećim primerom.

Primer:

Kompanija počinje sa proizvodnjom novog proizvoda, koji zahteva određeno ulaganje u aktivu. Na osnovu podataka o potrebnim ulaganjima, troškovima i planiranom profitu,koji su prikazani u narednoj tabeli, treba formirati prodajnu cenu proizvoda tako da se ostvari planirani profit.

Neophodno ulaganje u aktivu	2000000	din
Planirani profit na uložena sred.	18.0%	
Planirani obim proizvodnje	100000	komada
Varijabilni troškovi		
Direktan materijal	2.4	din. po jedinici proizvoda
Plate proizvodnih radnika	6.5	din. po jedinici proizvoda
Drugi proizvodni troškovi	0.9	din. po jedinici proizvoda
Prodajni i administrativni troškovi	0.2	din. po jedinici proizvoda
Svega:	10.0	din. po jedinici proizvoda

Fiksni troškovi

Amortizacija	60000	din
Prodajni i administrativni troškovi	140000	din
Svega:	200000	din

Rešenje:

Planirani profit u dinarima iznosi:Pf =2,000,000 x 18.0% = 360,000

Ukupni troškovi iznose:

Varijabilni troškovi	1000000
+ Fiksni troškovi	200000
= Ukupni troškovi	1200000

Ukupni troškovi po jedinici proizvoda su 12.0 dinara.

% Marže = Planirani profit / Ukupni troškovi =30.0%

Marža po jedinici proizvoda = Procenat marže x Ukupni troškovi po jedinici proizvoda

Marža po jedinici proizvoda = 3.6 dinara.

Prodajna cena = Ukupni troškovi po jedinici + Marža po jedinici proizvoda

Prodajna cena = 15.6

Da se sa ovom cenom ostvaruje planirani profita pokazaćemo sledećom kalkulacijom:

Prihod od prodaje (Količina*Prodajna cena)	1560000		
- Varijabilni troškovi	1000000		
- Fiksni troškovi	200000		
= Profit	360000	odnosno	18.0%

Koncept proizvodnih troškova

Primenom koncepta proizvodnih troškova za formiranje cene proizvoda, u iznos troškova na koje se dodaje marža uključuju se samo troškovi proizvodnje (direktan materijal, plate i drugi troškovi neposredno vezani za proizvodnju). Opšti, administrativni i drugi troškovi, kao i planirani profit, pokrivaju se iz marže. Procenat marže izračunava se pomoću sledeće formule:

% Marže=(Planirani profit+Ukupni opšti i administr. troškovi)/Ukupni troškovi proizvodnje

Kao ilustracija, a i zbog upoređivanja metoda, poslužiće nam podaci iz prethodnog primera.

Na osnovu ovih podataka kalkuliše se cena proizvoda.

Neophodno ulaganje u aktivu	2000000	din
Planirani profit na uložena sred.	18.0%	
Planirani obim proizvodnje	100000	komada
Varijabilni troškovi		

Direktan materijal	2.4	din. po jedinici proizvoda
Plate proizvodnih radnika	6.5	din. po jedinici proizvoda
Drugi proizvodni troškovi	0.9	din. po jedinici proizvoda
Opšti i administrativni troškovi	0.2	din. po jedinici proizvoda
Svega:	10.0	din. po jedinici proizvoda
Fiksni troškovi		
Amortizacija	60000	din
Opšti i administrativni troškovi	140000	din
Svega:	200000	din

Proizvodni troškovi

Varijabilni (2.4+6.5+0.9) x 100,000 komada=9.8*100,000=980,000

Fiksni (amortizacija) = 60,000

Svega: 1,040,000

Proizvodni troškovi po jedinici iznose 10.4 din.

% Marže=(360,000+140,000+20,000) / 1,040,000 =50.0%

Prodajna cena iznosi:

Proizvodni troškovi po jedinici	10.4	din.
Marža (50.0% * 10.4)	5.2	din.
Prodajna cena	15.6	din.

Koncept varijabilnih troškova

Primenom ovog koncepta za formiranje cene proizvoda, u iznos troškova na koje se dodaje marža uključuju se samo varijabilni troškovi (uključujući i varijabilne opšte troškove, a isključujući fiksne proizvodne troškove). Za ilustraciju ovog načina obračuna koristiće se isti podaci kao u prethodnim primerima. Fiksni proizvodni i opšti troškovi, kao i profit, pokrivaju se iz marže.

% Marže =(Planirani profit+Ukupni fiksni troškovi) / Ukupni varijabilni troškovi

Neophodno ulaganje u aktivu	2000000	din
Planirani profit na uložena sred.	18.0%	
Planirani obim proizvodnje	100000	komada
Varijabilni troškovi		
Direktan materijal	2.4	din. po jedinici proizvoda
Plate proizvodnih radnika	6.5	din. po jedinici proizvoda
Drugi proizvodni troškovi	0.9	din. po jedinici proizvoda
Opšti i administrativni troškovi	0.2	din. po jedinici proizvoda

Svega:	10.0	din. po jedinici proizvoda

Ukupni varijabilni troškovi su = 1000000 dinara.

% Marže =(360000+200000) / 1000000= 56.0%

Prodajna cena iznosi

Varijabilni troškovi po jedinici	10.0 din.
Marža (56.0% * 10.0)	5.6 din.
Prodajna cena	15.6 din.

Korektna primena bilo koje od prezentirane tri metode formiranja cena daje isti rezultat, odnosno jednaku prodajnu cenu. Razlika među njima je samo u pristupu, koji nije samo teorijska opservacija, već je rezultat organizacije knjigovodstvenog i obračunskog sistema kompanije. Koja će od ovih metoda biti primenjena zavisi od podataka koje knjigovodstvo može da pruži.

Troškovi-Obim-Profit analiza

Pošto su svi troškovi definisani kao fiksni ili varijabilni, sada će se razmotriti njihov uticaj na profit. Troškovi-Obim-Profit analiza je najčešće korišćen alat koji obezbeđuje menadžeru korisne informacije o profitabilnosti pojedinih proizvoda, i efektima promene visine troškova na cenu i druge varijable.

Na primer, analiza troškova i prodaje može pomoći u determinisanju nivoa prihoda potrebnog da firma ostvari zadovoljavajući profit, i u analizi efekata povećanja i smanjenja troškova na profitabilnost kompanije. Troškovi-Obim-Profit analiza može biti veoma kompleksna, jer su odnosi između troškova, obima proizvodnje i profita često pod uticajem faktora koji su potpuno van kontrole menadžera.

Na primer, na visinu troškova proizvodnje se može uticati donošenjem odgovarajućih odluka, ali na visinu prodajne cene utiče ne samo visina troškova, već i tržišna pozicija samog proizvoda i firme u celini.

Matematički pristup Troškovi-Obim-Profit analizi

Matematički pristup analizi koristi jednačine za:

- definisanje tzv. prelomnog obima proizvodnje
- izračunavanje visine prihoda da bi se ostvario željeni profit

Obim proizvodnje pri kome prihod pokriva troškove (prihod=troškovi) naziva se prelomna tačka, ili prelomni obim proizvodnje.

Izračunavanje prelomnog obima proizvodnje

Primer:

Za izračunavanje prelomnog obima proizvodnje potrebni su sledeći prodaci:

Prodajna cena po jedinici proizvoda	300
Ukupni fiksni troškovi	200000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	130

Prelomni obim proizvodnje (POP) jednak je količniku ukupnih fiksnih troškova i razlike između prodajne cene i varijabilnih troškova po jedinici proizvoda. Dakle,

POP =200000 / (300.00 - 130.00)

POP =1176.47

Ovo znači da je pri obimu proizvodnje od 1176 komada proizvoda, prihod jednak ukupnim troškovima.

Kako se može proveriti tačnost dobijenog rezultata? Ukupni troškovi jednaki su zbiru fiksnih i varijabilnih troškova:

UT = FT + VT

u primeru imamo

VT =1176 * 130.00

VT =152941

FT =200000

UT =352941

Ukupan prihod jedak je proizvodu količine proizvoda i prodajne cene, tj. UP =352941

S obzirom da je UT=UP, prelomni obim proizvodnje, izračunat na prikazani način, je tačan. Razmotrimo, sada, uticaj promene samo fiksnih troškova na POP.

Prodajna cena po jedinici proizvoda	300
Ukupni fiksni troškovi	250000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	130

U ovom slučaju prelomni obim proizvodnje je

POP =1470.59

UP =441176

Promena fiksnih troškova za 25%, rezultira promenom POP, odnosno ukupnog prihoda potrebnog za pokriće ukupnih troškova za 25%.

Uticaj promene samo varijabilnih troškova, na POP i ukupan prihod.

Prodajna cena po jedinici proizvoda	300
Ukupni fiksni troškovi	200000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	140

U ovom slučaju prelomni obim proizvodnje je

POP =1250.00

UP =375000

Promena varijabilnih troškova za 8%, rezultira promenom POP, odnosno ukupnog prihoda potrebnog za pokriće ukupnih troškova za 6%.

Efekat promene prodajne cene na prelomni obim proizvodnje.

Prodajna cena po jedinici proizvoda	330
Ukupni fiksni troškovi	200000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	130

U ovom slučaju prelomni obim proizvodnje je

POP =1000.00

UP =330000

Promena prodajne cene za 10%, rezultira promenom POP, odnosno ukupnog prihoda potrebnog za pokriće ukupnih troškova za -7%.

Eventualno pojavljivanje negativnog predznaka kod pokazatelja promena u gornjim primerima, znači da je ta promena u suprotnom smeru od promene varijabilne komponente. Na primer, povećanje prodajne cene za 10% može da rezultira manjim obimom proizvodnje (ukupnim prihodom) potrebnim da se pokriju troškovi za 7%, dakle pokazatelj će iznositi 7%.

Izračunavanje potrebnog prihoda da bi se ostvario željeni profit

Da bi se izračunala visina prihoda pri kojoj se ostvaruje zadati profit, potrebno je ukupan prihod koji pokriva ukupne troškove (u primeru - UP) uvećati za iznos ciljnog profita.

Prodajna cena po jedinici proizvoda	300
Ukupni fiksni troškovi	200000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	130
Željeni profit	50000

Prelomni UP =352941

UP(pf) =402941

Pri ukupnom prihodu UP(pf) od 402941 ostvaruje se željeni profit od 50000.

Grafički pristup Troškovi-Obim-Profit analizi

Grafikon prelomne tačke

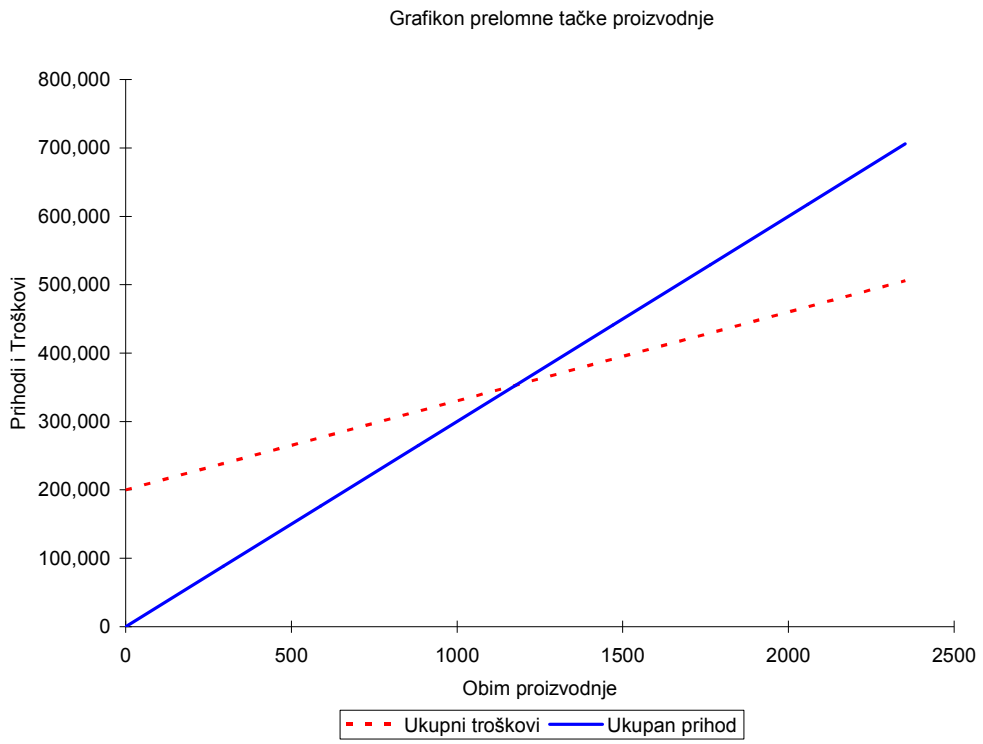
Ovaj grafikon se koristi za grafičko prikazivanje odnosa troškova, prihoda i profita.

Prodajna cena po jedinici proizvoda	300
Ukupni fiksni troškovi	200000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	130

POP = 1176

Obim proizvodnje	Fiksni troškovi	Varijabilni troškovi	Ukupni troškovi	Prihod od prodaje
0	200000	0	200000	0
294	200000	38235	238235	88235

Obim proizvodnje	Fiksni troškovi	Varijabilni troškovi	Ukupni troškovi	Prihod od prodaje
588	200000	76471	276471	176471
882	200000	114706	314706	264706
1176	200000	152941	352941	352941
1471	200000	191176	391176	441176
1765	200000	229412	429412	529412
2059	200000	267647	467647	617647
2353	200000	305882	505882	705882



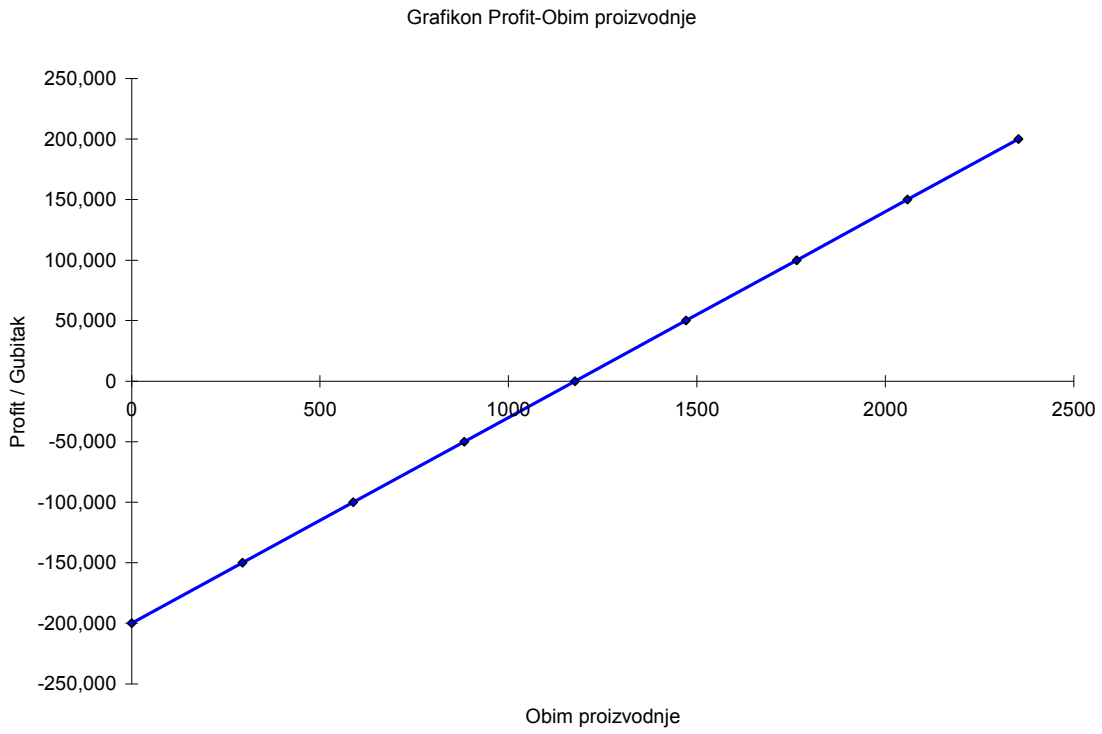
Prelomni obim proizvodnje nalazi se u tački preseka linija ukupnog prihoda i ukupnih troškova. Površina desno od ove tačke je zona (odnosno obim proizvodnje) u kojoj se ostvaruje profit, a površina levo od nje je zona gubitka (jer prihod ne pokriva troškove).

Grafikon Profit-Obim proizvodnje

Na ovom grafikonu prikazuje se samo razlika između prihoda od prodaje i troškova, i na taj način omogućava menadžeru da odredi profit (ili gubitak) za različit obim proizvodnje. Za sledeći grafikon koristiće se podaci iz prethodnog primera.

Obim proizvodnje	Fiksni troškovi	Varijabilni troškovi	Ukupni troškovi	Prihod od prodaje	Profit (gubitak)

0	200000	0	200000	0	-200000
294	200000	38235	238235	88235	-150000
588	200000	76471	276471	176471	-100000
882	200000	114706	314706	264706	-50000
1176	200000	152941	352941	352941	0
1471	200000	191176	391176	441176	50000
1765	200000	229412	429412	529412	100000
2059	200000	267647	467647	617647	150000
2353	200000	305882	505882	705882	200000



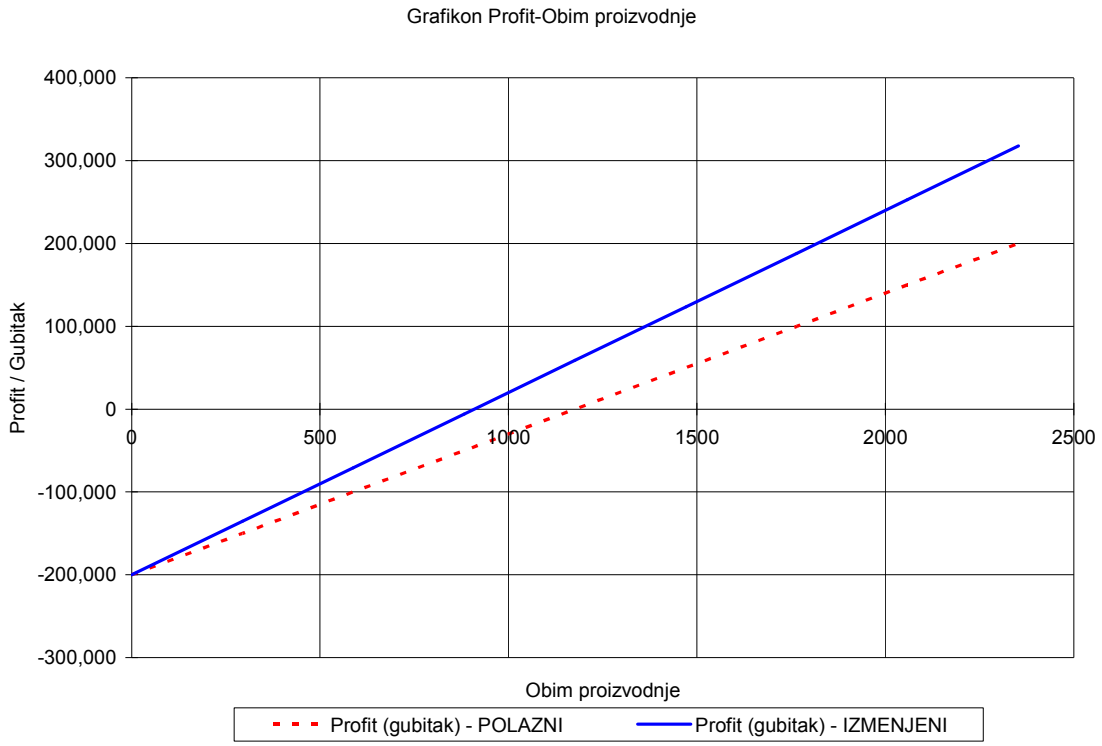
Efekti promena prodajne cene, fiksnih i varijabilnih troškova, mogu se analizirati korišćenjem ovog, kao i prethodnog grafikona. Na sledećem grafičkom prikazu analiziraće se efekat promene prodajne cene na prelomni obim proizvodnje.

	Polazni podaci	Izmenjeni podaci
Prodajna cena po jedinici proizvoda	300	350
Ukupni fiksni troškovi	200000	200000

Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	130	130
Prelomni obim proizvodnje	1176	909

Tabela obima proizvodnje i profita u oba slučaja:

	Polazni podaci	**Izmenjeni podaci**
Obim proizvodnje	Profit (gubitak)	Profit (gubitak)
0	-200000	-200000
294	-150000	-135294
588	-100000	-70588
882	-50000	-5882
1176	0	58824
1471	50000	123529
1765	100000	188235
2059	150000	252941
2353	200000	317647



Ovaj grafikon jasno pokazuje ono što je bilo očigledno iz numeričkih podataka, da povećanje prodajne cene znači da je manji obim proizvodnje potreban da bi se pokrili troškovi, odnosno da zona profita nastaje pri manjem obimu proizvodnje.

Troškovi-Obim-Profit analiza za više proizvoda

Mnoge kompanije proizvode (i prodaju) više proizvoda po različitim cenama. Pored toga, proizvodi često imaju različite varijabilne troškove po jedinici, i različito učešće u donošenju profita. Zbog toga profit cele kompanije zavisi od toga koliko je svakog proizvoda prodato. Pretpostavimo da jedna kompanija prodaje proizvode A, B i C. Naredna tabela pokazuje učešće svakog od njih u ukupnoj prodaji, varijabilne troškove po jedinici i prodajnu cenu svakog od njih:

Proizvod	Količina	%	VT	Cena
A	1200	63%	70	120
B	400	21%	5	20
C	300	16%	100	250
		100%		

Ako ukupni fiksni troškovi preduzeća iznose 80,000 dinara, onda su varijabilni troškovi (VT) i prosečna prodajna cena po jedinici proizvoda (PPC) jednaki

Proizvod	VT	PPC
A	44.2	75.8
B	1.1	4.2
C	15.8	39.5
Svega:	61.1	119.5

Na ovaj način, dobijeni su podaci za izračunavanje kao u prethodnim primerima:

Prodajna cena po jedinici proizvoda	119.5
Ukupni fiksni troškovi	80000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	61.1

Prelomni prihod od prodaje iznosi POP =1369 uslovnih proizvoda, a ukupan prihod UP=163,604 dinara.

Posebne Troškovi-Obim-Profit relacije

Marža sigurnosti

Razlika između prihoda koji kompanija ostvaruje i prihoda koji se ostvari pri prelomnom obimu proizvodnje, naziva se Marža sigurnosti. Ona pokazuje koliko prihod može da se smanji, a da kompanija ne uđe u zonu gobitka. Marža sigurnosti se može izraziti u novčanoj jedinici i procentualno.

MS =Prihod - Prihod pri POP

ili

MS =(Prihod - Prihod pri POP) / Prihod

Za ilustraciju uzmimo sledeći primer:

Prihod = 250,000

Prihod pri POP =200,000

MS =50,000 ili MS =20%

Marža kontribucije

Marža kontribucije pokazuje koliko prihoda ostaje za pokriće fiksnih troškova i ostvarenje profita. Može se izraziti na dva načina: po jedinici proizvoda i ukupno. Marža kontribucije po jedinici proizvoda izračunava se na sledeći način:

MK =Prodajna cena - Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda

Ako je: Prodajna cena =1.55 i VT po jedinici =1.10, onda je MK =0.45

Ukupna marža kontribucije izračunava se kao količnik razlike između prihoda i ukupnih varijabilnih troškova, i prihoda, tj.

MK =(Prihod - Ukupni VT) / Prihod

Ako je: Prihod =250,000 din. i ukupni VT =175,000 din. onda je MK =30% ili MK =75,000 dinara.

Pomoću marže kontribucije se može brzo odrediti uticaj promene prihoda od prodaje na operativni profit. Recimo da menadžer razmatra kakav uticaj na operativni profit ima povećanje prihoda za 25,000.

Množenjem iznosa od 25,000 sa maržom kontribucije od 30% dobija se rezultat 7,500 što znači da povećanje prihoda od 25,000 ima za posledicu povećanje operativnog profita za 7,500.

Ograničenja Troškovi-Obim-Profit analize

Korišćenje Troškovi-Obim-Profit analize pretpostavlja nekoliko važnih elemenata. Jedna od glavnih pretpostavki je da je nivo zaliha, u periodu za koji se vrši analiza, nepromenjen. Ako se u obzir uzme mogućnost promene nivoa zaliha, onda ova analiza postaje vrlo složena. Druga pretpostavka je da se analiza vrši za određeni obim aktivnosti (proizvodnje) u kome se svi troškovi mogu svrstati ili u fiksne ili u varijabilne, što znači da se isključuje mogućnost pojavljivanja relativno fiksnih i progresivno varijabilnih troškova.

Međutim, iako ove pretpostavke simplifikuju stvarnost, ova analiza se može efiksno koristiti (i koristi se) u praksi za donošenje odluka.

3. UPRAVLJANJE OBRTNIM SREDSTVIMA

Komponente obrtnih sredstava i strategija finansiranja

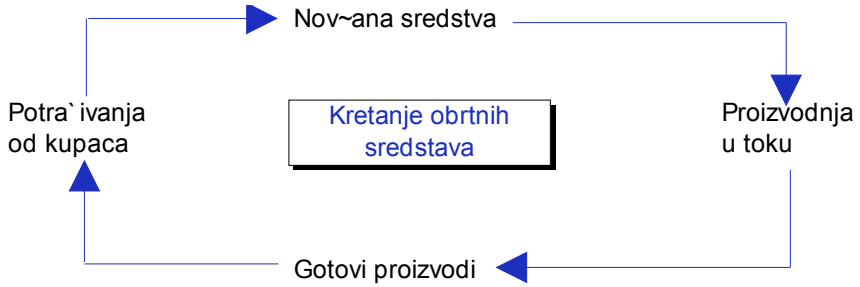
Komponente obrtnih sredstava

Termin "obrtna sredstva" odnosi se na onaj deo imovine (aktive) preduzeća koji se javlja u obliku novčanih sredstava, ili se može u njih konvertovati u roku od godinu dana. U ova sredstva ubrajaju se:

- novčana sredstva i novčani ekvivalenti
- kratkoročne hartije od vrednosti i drugi kratkoročni finansijski plasmani
- potraživanja od kupaca
- zalihe sirovina, materijala, proizvodnje u toku, gotovih proizvoda i robe

U procesu proizvodnje dolazi do stalne transformacije jednog oblika obrtnih sredstava u druge.

Preduzeće kupuje sirovine i materijal, koje uključuje u proizvodnju iz koje izlaze gotovi proizvodi, koje zatim prodaje kupcima, na osnovu čega nastaju potraživanja, koja se u toku određenog perioda pretvaraju u novčana sredstva. Ovaj ciklus predstavljen je sledećim grafikonom:



Osobina obrtnih sredstava da se neprestano nalaze u procesu cirkulacije predstavlja igra ključnu ulogu u procesu upravljanja njima. Obrtna sredstva razlikuju se po stepenu likvidnosti (sposobnosti da se u što kraćem roku pretvore u novac). Najlikvidnija su (naravno) novčana sredstva, i za njih se često kaže da poseduju apsolutnu likvidnost. Sledeći po stepenu likvidnosti su novčani ekvivalenti (na primer: čekovi, akceptni nalozi i sl.), zatim kratkoročne hartije od vrednosti, i potraživanja od kupaca. Najmanje likvidne su zalihe, među kojima proizvodnja u toku, jer se materijal i gotovi proizvodi mogu prodati.

Što se tiče obima i strukture obrtnih sredstava, oni su u značajnoj meri zavisni od grane privrede i karaktera proizvodnog procesa. Tako na primer, preduzeća iz oblasti trgovine imaju značajne zalihe robe, ali nemaju zaliha proizvodnje u toku. Kod proizvodnih preduzeća, zalihe sirovina, proizvodnje i gotovih proizvoda pojavljuju se u značajnom iznosu. Preduzeća iz finansijske delatnosti imaju visok udeo novčanih sredstava, hartija od vrednosti i finansijskih plasmana.

Strategija finansiranja obrtnih sredstava

U pogledu izvora finansiranja obrtnih sredstava smatra se da iznos obrtnih sredstava treba da bude jednak ili veći od kratkoročnih obaveza (dobavljači, kratkoročni krediti itd.). Drugim rečima, optimalna strategija obezbeđuje finansiranje obrtnih sredstava iz kratkoročnih i (eventualno) dela dugoročnih izvora.

Pogledajmo sledeći pojednostavljeni prikaz bilansa stanja.

Imovina	Izvori
Osnovna sredstva	Sopstveni kapital Dugoročne obaveze
Obrtna sredstva	Kratkoročne obaveze

Na strani imovine, šrafirano polje prikazuje kategoriju poznatu pod nazivom "neto obrtna sredstva". To je, dakle, onaj deo obrtnih sredstava koji je finansiran iz dugoročnih izvora.

Na strani izvora, šrafirano polje odslikava "neto obrtni kapital", tj. onaj deo dugoročnih izvora koji je upotrebljen za finansiranje obrtnih sredstava.

U teoriji finansijskog menadžmenta, i u privrednoj praksi, smatra se da otprilike ovako treba da izgleda struktura bilansa stanja preduzeća koje dobro posluje.

Međutim, ne izgledaju bilansi svih firmi ovako. Nije retka i obrnuta situacija:

Imovina	Izvori
Osnovna sredstva	Sopstveni kapital Dugoročne obaveze
Obrtna sredstva	Kratkoročne obaveze

Ovaj bilans pokazuje da je deo osnovnih sredstava (šrafiran crvenom bojom), koja su dugoročno vezana za preduzeće, finansiran iz kratkoročnih izvora. To znači da će po dospeću za vraćanje ovih kratkoročnih izvora stalno morati da se traže novi, kako bi se očuvala imovina. Ova situacija se ni u kom slučaju ne može smatrati poželjnom.

Postoji određeni nivo obrnih sredstava (novca na računu, zaliha na skladištu i sl.) koji je neophodan da bi preduzeće normalno poslovalo. Ovaj deo naziva se "stalna obrtna sredstva".

Agresivni model upravljanja obrtnim sredstvima zahteva da se samo varirajući iznos obrtnih sredstava finansira iz kratkoročnih izvora, dok se stalna obrtna sredstva i fiksna aktiva moraju finansirati iz dugoročnih izvora. Grafički prikazan, ovaj model izgleda ovako:

<table>
<tr><th>Imovina</th><th>Izvori</th></tr>
<tr><td>Osnovna
sredstva</td><td rowspan="2">Sopstveni kapital

Dugoročne obaveze</td></tr>
<tr><td>Stalna obrtna
sredstva</td></tr>
<tr><td>Varirajuća
obrtna sredstva</td><td>Kratkoročne
obaveze</td></tr>
</table>

Konzervativni model upravljanja obrtnim sredstvima da i određeni deo varirajućih obrtnih sredstava treba finansirati iz dugoročnih izvora, a sa ciljem smanjenja rizika od nelikvidnosti. Ovaj model je prilično nerealan i u praksi se praktično ne sreće. Grafički prikaz ovog modela sledi:

<table>
<tr><th>Imovina</th><th>Izvori</th></tr>
<tr><td>Osnovna
sredstva</td><td rowspan="3">Sopstveni kapital

Dugoročne obaveze</td></tr>
<tr><td>Stalna obrtna
sredstva</td></tr>
<tr><td>Varirajuća
obrtna sredstva</td></tr>
<tr><td></td><td>Kratkoročne
obaveze</td></tr>
</table>

Suština upravljanja obrtnim sredstvima sastoji se u pronalaženju optimalnih rešenja u pogledu visine i strukture svi komponenti ovih sredstava i usklađivanju njihove dinamike, a u cilju obezbeđivanja normalnog odvijanja proizvodnje (odnosno poslovanja) uz maksimalne finansijske efekte.

Upravljanje novčanim sredstvima

Plan novčanih tokova

Preduzeće može da posluje vrlo profitabilno, da prodaja ide dobro, a da ipak povremeno dolazi u situaciju da nema dovoljno novačanih sredstava za plaćanje tekućih obaveza. To je često posledica lošeg upravljanja gotovinom i njenim ekvivalentima, odnosno nepravilnog planiranja novčanih tokova.

Osnovni alat za upravljanje gotovinom je plan novčanih tokova. On se formira na bazi glavnog finansijskog plana (koji obuhvata plan proizvodnje, plan prodaje, plan direktnih i opštih troškova itd.) i strukturalnih faktora koji opredeljuju vremenski raspored novčanih priliva i odliva.

Sledeći primer će učiniti prethodne rečenice jasnijim.

Primer:

Preduzeće je napravilo plan svojih aktivnosti za narednih 6 meseci. Polaznu osnovu čine podaci bilansa uspeha i bilansa stanja:

Bilans uspeha

Prihod od prodaje 50.000 kom		10 din.	500,000
Troškovi prodatih proizvoda:			
	Materijal	100,000	
	Plate	75,000	
	Ostali direktni troškovi	100,000	
Svega Troškovi prodatih proizvoda			275,000
Bruto dobit			225,000
Opšti troškovi:			
	Administrativni troškovi	125,000	
	Amortizacija	20,000	
Svega Opšti troškovi			145,000
Neto profit (*)			80,000

(*) Radi pojednostavljenja, u ovom primeru ignorisaće se postojanje finansijskih prihoda i rashoda, i poreza na dobit (profit)

Bilans stanja

Osnovna sredstva		99,000

Obrtna sredstva:			
	Zalihe materijala	20,000	
	Zalihe gotovih proizvoda	44,000	
	Potraživanja od kupaca	32,000	
	Novčana sredstva	50,000	
Svega Obrtna sredstva			146,000
Ukupno imovina			245,000
Sopstveni kapital			200,000
Krediti dobavljača:			
	Obaveze iz prethodnog meseca	20,000	
	Obaveze iz pretprošlog meseca	25,000	
Svega Krediti dobavljača			45,000
Ukupno izvori			245,000

Prodaja je sezonskog karaktera i procena za sledeću godinu dana (od kojih se za prvih 6 meseci pravi plan) iznosi:

Mesec	Prihod od prodaje	Mesec	Prihod od prodaje
1	40,000	7	140,000
2	40,000	8	80,000
3	60,000	9	60,000
4	80,000	10	60,000
5	120,000	11	50,000
6	160,000	12	40,000

Prihod od prodaje u prvom mesecu jednak je iznosu potraživanja od kupaca iz bilansa stanja uvećanom za procenat prodaje za gotovinu.

Politika zaliha preduzeća je takva da se ono stara da vrednost gotovih proizvoda na zalihama bude jednaka planiranoj prodaji u naredna 2 meseca, a vrednost materijala jednaka potrebama proizvodnje za mesec i po dana.

Preduzeće plaća obaveze prema dobavljačima (koristeći kredite) u proseku 2 meseca po isporuci robe, a plate i ostale direktne troškove plaća u mesecu u kome su nastali. Administrativne troškove plaća za jedan kvartal unapred.

Prodaja ide pod sledećim uslovima:

- prodaja na kredit od mesec dana 80% od ukupne prodaje

- prodaja za gotovinu 20% od ukupne prodaje

Drugi gotovinski prilivi, osim navedenog, ne očekuju se u narednih 6 meseci. Na osnovu ovih podataka treba sinhronizovati priliv i odliv novčanih sredstava.

Pre svega, razmotriće se novčani priliv.

Mesec	1	2	3	4	5	6
Prodaja za gotovo	8,000	8,000	12,000	16,000	24,000	32,000
Prodaja na kredit	32,000	32,000	32,000	48,000	64,000	96,000
Svega:	40,000	40,000	44,000	64,000	88,000	128,000

Analizirajući ovu tabelu, ne treba gubiti iz vida da naplata prodaje na kredit "kasni" za 1 mesec.

Imajući u vidu politiku zaliha koju preduzeće sprovodi, plan novčanih odliva prikazan je narednom tabelom.

Mesec proizvodnje	1	2	3	4	5	6
Mesec prodaje	3	4	5	6	7	8
Obim proizvodnje	6,000	8,000	12,000	16,000	14,000	8,000

Troškovi proizvodnje						
Materijal	12,000	16,000	24,000	32,000	28,000	16,000
Plate	9,000	12,000	18,000	24,000	21,000	12,000
Ostali direktni trošk.	12,000	16,000	24,000	32,000	28,000	16,000

Podatak o obimu proizvodnje u prvom mesecu dobijen je tako što je planirani prihod od prodaje u trećem mesecu podeljen sa cenom po jedinici proizvoda. Na sličan način izračunati su i podaci za ostale mesece.

Troškovi materijala dobijeni su množenjem vrednosti materijala po jedinici proizvoda sa planiranim obimom proizvodnje za svaki mesec. Za prvi mesec, podatak je dobijen tako što je podatak o zalihama materijala iz bilansa stanja podeljen sa količinom prodatih proizvoda.

Troškovi plata dobijeni su množenjem vrednosti plata po jedinici proizvoda sa planiranim obimom proizvodnje za svaki mesec. Za prvi mesec, podatak je izračunat tako što je podatak o troškovima plata iz bilansa uspeha podeljen sa količinom prodatih proizvoda.

Visina ostali direktnih troškova izračunata je na sličan način.

Kod materijala ne sme se gubiti iz vida period koji protekne od momenta nabavke do momenta plaćanja. S obzirom da u svakom momentu moramo imati zalihe materijala dovoljne za sledećih mesec i po dana proizvodnje, to znači da se u tekućem mesecu nabavlja za drugu polovinu sledećeg i prvu polovinu meseca posle njega. U narednoj tabeli prikazan je plan nabavke materijala.

Mesec	1	2	3	4	5	6
Nabavka za prvu polovinu sledećeg meseca	8,000	12,000	16,000	14,000	8,000	6,000
Nabavka za mesec posle sledećeg	12,000	16,000	14,000	8,000	6,000	6,000

Ukupna nabavka	20,000	28,000	30,000	22,000	14,000	12,000

Podatak o potrebnoj nabavci za prvu polovinu sledećeg meseca, za mesec 1 jednaka je polovini ukupne planirane nabavke iz tabele "Planirani novčani odlivi" za drugi mesec proizvodnje.

Kako preduzeće koristi kredit od dobavljača u trajanju od 2 meseca, to njegova obaveza za plaćanjem nabavke materijala za isti period "kasni".

Mesec	1	2	3	4	5	6
Novčani odliv	25,000	20,000	20,000	28,000	30,000	22,000

Novčani odliv za mesec 1 i 2 je plaćanje obaveze za prošli i pretprošli mesec. Ovi podaci se nalaze u bilansu stanja. Za ostale mesece obaveza nastaje prema dinamici nabavke iz prethodne tabele.

Opšti administrativni troškovi u ukupnom iznosu od 125,000 dinara, plaćaju se kvartalno, što znači da je obaveza preduzeća da u mesecu 1 i 4 plati po 62,500 dinara.

Amortizacija ne iziskuje novčani odliv, već samo sprovođenje odgovarajućih knjiženja.

Na osnovu svega iznetog može se sačiniti definitivni plan novčanih tokova.

Mesec	1	2	3	4	5	6
Novčani priliv	40,000	40,000	44,000	64,000	88,000	128,000
Novčani odliv:						
Nabavka materijala	25,000	20,000	20,000	28,000	30,000	22,000
Plate	9,000	12,000	18,000	24,000	21,000	12,000
Ostali direkt. troškovi	12,000	16,000	24,000	32,000	28,000	16,000
Administrat. troškovi	62,500			62,500		
Svega:	108,500	48,000	62,000	146,500	79,000	50,000
Novčana sredstva na početku meseca	50,000	-18,500	-26,500	-44,500	-127,000	-118,000
Promena u toku meseca	-68,500	-8,000	-18,000	-82,500	9,000	78,000
Novčana sredstva na kraju meseca	-18,500	-26,500	-44,500	-127,000	-118,000	-40,000

Podaci o novčanom prilivu i odlivu preuzeti su iz prethodnih tabela. Novčana sredstva na početku perioda za mesec 1, jednaka su raspoloživim novčanim sredstvima iz bilansa stanja. Ovaj podatak za naredne mesece jednak je stanju novčanih sredstava na kraju perioda za prethodni mesec. Promena u toku meseca predstavlja neto razliku priliva i odliva za svaki mesec.

Projekcija bilansa stanja na bazi plana novčanih tokova

Na bazi plana novčanih tokova može se projektovati bilans stanja za isti period. U nastavku će biti razmotrena svaka pozicija bilansa stanja.

- osnovna sredstva prema početnom bilansu iznose 99,000 dinara; amortizacija za 6 meseci iznosi 20,000 dinara, a pošto se osnovna sredstva ravnomerno otpisuju u toku svog životnog veka to znači da će iznos amortizacije i u narednih 6 meseci ostati isti, odnosno da će osnovna sredstva po isteku ovog perioda imati vrednost 99,000 - 20,000 = 79,000 dinara

- u primeru je pretpostavljeno da zalihe materijala moraju u svakom momentu biti jednake zahtevima proizvodnje za 1 i po mesec; to znači da će one na kraju 6-tog meseca biti jednake nabavci u šestom i drugoj polovini petog meseca; u tabeli "Plan nabavke materijala" možemo pronaći da je taj iznos jednak 18,000 dinara

- zalihe gotovih proizvoda iznose 121,000 dinara

- potraživanja od kupaca jednaka su iznosu nenaplaćenih potraživanja u toku perioda, uvećanom za početno stanje, i iznose 128,000 dinara

- spostveni kapital može biti povećan emisijom novih akcija ili iz neto profita; s obzirom da u primeru nije bilo dodatne emisije, spostveni kapital na kraju šestog meseca biće jednak njegovom početnom stanju preuzetom iz bilansa stanja, uvećanom za neto profit ostvaren u posmatranom periodu, to jest 200,000 + 80,000 = 280,000 dinara

- krediti, odnosno obaveze prema dobavljačima, jednaki su nabavkama materijala u poslednja dva meseca; podaci se nalaze u tabeli "Plan nabavke materijala" iz koje se vidi da je nabavka u petom mesecu iznosila 14,000 dinara, a u šestom 12,000 što daje ukupan zbir od 26,000 dinara

- nova pozicija u bilansu na strani izvora, u odnosu na početno stanje, je takozvani overdraft; on predstavlja negativan saldo na žiro računu koji banka može odobriti svojim klijentima; to je, dakle, neki vid kratkoročnog kreditiranja; podatak o ovom iznosu može se pronaći u planu novčanih tokova, na poziciji stanja novčanih sredstava na kraju meseca, u koloni za šesti mesec, i on iznosi 40,000 dinara; ukoliko banka nije spremna da odobri overdraft, onda bi se za finansiranje privremenog nedostatka novčanih sredstava morao pronaći drugi izvor - na primer emisija kratkoročne hartije od vrednosti.

Projektovani bilans stanja imaće sledeću sadržinu:

Projektovani bilans stanja

Osnovna sredstva		79,000
Obrtna sredstva:		
Zalihe materijala	18,000	
Zalihe gotovih proizvoda	121,000	
Potraživanja od kupaca	128,000	
Novčana sredstva	0	
Svega Obrtna sredstva		267,000
Ukupno imovina		346,000
Sopstveni kapital		280,000
Krediti dobavljača:		26,000
Bankarski overdraft		40,000
Ukupno izvori		346,000

Privremeni nedostatak novčanih sredstava

Preduzeće iz prethodnog primera suočava se sa nedovoljnim novčanim sredstvima za planirani obim poslovne aktivnosti. Ako menadžment procenjuje da po svaku cenu treba zadržati ovaj obim i strukturu aktivnosti, onda se moraju pronaći dpounski izvori za njegovo finansiranje. Jedan od načina je, kako je prikazano u primeru, korišćenje overdraft sistema. Međutim, ovakav vid finansiranja se (uz saglasnost banke), može koristiti povremeno i u veoma kratkim vremenskim intervalima (nekoliko dana), tako da se praktično i ne može smatrati načinom finansiranja.

S obzirom na sezonski karakter proizvodnje, preduzeće iz našeg primera može pre "udarnih" meseca tj. kada se ostvaruje maksimalna proizvodnja i prodaja, da emituje kratkoročnu hartiju od vrednosti.

U našoj praksi, to će najčešće biti komercijalni zapis sa rokom dospeća od 3 ili 6 meseci. Prodajom ove hartije na tržištu, preduzeće će prikupiti sredstva koja su mu potrebna za finansiranje tekuće delatnosti. Po dospeću zapisa (posle 3 ili 6 meseci), preduzeće će isplatiti kupcima ove hartije iznos glavnice sa pripadajućom kamatom, iz ostvarenog profita od prodaje robe.

Treći način za rešenje problema privremenog finansiranja je uzimanje kratkoročnog kredita od banke. Procedura je slična kao kod emitovanja kratkoročne hartije, što znači da će preduzeće po isteku roka na koji je kredit dobijen, vratiti glavnicu sa kamatom iz ostvarenog profita.

Koji od ovih izvora će biti izabran zavisi od profitne stope preduzeća, kao i visine kamatnih stopa na komercijalne zapise, odnosno kratkoročne kredite.

Ukoliko ispitivanje tržišta robe koju preduzeće proizvodi pokazuje dugoročnu tendenciju porasta tražnje, onda u obzir mogu doći i dugoročni izvori finansiranja, kao što su emisija novih akcija ili obveznica, ili uzimanje dugoročnih kredita za razvoj proizvodnje.

Ukoliko menadžment preduzeća proceni da su uslovi na finansijsom tržištu nepovoljni, ili da zbog drugih razloga ne treba održavati planirani obim aktivnosti, onda treba razmotriti koja od sledećih varijanti, ili njihova kombinacija, se može primeniti uz najmanje potresa:

- smanjivanje potraživanja od kupaca; ono se može postići:

(a) skraćivanjem perioda kreditiranja i perioda naplate (recimo sa 15 na 8 dana)

(b) sprovođenjem oštrije kontrole prilikom odobravanja kredita kupcima eliminisanjem kupaca koji kasne u plaćanju, oštrijom kontrolom kreditne sposobnosti),

(c) odobravanjem diskonta za što ranije plaćanje

(d) faktoring poslovima

- smanjenje zaliha

Mnoga preduzeća drže nepotrebno visoke zalihe materijala i/ili gotovih proizvoda. Ovo doprinosi povećanju rizika od rastura, kala, kvara i loma, zatim povećava troškove držanja zaliha, i vezuje više izvora finansiranja. Sa druge strane nedovoljne zalihe materijala mogu dovesti do zastoja u proizvodnji, a nedovoljne zalihe gotovih proizvoda do kašnjenja u isporuci robe kupcima.

- povećanje obaveza prema dobavljačima

Ako je preduzeće veliki ili stalni kupac kod pojedinih dobavljača, onda može sa njima da vodi pregovore o produžavanju roka plaćanja ili kreditiranja.

Privremeni višak novčanih sredstava

Kažu da "od viška glava ne boli", ali svakako nije poželjno da privremeno slobodna novčana sredstva pasivno stoje na računu. To znači da ova sredstva treba upošljavati da donose profit i kada nisu

potrebna za finansiranje proizvodnje. Postoji više načina da se angažuju privremeno (što obično znači - kratkoročno) slobodna novčana sredstva:

- plasiranje (kupovina) u kratkoročne hartije od vrednosti drugih preduzeća ili banaka; u zemljama sa razvijenim finansijskim tržištem u kojima postoji velika mobilnost kapitala, ovo je vrlo lako učiniti; naime, ukoliko se kupi hartija koja dospeva za 3 meseca, a sredstva ustrebaju posle mesec dana, jednostavno se kupljena hartija proda, uložena sredstva dobiju nazad i naplati kamata za period u kome je ona bila u posedu preduzeća;

- prevremeno plaćanje obaveza dobavljačima i, na taj način, dobijanje popusta na cenu;

- kupovina unapred materijala za koji se očekuje porast cena;

- davanje zajmova povezanim preduzećima, gde višak sredstava u jednom preduzeću može da koincidira sa nedostatkom u drugom.

Potraživanja od kupaca

Potraživanja od kupaca i politika kreditiranja

U principu, svako preduzeće želi da što pre naplati svoje proizvode, odnosno usluge koje pruža. Proces stvaranja profita kompletiran je kada se proizvod (usluga) proda, ali sredstva angažovana u ovom procesu ne mogu se uključiti u sledeći ciklus sve dok se prodati proizvodi ne naplate. Postoje određena pravila (ili konvencije) u trgovini koje definišu u kom periodu kupac treba da plati za robu. Kod takozvane prodaje na malo (na primer u supermarketima ili specijalizovanim prodavnicama), naplata je praktično trernutna, što znači - kupac izabere robu i plati je gotovinom ili čekom koji se izjednačava sa gotovinom.

Sa druge strane, kada jedno preduzeće kupuje robu od drugog, onda prodavac ispostavlja račun (fakturu), a kupac ima obavezu da je plati u određenom roku - najčešće 8 ili 15 dana. Za određenu robu, ili za kupovinu u većim iznosima, prodavci često odobravaju kupcima kratkoročne robne (potrošačke) kredite.

Pošto su interesi kupaca u pogledu plaćanja suprotni interesima prodavaca, oni žele da što kasnije izvrše plaćanje. Zbog toga, oni će, pri jednakim ostalim uslovima, izabrati prodavca koji omogućava duži rok za izmirenje obaveze. Prodavac ne može da zahteva plaćanje odmah, ako konkurenti daju robu na odloženo plaćanje. Sa druge strane, obično nema mnogo razloga za davanje više kredita od konkurenata, što dovodi do potrebe za dodatnim angažovanjem kapitala, uz rizik da to ne privuče dovoljno novih kupaca.

Iz svega navedenog jasno je da menadžment preduzeća mora da definiše politiku kreditiranja kupaca.

U tom smislu, treba razmotriti nekoliko pitanja:

- visinu diskonta (popusta) koji će se odobravati kupcima za promptno (trenutno) plaćanje

- dužinu perioda na koji se može odobriti odloženo plaćanje (kredit)

- procena kreditne sposobnosti kupaca

- akcije koje će se preduzeti u slučaju kašnjenja u plaćanju ili neplaćanju

Mnoge firme daju popust za promptno plaćanje. Na fakturama se često može naći sledeća rečenica: "Uslovi plaćanja: 30 dana od dana ispostavljanja fakture. 2,5% popusta za plaćanje u roku od 7 dana." Ovo znači da, ukoliko kupac izmiri obavezu u roku od 7 dana, on treba da plati iznos fakture umanjen za 2,5%, a ako ne, onda pun iznos naznačen u fakturi. Sa stanovišta prodavca, davanje popusta ima više pozitivnih strana. Smanjuje ukupan iznos potraživanja od kupaca, smanjuje potrebe za kapitalom,

smanjuje administrativne troškove praćenja kupaca koji nisu izmirili obaveze i smanjuje rizik od nemogućnosti naplate. Davanje diskonta je relativno skup način poboljšanja novčanog priliva. U primeru prodavac je spreman da plati 2,5% za tri nedelje, a to je preko 40% godišnje. Znajući da se kamate na kratkoročne izvore finansiranja (u normalnim uslovima) kreću do 15% godišnje, mnoge firme će radije angažovati dopunski kapital ili pokušati da na drugi način privuku kupce (sniženjem cena, na primer).

Dužina perioda koji se odobrava kupcima za plaćanje robe može biti različita, a najčešće iznosi 30, 60 i 90 dana od dana ispostavljanja računa. Kada može da bira između različitih perioda kreditiranja, menadžer mora imati u vidu da je duži period ne samo skuplji (u smislu dužeg vezivanja kapitala), već i da može da dovede do povećanja rizika nenaplativosti potraživanja. Ipak, povećanje rizika nije toliko izraženo, jer prodavci odobravaju duže rokove plaćanja kupcima sa kojima duže vreme imaju korektnu poslovnu saradnju, drugim rečima - svojim "starim" kupcima. Preduzeća - kupci, koja su u privremenim finansijskim teškoćama, obično zahtevaju duži rok za plaćanje svojih obaveza. Ako im se ovi uslovi obezbede, oni se mogu pridobiti kao stalni kupci, ali takve firme nose veći rizik nenaplativosti ili kašnjenja u plaćanju.

Pre odobravanja kredita bilo kom kupcu, dobar finansijski menadžer će proceniti njegovu kreditnu sposobnost. Saznati finansijske podatke i stanje na računima bilo koje firme, u Srbiji je prilično teško, ali u zemljama sa razvijenim finansijskim i drugim tržištima, većina ovih podataka se periodično javno publikuje ili se na zahtev, može saznati od banke. Međutim, čak i kada su podaci raspoloživi, kategorizacija kupaca na one sa visokim, srednjim i niskim rizikom, stvar je individualne procene firme-prodavca. U svakom slučaju, kupcima sa visokim rizikom nenaplativosti potraživanja obično se ne odobrava odloženo plaćanje, ili im se, u najboljem slučaju, odobrava ograničeni iznos kredita.

Prodavac mora imati razrađen sistem praćenja naplate potraživanja od kupaca, da bi mogao na vreme da reaguje kako ne bi došlo do kašnjenja u plaćanju. Ovaj sistem obuhvata, osim praćenja potraživanja po rokovima dospeća, i pravovremeno signaliziranje kupcu o približavanju roka za plaćanje obaveza. Ovo signaliziranje podrazumeva održavanje telefonskih kontakata i slanje pismenih opomena, sve do momenta dok stvar ne dođe do suda.

Specifičan način naplate potraživanja od kupaca je tzv. faktoring posao. Ugovor o faktoringu sklapa prodavac robe i banka. Ovim ugovorom banka (faktor) obavezuje se da preuzme klijentova nenaplaćena potraživanja, i da ih za svoj račun realizuje, uz nagradu (obično od 2% do 10%). Na taj način, banka odmah isplaćuje klijentu (prodavcu) iznos potraživanja umanjen za iznos ugovorene naknade, a klijent prenoseći potraživanja na banku, garantuje za njihovu istinitost.

Još jedan način smanjenja rizika od nenaplativosti potraživanja je sklapanje ugovora o prodaji, koji sadrži klauzulu da roba ostaje u vlasništvu prodavca sve dok kupac ne izmiri svoju obavezu. Kada on to učini, prodavac mu dostavlja potvrdu o vlasništvu. U suprotnom slučaju, kada kupac ne plati robu, ili je ne plati u određenom roku, prodavac može da povuče isporučenu količinu.

Principi formulisanja kreditne politike

Sve gorenavedeno ukazuje da je formulisanje dobre kreditne politike pod snažnim uticajem takvih faktora kao što su procena, iskustvo i intuicija. U tim okolnostima, vrlo je teško definisati principe kojih se treba pridržavati u proceni kreditne sposobnosti kupaca i definisanju kreditne politike prodavca. Ipak, neki oblik analize je moguće sprovesti, mada treba imati na umu da je i ona zasnovana na očekivanjima i proceni, i da zbog toga može biti i neobjektivna. Analiza se zasniva na proceni efekata mogući akcija, i subjektivnih verovatnoća.

Primer:

Preduzeće prodaje svu robu na kredit. Uslovi prodaje su:

- plaćanje u roku od 30dana

- za plaćanje u roku od 7 dana, odobrava se diskont 5.0%

Bruto marža iznosi 30.0% i cena kapitala prodavca je 15.0% godišnje.

Kupci su podeljeni u sledeće kategorije:

Kategorija	Godišnja prodaja	Prosečan Period kreditiranja	Procenat neplaćenih potraživanja
A	50,000	7	0.0%
B	250,000	30	0.0%
C	200,000	75	2.0%
Ukupno:	500,000		

Prosečno potraživanje od kupaca je:

Kategorija A = 7 / 365 * 50000 = 959

Kategorija B = 30 / 365 * 250000 = 20,548

Kategorija C = 75 / 365 * 200000 = 41,096

Svega: 62,603

Razmatrajući na koji način da smanji nivo potraživanja i gubitke zbog nenaplativih potraživanja, preduzeće razmatra efekte sprovođenja sledeće kreditne politike:

- ako se kupcima ponudi diskont od 6.0% za plaćanje u roku od 7 dana, to će dovesti do toga da kupci iz kategorije B u iznosu od 50000 pređu u kategoriju A, i kupci iz kategorije C, u iznosu od 20000 pređu kategoriju B.

Ovo će rezultirati promenom prosečnih potraživanja od kupaca:

Kategorija A = 7 / 365 * 120000 = 2,301

Kategorija B = 30 / 365 * 200000 = 16,438

Kategorija C = 75 / 365 * 180000 = 36,986

Svega: 55,726

Efekti ovakve kreditne politike dovode do:

- smanjenja potraživanja za 6877 dinara

- što donosi smanjenje troškova finansiranja (pri 15.0%) za 1032 dinara godišnje

- osim toga, ušteda na smanjenju nenaplaćenih potraživanja iznosi 400 dinara

- tako da ukupna ušteda iznosi 1432 dinara godišnje

Troškovi povećanja diskonta iznose:

- tekući diskont 2500 dinara

- povećanje diskonta za 1% iznosi 1200 dinara

- ukupno povećanje troškova je 3700 dinara

Ovakva politika donosi gubitak od 2268 dinara.

Druga alternativna politika može biti da preduzeće uskrati kreditiranje kupcima iz grupe C, iz razloga što oni najduže zadržavaju sredstva i što se od nekih od njih ne mogu naplatiti potraživanja. U nastavku će se razmotriti efekti ove politke, ako se procenjuje da će ona dovesti do gubitka kupaca u iznosu od 20000 dinara.

Povlačenje kredita dovešće do smanjenja troškova finansiranja za 6164 dinara godišnje. U isto vreme ostvariće se ušteda na smanjenju nenaplaćenih potraživanja u iznosu od 4000 dinara, što znači da će ukupna ušteda biti 10164 dinara.

Troškovi su jednaki gubitku bruto marže koja se ostvaruje od prodaje ovoj kategoriji kupaca, dakle 6000 dinara.

Primena ove politike poboljšaće situaciju za 4164 dinara godišnje.

Treća alternativa koju ćemo razmotriti je skraćivanje perioda kreditiranja kupaca iz kategorije C, sa 75 na 50 dana. Pretpostavka je da bi ovakva politika smanjila procenat nenaplaćenih potraživanja na 1.6%, i do gubitka kupaca u iznosu od 15000 dinara.

Finansijski efekti su sledeći:

- smanjenje troškova finansiranja za 2055 dinara godišnje

- ušteda na smanjenju nenaplaćenih potraživanja 800 dinara

- tako da je ukupna ušteda 2855 dinara

Troškovi su gubitak marže od 30% na 15000 gubitka kupaca, što iznosi 4500 dinara. Dakle, efekat ove politike je gubitak od 1645 dinara.

Iz ovog primera može se zaključiti da je najbolje povući, to jest neodobravati kredite u buduće, kupcima iz kategorije C, dakle sporim platišama. Ovo, svakako, ne može biti opšti zaključak, i u potpunosti zavisi od pretpostavki i procena samog prodavca.

Zalihe

Troškovi zaliha

Zalihe obuhvataju raspoloživu količinu sirovina i materijala za proizvodnju, nedovršenu proizvodnju i gotove proizvode (odnosno robu, kod trgovačkih firmi). Zalihe sirovina i materijala, generalno, nisu namenjene prodaji. Postojanje, odnosno držanje, zaliha prouzrokuje određene troškove. Što su veće zalihe, i ovi troškovi su veći. Međutim, nije sasvim jednostavno svesti zalihe na najniži mogući nivo, jer je uvek neophodan određeni nivo zaliha zbog neometanog obavljanja proizvodnog procesa. Glavni zadatak menadžera je da pronađe takav (optimalni) nivo zaliha, koji će angažovati minimum sredstava za držanje zaliha, a da se, pri tom, proces proizvodnje odvija kontinuirano, bez prekida zbog nedostatka materijala. Dakle, menadžer mora dati odgovor na pitanje: koju količinu sirovina i materijala naručiti i kada?

Najčešći kriterijum koji se odnosi na analizu zaliha su troškovi zaliha, koji su kategorisani kao (1) troškovi nabavke, (2) troškovi držanja, i (3) troškovi nedostatka zaliha.

Troškovi nabavke

Troškovi nabavke su oni troškovi koji su povezani sa kupovinom sirovina i materijala. Ovi troškovi variraju u zavisnosti od broja narudžbi, i izražavaju se u dinarima po narudžbi. U ovu grupu ulaze:

- troškovi naručivanja
- troškovi transporta
- troškovi prijema
- troškovi kontrole (prebrojavanje, kontrola ispravnosti i sl.)
- troškovi smeštanja u skladište
- troškovi računovodstva

Troškovi držanja zaliha

Ovi troškovi se odnose na troškove držanja (posedovanja) određenog nivoa zaliha na skladištu. Njihova visina varira u zavisnosti od nivoa zaliha, i ponekad, od momenta nabavke. Što su zalihe duže na skladištu to je duže novac vezan za njih, i viši su troškovi držanja. Postoji nekoliko komponenti troškova držanja zaliha, a njihov uticaj zavisi od vrste zaliha:

- direktni troškovi skladištenja (zakup skladišta, grejanje, osvetljenje, hlađenje, obezbeđenje itd.)
- troškovi rastura, kvara i loma proizvoda
- amortizacija, porezi i osiguranje
- kamata na kredit za nabavku zaliha
- izgubljeni profit zbog vezivanja novca u zalihama

Troškovi držanja zaliha mogu se izraziti na nekoliko načina. Najčešće se izražavaju kao dinarski iznos držanja jedinice proizvoda u jedinici vremena. Kao vremenski horizont se obično uzima jedna godina.

Drugi pristup izražava troškove držanja zaliha za godinu dana kao procenat od vrednosti prosečnih zaliha, na primer kao 15% ili 20% od vrednosti prosečnih zaliha.

Troškovi nedostatka zaliha

Do nastanka ovih troškova dolazi kada tempo proizvodnje, prevazilazi tempo nabavke zaliha, tako da u određenom momentu dođe do toga da na zalihama nema sirovina i materijala za proizvodnju. Nedostatak zaliha može biti slučajan (kao rezultat lošeg planiranja i organizacije nabavke) ili planiran kao deo poslovne politike firme. Ako nedostatak zaliha rezultira neostvarenim prihodom u dužem roku, onda troškovi nedostatka zaliha obuhvataju i visinu neostvarenog profita zbog nezadovoljene tražnje.

Poret toga, nedostatak zaliha, može rezultirati gubljenjem kupaca, što donosi dugoročno smanjenje prihoda.

Optimalna količina nabavke

Odgovor na pitanje koju količinu zaliha i kada naručiti daje takozvani EOQ (Economic Order Quantity) model. Cilj ovog modela je minimiziranje ukupnih troškova zaliha, određivanjem optimalne količine nabavke. Pretpostavke ovog modela su:

- stepen potrošnje zaliha je konstantan tokom vremena

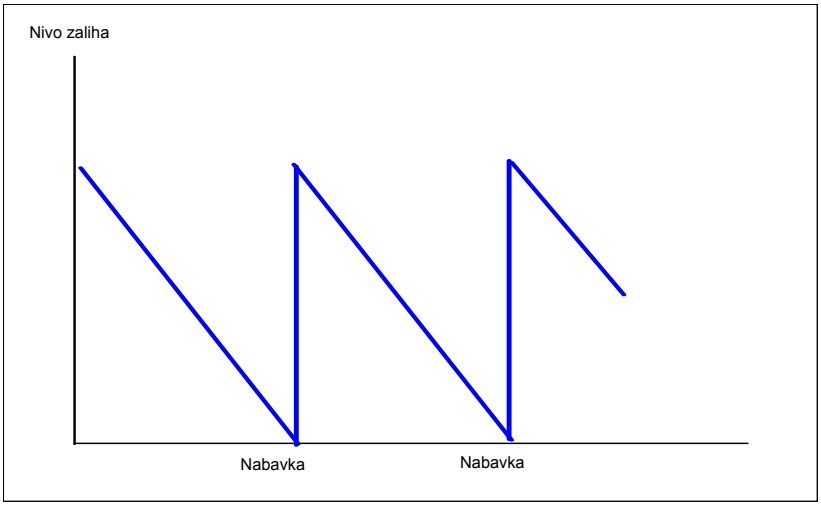
- tražnja za zalihama (tempo proizvodnje) je poznat

- kompletno naručena količina isporučuje se odjednom

- zalihe se dopunjuju kada spadnu na 0 (nulu)

- trajanje isporuke je jednako nuli (čim je dobavljač dobio narudžbu, odmah je isporučio materijal); dakle isključuje se postojanje troškova nedostatka zaliha

Nivo zaliha u klasičnom EOQ modelu može se grafički predstaviti na sledeći način:



Konstrukcija modela zasnovana je na analiziranju svake vrste troškova zaliha posebno. Korišćeni simboli imaju sledeće značenje:

UT = ukupni godišnji troškovi zaliha

Tn = troškovi nabavke po narudžbi

Td = godišnji troškovi držanja zaliha po jedinici proizvoda

K = naručena količina (po narudžbi)

P = potrošnja zaliha na godišnjem nivou

Ukupni troškovi nabavke (UTn) dobijaju se množenjem troškova nabavke po narudžbi sa brojem narudžbi u toku godine. S obzirom da je potrošnja zaliha (P) poznata, broj narudžbi za godinu dana je P/K, tako se dobija:

UTn = Tn * (P / K)

Ukupni troškovi držanja zaliha (UTd) dobijaju se množenjem troškova držanja po jedinici sa prosečnom količinom zaliha (K/2).

UTd = Td * (K / 2)

Dakle, ukupni godišnji troškovi zaliha predstavljaju zbir ukupnih troškova naručivanja i ukupnih troškova držanja zaliha:

UT = Tn * (P / K) + Td * (K / 2)

Međutim, ovde će se primetiti da u ukupne troškove nije uključena vrednost samog materijala (iznos fakture). Ovu vrednost iskazaćemo kao C * K, cena po jedinici puta količina, tako da prethodnu jednačinu treba dopuniti:

UT = Tn * (P / K) + Td * (K / 2) + C * K

Rešavanjem gornje jednačine za K, dobija se

$$K^2 = \frac{2 \cdot Tn \cdot P}{Td}$$

Optimalna količina narudžbe K(opt) iznosi

$$K(opt) = \sqrt{\frac{2 \cdot Tn \cdot P}{Td}}$$

Primer:

Velika prodavnica nameštaja prodaje ove proizvode firmama i domaćinstvima. Posebno dobro se prodaje određena vrsta stolova. Troškovi manipulacije i isporuke ovih stolova iznose 50 dinara svaki put kada se oni naruče od proizvođača. S obzirom na veličinu stolova, menadžer prodavnice izračunao je da držanje jednog stola na skladištu košta 100dinara godišnje. On je, takođe, procenio (na bazi podataka o prodaji) da će godišnja tražnja za ovim proizvodom biti 4900 komada. Menadžer bi želeo da zna koja je optimalna količina narudžbe koja će minimizirati ukupne troškove zaliha ovih stolova.

Iz primera imamo sve neophodne podatke za izračunavanje:

- troškovi nabavke (Tn) 50
- troškovi držanja (Td) 100
- potrošnja zaliha (tražnja) (P) 4900

K(opt) = 70

Količina koja minimizira ukupne troškove zaliha ovog proizvoda je 70 komada po narudžbi.

Nekoliko dopunskih informacija se može dobiti na osnovu EOQ modela. To su:

- iznos minimalnih ukupnih troškova zaliha
- koliko puta godišnje naručivati
- dužina perioda između narudžbi

U nastavku slede primeri urađeni u Excelu.

Klasični model optimalne veličine nabavke (EOQ)

Ukupna godišnja količina nabavki	4,900	jedinica
Troškovi jedne nabavke	50.0	dinara
Troškovi držanja zaliha po jedinici mere	100.0	dinara
Naručena količina po jednoj nabavci	85.0	jedinica
Vreme isporuke (u danima)	4.0	dana

Optimalna količina jedne nabavke	70.0	jedinica
Optimalni broj nabavki u toku godine	70.0	
Optimalni broj dana između nabavki	5.2	dana
Optimalna tačka ponovnog naručivanja	53.7	jedinica

Ukupni godišnji troškovi naručivanja	2,882	dinara
Ukupni godišnji troškovi držanja zaliha	4,250	dinara
Ukupni godišnji troškovi zaliha	7,132	dinara
Optimalni godišnji troškovi naručivanja	3,500	dinara
Optimalni godišnji troškovi držanja zaliha	3,500	dinara
Optimalni godišnji troškovi zaliha	7,000	dinara

Problem veličine proizvodne serije sa kontinuelnim nabavkama

Ukupna godišnja količina nabavki	4,900.0	jedinica
Troškovi pokretanja proizvodne serije	50	dinara
Troškovi držanja zaliha po jedinici mere	100	dinara
Godišnja količina proizvodnje	9,800.0	jedinica

Optimalna količina nabavke po proizvod. seriji	99.0	jedinica
Optimalni broj proizvodnih serija godišnje	49.5	
Vreme između proizvodnih serija	7.4	dana
Prosečna dnevna količina proizvodnje	26.8	jedinica
Prosečna dnevna količina nabavki	13.4	jedinica
Maksimalni nivo zaliha	49.5	jedinica
Ukupni godišnji troškovi držanja zaliha	2,475	dinara
Ukupni godišnji troškovi pokretanja proizvodnje	2,475	dinara
Ukupni godišnji troškovi držanja zaliha i pokretanja proizvodnje	4,950	dinara

Model zaliha sa planiranim nedostatkom materijala

Ukupna godišnja količina nabavki	4,900.0	jedinica
Troškovi jedne nabavke	50	dinara
Godišnji troškovi držanja zaliha po jedinici	100	dinara
Godišnji troškovi ponovnih nabavki po jedinici	200	dinara

Optimalna količina jedne nabavke	85.7	jedinica

Maksimalni nivo zaliha	57.2	jedinica
Maksimalna količina dopunske nabavke	28.6	jedinica
Optimalno vreme ponovnog naručivanja	6.4	dana
Optimalno vreme ležanja zaliha	4.3	dana
Broj nabavki u toku godine	57.2	
Godišnji troškovi držanja zaliha	1,905	dinara
Godišnji troškovi nedostatka zaliha	953	dinara
Godišnji troškovi nabavke	2,858	dinara
Ukupni godišnji troškovi zaliha	5,715	dinara

4. UPRAVLJANJE OSNOVNIM SREDSTVIMA

Ciljevi ekonomske analize osnovnih sredstava

Generacije ekonomista školovane su pod uticajem knjigovodstvenog pristupa razgraničenju ekonomskih kategorija, te se uzima da se kao osnovna sredstva tretiraju ona sredstva koja sukcesivno prenose svoju vrednost na nove proizvode. Za razliku od njih, obrtna sredstva svoju vrednost jednokratnim korišćenjem i u celosti prenose na nove proizvode. Problem se otvara već kada treba praviti izuzetke kod raznih vrsta alata i drugih utrošaka koji se takode sukcesivno troše a svoju vrednost ne prenose jednokratno na nove proizvode. Preciziranje pojmova u ovom slučaju zahtevalo bi da se kao osnovna sredstva tretiraju i razne vrste sitnih alatki i ambalaže koja se koristi u nizu tehnoloških procesa. Takav pristup, međutim, u teorijskom smislu ne može da izdrži ozbiljnu naučnu kritiku te se ovim kategorijama prilazi i sa drugih pozicija. Ova dilema u savremenoj ekonomskoj teoriji uglavnom više i nije sporna. Pojam osnovnih sredstava u funkcionalnom smislu poistovećuje se sa sredstvima za rad koja Marks deli u tri grupe: mehanička sredstva (gde se u savremenim uslovima uključuje i elektronska, regulaciona oprema), proizvodne posude i objektivni uslovi za rad i privređivanje. U ovu kategoriju spadaju i nematerijalna sredstva kao što su: prava korišćenja naučnih pronalazača, studije i tehnička dokumentacija i ulaganja u osnivanje preduzeća. Prava koja su nabrajana u funkcionalnom smislu nisu sredstva za rad ali ih kalkulacioni momenti razvrstavaju u ovu grupu. Treba dakle razjasniti i činjenicu da ne postoji puna podudarnost izmedu pojma "sredstva za rad" koji se koristi u opštoj ekonomskoj teoriji i političkoj ekonomiji i "osnovnih sredstava" koji se koristi u računovodstvenim disciplinama u poslovnoj ekonomiji. U sredstva za rad spadaju razne sitne alatke i inventar koji se koristi u procesima rada, a raznim oblicima čisto praktičnih konvencija ova sredstva se pak razvrstavaju u obrtna sredstva. Kriterijum racionalnosti u ovom slučaju opredeljuje tretman ovih sredstava. Kada se kaže racionalnost misli se na racionalnost sistema obračuna i evidencionog sistema. Sa druge strane, razne vrste materijala mogu pripadati osnovnim sredstvima samim tim što su namenjeni za ugradnju u njih. Ista je situacija sa novcem, ali on sam po sebi nije osnovno sredstvo, ali onog momenta kada se istrgne iz svoje funkcije obrtnog sredstva i namenski opredeli za osnovna sredstva on se razvrstava u ovu drugu grupu sredstva.

On tada vrši funkciju osnovnih sredstava ali osnovnih sredstava u pripremi. Slična je situacija sa neamortizovanim osnovnim sredstvima koja su isključena iz funkcije. Autogume, na primer, vrše funkciju osnovnog sredstva ali praktični razlozi ih svrstavaju u obrtna sredstva. Takvih izuzetaka ima mnogo i oni samo potvrduju pravilo da mnoštvo razloga opredeljuje knterijume za razvrstavanje sredstava i njihovo svrstavanje u osnovna sredstva.

Problemi diferenciranja osnovnih i obrtnih sredstava u privrednim bilansima

Razvrstavanje osnovnih i obrtnih sredstava u izvesnom smislu asocira na razmatranje nevažnog pitanja. Neki autori baš ovoj činjenici pridaju veliki značaj te ovim kategorijama posebno mesto. U svakom slučaju već iz same analize pravilno razvrstavanje je uvek od značaja ali je isto tako značajno ukazati na činjenicu da je razvrstavanje osnovnih i obrtnih sredstava iako teorijski nesporna ili bar lako rešiva, u praksi, u mnogim elementima opterećena nizom mogućih transformacija jednog oblika sredstava u drugi. Po logici stvari za lice koje se prvi put sreće sa ovim pojmovima kao i za lica koja nemaju ekonomsko obrazovanje nameće se pitanje: Na koji način može doći do stapanja osnovnih i obrtnih sredstava?

Mehaničko stapanje je razume se nemoguće, osim u slučajevima kada se rezervni delovi troše za popravke osnovnih sredstava. Postoji i mnogo drugih načina da se osnovna sredstva transformišu u obrtna i obrnuto. Osnovna sredstva se transformišu u obrtna procesom gubljenja vrednosti koji traje kontinuelno i identifikuje se sa amortizacijom, mada to u osnovi nije sasvim tačno. Postoje suštinske

razlike između otpisa i amortizacije osnovnih sredstava. Bilans jednog preduzeća proces tranformacije osnovnih sredstava u obrtna može se prikazati u slučaju kada je obračunata amortizacija u visini 10% godišnje za prvi mesec u odredenoj godini.

TRANSFORMACIJA OSNOVNIH SREDSTAVA U OBRTNA

Aktiva			Pasiva		
Element	Vrednost		Element	Vrednost	
	Pre amortizacije	Posle amortizacije		Pre amortizacije	Posle amortizacije
Osnovna sredstva	5.000	4.958	Izvori sredstava	6.000	6.000
Obrtna sredstva	1.047	4.958			
Zbir	6.000	6.000	Zbir	6.000	6.000

Otpis osnovnih sredstava je obračunat po stopi 10% godišnje a jedna dvanaestina tog otpisa odnosi se na mesec za koji se obračun sačinjava. Pitanje koje se u ovim okolnostima postavlja glasilo bi: U koji oblik obrtnih sredstava su transformisana osnovna sredstva? Ona se zapravo transformišu u proizvode u čiju su izradu ili izgradnju neposredno angažovana. Prema tome, logično je pretpostaviti da će se vrednost osnovnih sredstava iz jednog oblika preobraziti u drugi oblik angažovanja a to je "proizvodnja u toku" ako proizvodi još nisu završeni, odnosno u "gotove proizvode" ako su oni završeni ili potraživanja ako su prodati, odnosno na žiro računu ako su već naplaćeni. Sledi li se ovaj način mišljenja može se tvrditi da su osnovna sredstva transformisana u vrednost repromaterijala ako je već izvršena nova nabavka. Može se dogoditi da se obračunata amortizacija kao izraz tekućeg obrezvređenja osnovnih sredstava jednovremeno nalazi u svim pobrojanim oblicima angažovanja naravno u pripadajućem delu. Analize ove vrste su bespredmetne i nemaju neki praktičan značaj a i teorijski su diskutabilne. Transformacija osnovnih sredstava u obrtna traje premanentno a transformacija obrtnih sredstava u osnovna je skokovita. Obrtna sredstva se transformišu u osnovna u procesu utroška repromaterijala ili delova za popravke odnosno odrzavanje tehničke spremnosti osnovnih sredstava kao i u procesu pojedinačnih nabavki i svih oblika investicionih ulaganja. Pre tridesetak godina kod nas su bili na snazi zakonski propisi po kojima su bili razdvojeni fondovi osnovnih i obrtnih sredstava a novčana sredstva amortizacije su držana na posebnom depozitnom računu. Cilj ove mere je bio da se izvrši precizna diferencijacija osnovnih i obrtnih sredstava po strukturi izvora. Na ovaj način dolazilo se u situaciju da su preduzeća imala slobodna sredstva na jednom računu a istovremeno su bila nelikvidna jer sredstva amortizacije nisu korišćena za poslovne svrhe. U isto vreme ova sredstva su figurisala kao element bankovnog potencijala. U daljem usavršavanju došlo se do rešenja da su novčana sredstva koja su poticala iz amortizacije držana na računu sredstava amortizacije a mogla su se preneti na žiro račun tek nakon nekoliko meseci. Ova mera je, u to vreme imala tretman antiinflacione mere jer je preko nje kočen investicioni proces. U daljoj evoluciji privrednog sistema došlo se do zaključka da ovakav tretman sredstava koja potiču iz osnovnih sredstava ne odgovara načelima poslovne ekonomije, te je to dovelo do integracije ovih tbndova. Analitičko sagledavanje ovog fenomena dokazaće da preduzeće u vodenju finansijske politike treba da obezbedi što veću elastičnost u cirkulaciji sredstava a to znači i maksimalnu ekonomičnost u njihovom korišćenju. Radi toga preduzeće ima ekonomski interes da slobodna sredstva amortizacije, makar i privremeno koristi kao obrtna sredstva. Na taj način se smanjuje volumen korišćenja nedostajućih tudih sredstava a samim tim se smanjuju izdaci za kamatu do granice ekonomskog optimuma. Pitanja koja se pokreću u vezi sa tretmanom osnovnih sredstava često se svode na formalističke rasprave koje u krajnjoj liniji imaju za cilj da pokrenu problem optimalnih izvora finansiranja.

Operacioni karakter podbilansa osnovnih sredstava

Radi toga podbilans osnovnih sredstava nije zasnovan na principu integriteta ove vrste sredstava. Naprotiv, on se pojavljuje kao izraz realnosti svake poslovne situacije. Linija razgraničenja podbilansa osnovnih i obrtnih sredstava podseća na neku vrstu elastične membrane koja je u stalnom kretanju. Dovoljno je da se u toku godine obračuna amortizacija i da se ništa drugo ne dogodi pa da se poremeti veličina vrednosti osnovnih sredstava a to znači i da se menja volumen angažovanih sredstava koja potiču iz osnovnih sredstava. U takvom slučaju smanjiće se vrednost osnovnih sredstava a pri nepromenjenim izvorima veći deo poslovnog fonda se oslobađa za finansiranje obrtnih sredstava. Ova tvrdnja bi se mogla osporiti stavom da se novčana sredstva koja potiču iz obračunate amortizacije ne mogu tretirati kao obrtna. Ona naime i dalje pripadaju podbilansu osnovnih sredstava. Ako bi se ovaj prilaz prihvatio kao ispravan, onda je sporan zaključak po kome se u pretpostavljenom slučaju neće menjati volumen dela poslovnog fonda koji finansira osnovna sredstva. On bi tada bio nepromenjenjerse ništanijepromenio u aktivibilansa. Savremenu poslovnu i finansijsku strategiju ne treba zasnivati na principu integralnosti podbilansa osnovnih sredstava već pre svega na obezbeđenju uslova da privreda posluje pod što povoljnijim uslovima, a to znači sa što manje stega i ograničenja. Prema tome, ako je primarana ekonomičnost u korišćenju sredstava, onda je logično da se traži takav instrumentarijum koji će obezbediti što racionalnije korišćenje raspoloživih sredstava od strane privrednih subjekata. U protivnom bi se kao posrednik u korišćenju sopstvenih sredstava od strane privrede pojavio bankarski mehanizam i to na krajnje neracionalan način. Još neka pitanja u ovom kontekstu ostaju bez korektnog naučnog obrazloženja. Pre svega radi se o sporu u vezi sa momentom kada treba osloboditi novčana sredstva koja potiču iz amortizacije i vratiti ih u podbilans osnovnih sredstava.

Ako se kao moment za vraćanje ovih sredstava uzme trenutak obračuna amortizacije to znači da se već kasni jer se amortizacija po pravilu obračunava post festum. U ovim okolnostima se jedan deo osnovnih sredstava u vrednosnom izrazu nalazi na zalihama proizvodnje u toku ili gotovih proizvoda, odnosno nekom od drugih oblika angažovanja u okviru kategorije obrtnih sredstava. Postoji potreba da se iz slobodnih, dakle novčanih sredstava koja pripadaju podbilansu obrtnih sredstava, izvrši refundacija u korist novčanih sredstava amortizacije, iako ova sredstva još nisu vraćena u novčani oblik. Iz obrtnih sredstava bi se u ovim okolnostima finansirao i onaj deo novčanih sredstava amortizacije koji se još uvek nalazi na zalihama i koji nije vraćen u novčani oblik. To bi bila neka vrsta predujma za obračunatu amortizaciju. Tako zasnovana poslovna politika nema svrhe u smislu poslovne strategije i po kriterijumima racionalnog odnosa prema sredstvima. Takva politika koči cirkulaciju novčanih sredstava sa vrlo velikim posledicama za preduzeća, pogotovu u inflaciji. Ona bi čak u inflaciji bila fatalna jer bi nivo investicione aktivnosti smanjila inflaciona erozija novčanih sredstava na posebnim depozitnim računima. U takvim privrednim uslovima uz visoku inflaciju transformacijom novčanih sredstava koja potiču iz amortizacije čuva se njihova realna vrednost koja se oslobada u momentu kada ova sredstva treba da se angažuju i uključe u investicije.

Čak i argument koji se odnosi na zaštitu integriteta osnovnih sredstava ne stoji iz jednostavnog razloga što socijalističko društvo očigledno nema dovoljno efikasne mehanizme zaštite od preduzeća koja posluju sa gubicima. Gubici se po pravilu socijalizuju i plaća ih društvo. Pitanje je samo iz kojih sredstava? Ako dođe do gubitaka u poslovanju to u imovinskom smislu sigurno znači umanjenje mase društvenog kapitala. Pitanje iz kojeg džepa se to imovinsko umanjenje objektivno nadoknađuje. Stoga, posebno u inflacijskim uslovima, smatramo da svako insistiranje na integralnosti bilansa osnovnih sredstava u krajnjoj liniji vodi ka sterilnim raspravama koje nemaju nikakav praktični smisao u savremenoj poslovnoj ekonomiji.

Karakteristike aktive podbilansa osnovnih sredstava

Kada se kategoriji osnovnih sredstava pristupa s pozicije klasifikacije sredstava po kriterijumu funkcije koju vrše u reprodukciji nije osobito teško determinisati pojam aktive osnovnih sredstava. Ona se po tom kriterijumu sastoji iz:osnovnih sredstava u pripremi (investicija u toku), osnovnih sredstava u funkciji i osnovnih sredstava izvan funkcije. U strogo formalnom smislu već na ovom stepenu klasifikacije nailazi se na teorijske nedoslednosti. Osnovna sredstva u pripremi kao i ona isključena iz korišćenja nisu u funkciji te u užem smislu nisu osnovna sredstva jer ne vrše tu funkciju. To je razlog da polaznu definiciju treba preispitati u vremenskom horizontu. Reč je dakle o namenskoj funkciji a ne o momentanom stanju stvari.

Racionalno vođena politika raspolaganja sredstvima društvene reprodukcije zasnovana je na stavu da treba što manje sredstava imati izvan funkcije. Razlozi za to su u činjenici da ona, bez obzira na to da li su u funkciji ili izvan nje, društvo koštaju jednako. Čak se može izreći tvrdnja da su sredstva izvan funkcije daleko skuplja za društvo od onih u funkciji. Stoga se racionalno raspolaganje društvenim sredstvima svodi na njihovo uključivanje u funkciju, dakle aktiviranje. Sredstva izvan funkcije postoje kao balast pa se o njima u najširem smislu i ne može govoriti kao o sredstvima. Ova rasprava bi se mogla voditi i znatno šire sa njaširim teorijskim pretenzijama a mi ćemo se radi skraćenja diskusije ipak složiti sa stavom da su ova sredstva ipak u kategoriji osnovnih sredstava već samim tim što životni ciklus osnovnih sredstava neminovno prolazi kroz fazu pripreme aktivnog korišćenja i isključivanja iz funkcije. To su dakle etape koje se ne mogu mimoići i upravo njihova neminovnost nam daje za pravo da podržavamo tezu o njihovom razvrstavanju u kategoriju osnovnih sredstava. Aktiva podbilansa osnovnih sredstava predstavlja izraz angažovanja društvenog kapitala te svaka neracionalnost u njihovom korišćenju znači da su društvena sredstva u adekvatnom odnosu imobilisana. To je prostor ekonomskog delovanja o kom se u nas ne vodi dovoljno računa. Cak se može istaći da naši inženjeri, posebno projektanti pribegavaju krajnje neracionalnim rešenjima kako u izboru tehničkih formi, veličina tako i u izboru i kvalitetu materijala od kojih se izrađuju ili grade osnovna sredstva. Uostalom sama činjenica da stopa naše akumulativnosti u privredi izražena odnosom ostvarene akumulacije prema angažovanim sredstvima potvrduje da se osim opšte neefikasnosti radi i o neracionalnom trošenju društvenog kapitala u sredstva rada. Na taj način indirektno se pospešuje nivo neefikasnosti.

Osnovna sredstva u pripremi kao element aktive podbilansa osnovnih sredstava

Pod osnovnim sredstvima u pripremi ili investicijama u toku podrazumevaju se ona sredstva koja se nalaze u fazi aktivizacije, ali koja još nisu aktivirana. Proces investiranja, odnosno izgradnje traje predugo pa investicije zbog toga poskupljuju, posebno u inflaciji. Na taj način obara se nivo investicionih aktivnosti a preko njega i obim izgradnje sa nesagledivim posledicama za razvoj onih sektora privrede koji se bave investicionom izgradnjom. Osnovna sredstva u pripremi retko kada su predmet ekonomske analize. Masa angažovanih sredstava u investicijama u toku zavisna je od mnoštva konstituišućih faktora, a oni se mogu svrstati u sledeća tipična stanja: stanje zastoja u investicionim aktivnostima (stagnacije); stanje redovne reprodukcije osnovnih sredstava i stanje naglašenog razvoja. Stanje zastoja u investicionom razvoju karakteriše one situacije kada je preduzeće izašlo iz jednog ciklusa pa uhodava kapacitete koje je tek aktiviralo. U ovim prilikama preduzeće je najčešće prezaduženo te nije u mogućnosti da vrši izdvajanja za investicije. To je dakle stanje finansijske konsolidacije ili popravljanja finansijske konstitucije. Neka preduzeća nisu u stanju da sagledaju svoju realnu situaciju pa se opredeljuju da ulaze u kreditna zaduženja te i u ovim okolnostima vrše investiciona ulaganja. Kao posledica takvog vodenja investicione politike dolazi do toga da mnoga preduzeća nisu u mogućnosti da se organizaciono optimalizuju za duže vreme i u

redovnom poslovanju ostvaruju vrlo nepovoljne rezultate. U krajnjoj liniji kao posledica tog stanja dolazi do nesolventnosti i nemogućnosti da se vraćaju već dospeli dugovi. Izlaz se najčešće traži u novim investicijama i novim zaduženjima. Epilog svega je da kapitalno intenzivne grane, pogotovu one koje su razvijane u novije vreme i iz kredita ostvruju krajnje nepovoljne rezultate i uglavnom su najčešći prouzrokivači gubitaka.

U svakom slučaju važno je napraviti investicijske "predahe" i u međuvremenu popravljati finansijsku konstituciju. U organizacionom smislu od značaja je da se vrši parcijalno uhodavanje već aktiviranih investicija. U fazi "investicionih predaha" nivo investicione aktivnosti je relativno mali i on je po pravilu znatno niži od vrednosti obračuna te amortizacije. Popravljanje finansijske konstitucije se vrši na taj način što se amortizacija transformiše u obrtni kapital zajedno sa akumulacijom ili se smanjuje zaduženje po kreditima za osnovna sredstva.

Naše zalaganje za "investicione predahe" ni slučajno ne treba da se tumači kao strategijsko opredeljenje. Trkač koji se usput suviše odmara nema šanse da završi trku na vreme, niti će je završiti ako ne kontroliše svoje mogućnosti i ne menja ritam. Mudrost vođenja investijske strategije nije u tome da li povremeno treba praviti investicine predahe ili ne već u tome da se odredi pravi interval predaha. Neopravdano "kočenje" investicijskih impulsa podrazumeva gubljenje koraka sa drugim organizacijama i tehnološko zaostajanje. Prema tome, značajno je da se iz stanja predaha prelazi u aktivno stanje, već onog momenta kada se za to stvore realni preduslovi. Oni se sastoje u povećanju investicinih aktivnosti i njihovom podizanju bar na nivo održavanja proste reprodukcije sredstava tamo gde je ono moguće, odnosno na zaustavljanje procesa dezinventiranja. Postoje i takva razvojna stanja koja preduzeće dovode u vrlo visok stepen investicionih aktivnosti. To su slučajevi otklanjanja grla proizvodnje i usklađivanje kapaciteta kao i slučajevi promene tehnologije. Ovi momenti su skokoviti u razvoju radne organizacije i obično su skopčani sa korišćenjem tude akumulacije većeg ili manjeg obima. Neefikasnost naše privrede dovela nas je u položaj da investicije traju 15 do 18 meseci duže nego što je to potrebno, a u nekim granama to vreme je dovoljno da zastari projektovana tehnologija. Da bi se do ovog parametra u analizi došlo treba raspolagati mernom tehnikom i analitičkim instrumentarijem. On se najbolje može izvesti iz analize angažovanja sredstava u obliku investicija u toku. U ovu svrhu koristi se niz različitih obrazaca u zavisnosti od svrhe analize kao što su:

$$Ki = Iu / Am$$

Ki = Koeficijent investicione aktivnosti; Iu = Vrednost investicionih ulaganja; Am = visina amortizacije Ovaj koeficijent po logici stvari treba da ima vrednost veću od 1 jer se osim amortizacije u investicije ulažu i sredstva akumulacije, kredita kao i sredstva ostvarena prodajom osnovnih sredstava. Radi vođenja poslovne strategije i politike preduzeća značajniji je i indikator koji pokazuje prosečno trajanje investicionih ciklusa. Ovaj pokazatelj se dobija po obrascu:

Pv = Ukupno ulaganja u investicije / Prosečna vrednost neaktiviranih investicija

Pv = Prosečno vreme trajanja investiranja Ovako prezentirani analitički podaci nisu sasvim korektna analitička informacija. Oni imaju statističko ponderacioni karakter pošto obuhvataju i nabavku osnovnih sredstava koja se odmah po nabavci aktiviraju kao i ona sredstva čiji proces izgradnje montaže i probnog uhodavanja traje znatno duže. Iz tih razloga u sistemu izračunavanja treba isključiti osnovna sredstva koja se od-mah aktiviraju da bi se stvorila realna slika o stvarnom vremenu izgradnje osnovnih sredstava koja se grade i pripremaju za redovan rad. U visokoj inflaciji svako duže zadržavanje osnovnih sredstava u stanju investicija u toku znači ne opravdano povećanje njihove nabavne vrednosti.

Analiza investicija u toku

Analiza investicija u toku vrši se u različitim presecima. Da bi se ostvario uvid u kretanje investicija u toku pre svega posmatra se obim investicionih aktivnosti po godinama. Ovaj pokazatelj se uobičajeno koristi u ekonomskoj analizi i iz njega se izvode analitički zaključci. Povećanje obima investicionih ulaganja ne mora da bude i pokazatelj većeg obima investicione aktivnosti. U tom smislu masu investicionih ulaganja treba revalorzovati i svesti na stalne cene. To je složen statistički posao koji zahteva veliki i ozbiljan rad. On se može pojednostaviti ako se postave stalni koeficijenti za revalorizaciju investicionih ulaganja (koji se već objavljuju od strane nekih naših instituta). Tek kada se obira investicionih ulaganja svede na jednaku vrednost monetarne jedinice može se ocenjivati kretanje obima investicione izgradnje. Dugovna strana konta "investicije u toku" pokazuje nominalnu masu ulaganja u investicije (razume se nakon umanjenja za pozicije koje predstavljaju početno stanje). Njenim mesečnim dinamiziranjem i korigovanjem sa koeficijentom inflacije utvrduje se realni izraz investicionih aktivnosti.

Potražna strana ovog konta pokazuje obim završenih investicija koje su aktivirane. Koeficijent dobijen deljenjem potražne sa dugovnom stranom pokazuje stepen završenosti investicija u toku. Ovaj koeficijent može da bude predmet oprečnih pa čak i pogrešnih zaključaka, posebno kod ekonomista koji su manje upućeni u knjigovodstvenu tehniku. U tu svrhu poslužili smo se primerom koji izražava dva uzastopna stanja na kontu "investicije u toku". Jedno stanje je sačinjeno sa 30. juna a drugo 31. decembra. Prema podacima stanje na ovim kontima je sledeće.

INVESTICIJE U TOKU

Opis	Stanje 30. juna		Stanje 31. decembra	
	Duguje	Potražuje	Duguje	Potražuje
Početni saldo	2.000		2.000	
Promet u toku godine	2.000	2.000	4.000	4.000
Zbir	4.000	2.000	6.000	4.000
Saldo	2.000		2.000	

Koeficijent završenosti infesticija (Kz) sa stanjem 30.juna:

$$K_z = \frac{potražna \quad strana}{dugovna \quad strana} \cdot 100 = \frac{2000}{4000} \cdot 100 = 50\%$$

Koeficijent nedovršenih investicija *(Knz)* je

$$K_{nz} = \frac{Saldo \quad nedovršenih \quad investicija}{Dugovna \quad strana} \cdot 100 = \frac{2000}{4000} \cdot 100 = 50\%$$

Po stanju 31. decembra

$$K_z = \frac{4000}{6000} \cdot 100 = 66{,}67\%$$

$$K_{nz} = \frac{2000}{6000} \cdot 100 = 33{,}33$$

Svi ovi proračuni su tačni, ali podaci dobijeni na osnovu njih imaju različito značenje. Uz pretpostavku da vrednost monetarae jedinice nije menjana u oba slučaja uzet je jednak tempo

isvodenja investicija i njihovog aktiviranja. To se vidi iz sledećih podataka: u oba slučaja saldo investicija u toku je jednak početnom stanju; u oba slučaja obim investicione aktivnosti jednak je, te su podaci simetrični (u prvom i drugom polugodu uloženo je po 2.000 dinara). U oba slučaja se radi o jednakom ekonomskom kvalitetu investicione aktivnosti. Koeficijenti završenosti investicija imaju različitu numeričku vrednosti zbog karaktera podataka. U prvom slučaju podaci su uzeti za samo šest meseci a u drugom za godinu dana. U slučaju da je uzet podatak za samo tri meseca u brojiocu i imeniocu bi se našle vrednosti od 2.000 dinara. Na taj način vrednost koeficijenta završenosti investicija bi bio ravan 100%. Prema tome podatke treba uporedivati za jednake vremenske intervale, ako se radi o relativnim izrazima. Apsolutne veličine se uvek mogu uporedivati bez obzira na dužinu vremenskih perioda na koje se odnose. Daleko je interesantnije izračunavanje prosečne dužine perioda aktivizacije investicija. Dužina perioda aktivizacije investicija izračunava se po obrascu:

Ai = Investiciona ulaganja / Prosečna vrednost neaktiviranih investicija

Ai = Period aktivizacije investicija

U našem primeru za godinu dana ovaj obrazac ima oblik:

Ai = 6000 / 2000 = 3 puta godišnje, ili 4 meseca

Iz ovog podatka se vidi da se investicije u proseku aktiviraju za četiri meseca. Ovaj podatak takode treba analizirati jer on može da navede na pogrešne zaključke. Reč je o tome da se na računu "investicije u toku" knjiži i nabavka onih sredstava koja se, kako to knjigovode kažu, samo prošetaju preko ovog računa, kao što su razne mašine, traktori, osnovno stado i druga koja se momentom nabavke aktiviraju, kao i ona sredstva kod kojih je period aktivizacije duži. Tu spadaju građevinski objekti, zemljište koje se melioriše, mašine koje dodatno montiraju, razna istraživanja i slično. Tako metodološki ispravno ovakvo zaključivanje je u osnovi nepouzdano pri viso-koj inflaciji. Obe veličine iz kojih se izračunava koeficijent obrta "iskrivljene" pod uticajem inflacijskih udara. Veličina "dugovni promet" obuhvata različite monetarne vrednosti one iz januara i one iz decembra koje su za 70% devalvirane. Prema tome podaci u brojiocu se ne mogu homogenizovati bez prethodne kritičke analize i eliminisanja efekata inflacije. Vrednost prosečnih zaliha investicija u toku takode obuhvata različite monetarne izraze te se obe vrednosti moraju prethodno po jednakim kriterijumima monetarno homogenizovati kako bi se eliminisale teškoće u vezi utvrdivanjem pravih vrednosti koeficijenata obrta koji su od uticaja pri utvrdivanju trajanja investicijskih aktivnosti.

Nivo investicione aktivnosti u osnovna sredstva i reprodukcioni potencijal preduzeća

Nivo investicione aktivnosti preduzeća primarno se posmatra sa stanovišta kretanja reprodukcione snage preduzeća. Treba razlikovati tipove reprodukcije, ali ovom prilikom u smislu reprodukcionog potencijala i sposobnosti preduzeća da realizuje povećanje obima proizvodnje. Ovo pitanje se postavlja u značenju: da li se povećava obim i veličina kapaciteta? Ako se pretpostavi da se osnovna sredstava nabavljaju po stalnim cenama i isključi tehnički progres, onda se može zaključiti da se kao linija razgraničenja u oceni razvojnih mogućnosti preduzeća pojavljuje investiranje u visini obračunate i ukalkulisane amortizacije. Investira li se u tom obimu i uz dodatnu pretpostavku da se ne povećava aktivizacioni period investicija, dolazi se do zaključka da se potencijali preduzeća ne menjaju, te da ono održava svoj nivo tehničke sposobnosti na stalnoj visini. Takva teza je održiva samo u školskim udžbenicima, jer su u realnom životu nemoguće ovakve pretpostavke. Tehnički progres je sastavni deo svih investicionih procesa a i cene se menjaju te preduzeće nije u situaciji da investira samo sredstva amortizacije već i neka druga sredstva iz sopstvene ili tude akumulacije. U tom smislu, teorijski zaključak da se nivo reprodukcije investicionih ulaganja izražava kao odnos izmedu sadašnje vrednosti osnovnih sredstava u dva uzastopna perioda. U slučaju da vrednost osnovnih sredstava raste

reprodukcija investiocnih ulaganja pokazuje tendenciju razvoja preduzeća generalno posmatrajući. Rast sadašnje vrednosti osnovnih sredstava u celini je moguć samo ako se u proces proizvodnje uključe sredstva nabavljena iz sopstvene ili tude akumulacije, odnosno u našim prilikama iz sredstava dobijena na drugi način, što se u krajnjoj liniji može poistovetiti sa tudom akumulacijom. Postoje medutim i dodatni impulsi razvoja preduzeća koji u nekim elementima potsećaju na perpetuum mobile. Reč je o tome da i amortizacija koja po definiciji služi za prostu reprodukciju u odredenim uslovima finansiranja investicija može da bude izvor proširenja materijalne osnove rada. Obrnuto pak može se dogoditi da preduzeće posluje uspešno a da nije sposobno za održavanje nivoa vrednosti osnovnih sredstava.

Nivo investicione aktivnosti se izražava sledećim pokazateljima:

1. Investiciona ulaganja / Amortizacija

2. Investiciona ulaganja / Vrednost nabavki osnovnih sredstava

3. Investiciona ulaganja / Sadašnja vrednost osnovnih sredstava

4. Investiciona ulaganja / Vrednost likvidiranih sredstava

4a. Aktivirane investicije / Vrednost likvidiranih sredstava

Prvi od ovih indikatora predstavlja odnos između gubitka i priraštaja vrednosti osnovnih sredstava. On daje odgovor na pitanje koliko dinara se ulaže na mesto jednog dinara koji je putem amortizacije deiznvestiran. Ako on ima vrednosti 2 to znači da je svaki dinar umanjenja vrednosti osnovnih sredstava zamenjen sa dva dinara ulaganja. Dogodi li se obrnuto da je vrednost ovog koeficijenta 0.18 to znači da na svaki dinar dezinvestiranja dolazi 18 para novih ulaganja. Vrednost ovog koeficijenta od 1 označava prosto reprodukovanje vrednosti osnovnih sredstava. Drugi indikator pokazuje tehnički prirast sredstava koja se ukuljučuju u proces reprodukcije. Zašto tehnički? Sredstva koja su u fizičkom smislu postojala prethodne godine povećavaju se novom nabavkom i na taj način se širi ili povećava kapacitet. Naravno ako nije reč o dezinvestiranju. Ovaj koeficijent se najbolje prezentira u obliku procentualnog priraštaja vrednosti osnovnih sredstava i on pokazuje za koliko je povećana vrednost sredstava koja se nalaze u eksploataciji. Ostali indikatori izražavaju porast mase osnovnih sredstava u ekonomskom smislu. Preko njih dobija se odgovor na pitanje koliko je povećana odnosno preciznije promenjena masa angažovanog kapitala u osnovna sredstva. Normalno je očekivati da vrednost ove veličine bude pozitivna, mada u realnost i nije isključena i suprotna mogućnost.

Amortizacija kao izvor proširenja reprodukcije

Amortizacija po definiciji predstavlja oblik umanjenja vrednosti osnovnih sredstava a njen novčani izraz služi za finansiranje proste reprodukcije, što znači i održavanja postojećeg nivoa investicija. Od ovog pravila medutim, ima izuzetaka u oba smera, te će se na njih ukazati. Radi toga koriste se primeri koji su tako prilagođeni da ilustruju željene situacije. Pretpostavka se zasniva na tezi da preduzeće u inače stabilnim monetarnim uslovima, raspolaže sa vrednošću osnovnih sredstava od 1.000 dinara, koja se amortizuju za 5 godina, što znači da je godišnja masa amortizacije 200 dinara. Uključivanje novčanog ekvivalenta amortizacije u investicije po godinama je zasnovano na tezi da se amortiacija može uključiti počev od 1. januara naredne godine.

Vrednost sredstava je ostala nepromenjena kao što se nije promenio ni kapacitet. Za razliku od diskontinuiranih tokova ulaganja amortizacije u reprodukciju osnovnih sredstava kod konitunuelnih se ovaj proces sprovodi na drugim osnovama. U prvom slučaju sva se sredstva reprodukuju jednovremeno i amortizacija u stabilnim monetarnim uslovima služi za reprodukciju osnovnih sredstava.

REPRODUKCIJA OSNOVNIH SREDSTAVA U SITUACIJI KADA SE ONA JEDNOKRATNO ZAMENJUJU

Godišnja korišćenja kapaciteta	Nabavna vrednost	Amortizacija	Ukupan otpis	Sadašnja vrednost (robni oblik)	Novčani oblik	Ukupna vrednost osnovnih sredstava
1.	1000	200	200	800	200	1000
2.	1 000	200	400	600	400	1000
3.	1 000	200	600	400	600	1000
4.	1 000	200	800	200	800	1000
5.	1 000	200	1000	-	1000	1 000

S obzirom na činjenicu da su novčana sredstva amortizacije u određenim vremenskim intervalima slobodna to se ona mogu kapitalisati i u primeru iz prethodne tabele proračun kapitalisanja pri kamatnoj stopi od 10% godišnje pri godišnjem kapitalisanju od prvog januara svake godine izgleda ovako:

$Ka = 200\text{-}(1 + 0.10)^4 + 200\text{-}(1 + 0.10)^3 + 200\text{-}(1 + 0.10)^2 + 200\text{-}(1 + 0.10)$

$Ka = 200\text{-}1.461 + 200\text{-}1.331 + 200\text{-}1.21 + 200\text{-}1.1$

$Ka = 292.82 + 266.2 + 242 + 220 + 200$

$Ka = 1221.02$

Ka = Kumulativna amortizacija, a priraštaj po osnovu kamata iznosi 221.02 dinara ili 22%.

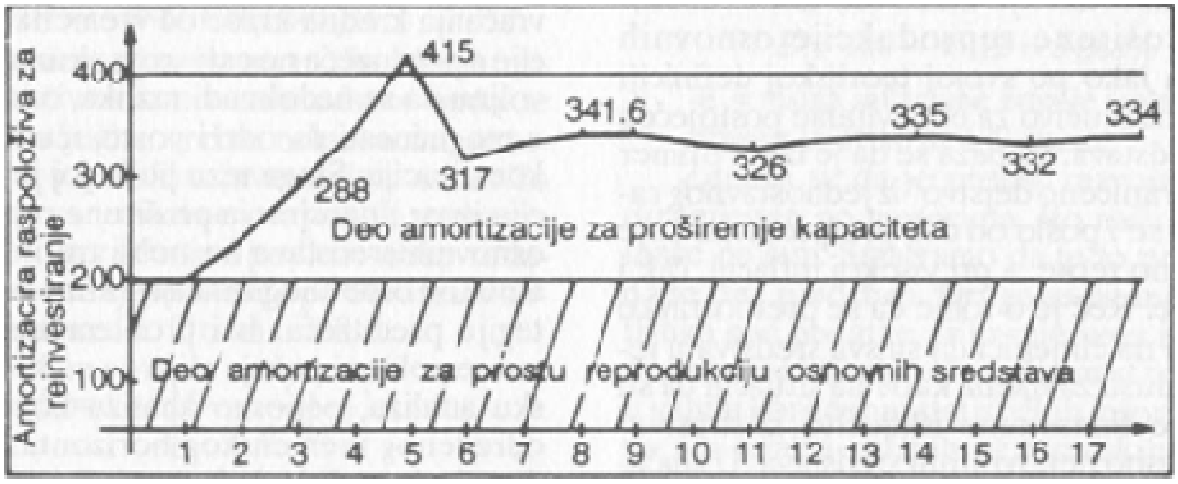
Analizom samo ove činjenice može se doći do zaključaka da je politika diskontininulenog ulaganja amortizacije poslovno strateški opravdana i ovakvu politiku treba oceniti kao ispravnu. Problem je u tome što su sredstva koja potiču iz kumulirane amortizacije praktično bila isključena iz reprodukcione funkcije u koju su se mogla ranije uključiti i ostvariti veću profitnu stopu odnosno stopu akumulacije od prirasta kamate. Uključivanje ovih sredstava u procese reprodukcije osnovnih sredstava se može vršiti i na način iskazan u prethodnoj tabelarnoj ilustraciji.

Iz tabelarnog prikaza "kontinulenog uključivanja amortizacije u reprodukciju osnovnih sredstava" i njegove grafičke ilustracije se može zaključiti da amortizacija objektivno može biti akcelerator reprodukcije osnovnih sredstava. Ona može biti izvor finanširanja proširene reprodukcije osnovnih sredstava ali samo pod strogo određenim uslovima. Radi se o uslovima u pogledu finansiranja nabavke osnovnih sredstava. Ova teza je održiva samo u slučaju da je nabavke osnovnih sredstava finansirana isključivo iz sopstvenih izvora. U slučaju da se za finansiranje nabavke osnovnih sredstava koriste krediti, ceo ovaj proračun se koriguje uključivanjem u analizu i obaveza po osnovu anuiteta

Godina	Osnovna vrednost	Likvidirano	Aktivirano	Osnovica za amortizaciju	Godišnja stopa 20%	Kumulativ otpisa	Sadašnja vrednost 31.XII	Novčani oblik 31.XII	% otpisanosti
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.000	-	-	100	200	200	800	200	20
2	1.000	-	200	1200	240	440	760	240	36.7
3	1.000	-	240	1440	288	728	712	288	54.7
4	1.000	-	288	1728.4	345.6	1073.6	654.4	345.6	62.1
5	1.000	-	345.6	2073.6	414.7	1488.3	585.3	414.7	71.8
6	2.073.6	1000	414.7	1488.3	297.7	786.0	702.3	297.7	52.8

7	1.488.3	200	297.7	1586.0	317.2	903.2	682.8	317.2	56.9
8	1.586	240	317.2	1663.2	332.6	995.8	667.4	332.6	63.7
9	1.663.2	288	332.6	1707.8	341.6	1049.4	658.4	341.6	61.4
10	1.707.8	345.6	341.6	1703.8	340.8	1 047.6	659.2	340.8	61.3
11	1.703.8	414.7	340.8	1629.9	326.0	955.9	674.0	326.0	58.6
12	1.629.8	297.7	326.0	1658.1	331.6	980.8	668.4	331.6	59.7
13	1.658.1	317.2	331.6	1672.5	334.5	1007.0	665.5	334.5	60.2
14	1.672.5	332.6	334.5	1674.4	334.9	1009.3	665.1	334.9	60.3
15	1.674.4	341.6	334.9	1667.7	333.5	1001.2	666.5	333.5	60.0
16	1.667.7	340.7	333.5	1660.5	332.1	992.8	667.9	332.1	59.8
17	1.660.5	325.9	332.1	1666.7	333.3	1000.0	666.7	333.3	60.0
18	1.666.6	331.6	333.3	1668.4	333.7	1002.1	666.3	333.7	60.1

Grafička ilustracija procesa je sledeća.



U svakom slučaju izneti primer zaslužuje pažnju kako teorijski tako i u praktičnoj analizi. U prvim godinama dolazi do naglog porasta mase angažovanih sredstava tako da njihova vrednost krajem pete godine dostiže dvostruku veličinu. Kasnije dolazi do opadanja i ublažavanja sinusoidnih kretanja sa tendencijom da se ova veličina u dugom roku ustali pri veličini od 1.666.7 jedinica i otpisom u veličini od 1.000 jedinica. Ako se dovedu u uzročnu vezu veličine angažovanih osnovnih sredstava u prvoj godini u kojoj je njihova vrednost od 1.000 jedinica i u 18-toj godini u kojoj je vrednost nepromenjena postaviće se pitanje: Šta se zapravo promenilo? Promene su velike. Veličina sredstava koja se koriste u procesu reprodukcije veća je za 66,7% iako je volumen angažovanih sredstava u oba slučaja ostao nepromenjen.

U kontekstu ove analize treba oceniti da li je ova politika opravdana i za preduzeće prihvatljiva ili ne. Ona je u principu racionalna a da li je i najbolja zavisi od okolnosti koje su prethodile angažovanju

sredstava u prvom ciklusu i tehničkih uslova pod kojima se mogla vršiti izgradnja ili nabavka kapaciteta. U odredenim okolnostima, kada su se tehnički kapaciteti morali graditi jednovremeno, ona je veoma dobra a ako su se mogli izvoditi i sukcesivno kao što to primer u nastavku pokazuje ona je nesvrsishodna jer se u početnom angažovanju sredstava predugo čekalo i nastali su gubici u masi zbog neangažovanja novčanih sredstava amortizacije.

Ograničenost teze po kojoj amortizacija može biti izvor finansiranja razvoja

Stav iz prethodne ilustracije je kao model dokumentovan na ubedljiv način. On pokazuje da amortizacija može biti izvor finansiranja proširene reprodukcije osnovnih sredstava iako po svojoj teorijskoj definiciji ona služi isključivo za obnavljanje postojećeg nivoa sredstava. Zapaža se da je iznet primer imao "ograničeno dejstvo" iz jednostavnog razloga što se i pošlo od dve pretpostavke koje su izuzetno retke, a pri visokoj inflaciji, čak i neodržive. Reč je o tome da se pretpostavke zasnivaju na činjenici da su sva sredstva u jednom ciklusu završena kao i na situaciji da su investicije finansirane isključivo iz sopstvenih, odnosno nepovratnih sredstava. U slučajevima da se preduzeće sukcesivno izgrađuje kao i u situaciji kada ono postoji duže vreme ova teza je praktično neodrživa. Sredstva amortizacije u takvim situacijama služe za zamenu onih sredstava koja se tehnički isključuju iz proizvodnje. Ona dakle može biti izvor finansiranja proširene reprodukcije samo u prvim godinama postojanja preduzeća i uz dodatnu pretpostavku da se ciklus amortizovanja i ciklus zamene sredstava ne podudaraju. Radi se o onom slučaju kada ciklus zamene zaostaje za ciklusom amortizovanja, kako to pokazuje prethodna numerička ilustracija. Iz nje se jasno zapaža da što preduzeće duže postoji čak i u idealnom modelu, značaj amortizacije kao faktora finansiranja proširene reprodukcije kontinuirano opada. Ova pojava se pojavljuje kao zakonomernost. Pretpostavka da će se investicije, pogotovu ako se radi o investicijama većeg obima, finansirati isključivo iz sopstvenih sredstava je posebno pri visokoj inflaciji iracionalna pa čak i nepreporučljiva. Investicije se po pravilu finansiraju delimično iz pozajmljenih sredstava te to stvara određene obaveze za vraćanje dugova. Ako ne postoji dovoljna akumulacija ove obaveze se moraju podmiriti iz amortizacije te se u ovim okolnostima celokupna amortizacija angažuje za vraćanje dugova po investicijskim zajmovima. U tim okolnostima amortizacija ne samo da nije izvor finansiranja proširene reprodukcije, ona nije dovoljna ni za održavanje proste reprodukcije. Čak se može dogoditi obrnuta i situacija. Ako je vreme vraćanja kredita kraće od vremena amortizacije, a preduzeće ne ostvaruje akumulaciju dovoljnu da se nadoknadi razlika, ono neće biti u mogućnosti da održi postojeću finansijsku konstituciju. Stoga tezu po kojoj je amortizacija izvor finansiranja proširene reprodukcije osnovnih sredstava ne treba tretirati kao realnu i od osobitnog značaja za finansijsku strategiju preduzeća. Isti problem zaslužuje da mu se pokloni pažnja ali kroz makroekonomsku analizu, odnosno analizu koja je lišena određenog vremenskog horizonta. Ako preduzeće dozvoli da dode u položaj da mu amortizacija bude faktor finansiranja proširene reprodukcije osnovnih sredstava ono sasvim sigurno čini poslovno strateški promašaj. Zašto promašaj kada je prethodnom tabelom dokazano da amortiacija može biti izvor finansiranja proširene reprodukcije osnovnih sredstava? To je tačno. Ali u analizu uključen je samo jedan vremenski segment. Vreme kumuliranja amortizacije u svom finansijskom obliku nije uključeno u analizu. Za to vreme, koje je neposredno prethodilo momentu njenog angažovanja došlo je do dezinvestiranja u ekonomskom smislu iako su tehnički kapaciteti očuvani. Da su sredstva amortizacije bila ranije uključena u proces investiranja investicije bi bile ranije aktivirane a afekti bi bili još veći. Amortizacija zapravo i ne može da bude izvor finansiranja ni proste reprodukcije osnovnih sredstava. Razlog je u činjenici da se novčana sredstva amortizacije određeno vreme nalaze u monetarnom obliku, zatim u investicijama u toku i upravo zbog toga dolazi do raskida u njihovom angažovanju zbog kojeg neminovno dolazi do umanjene reprodukcije čak i u onoj situaciji kada su stope amortizacije idealno tačno utvrdene. Razlozi za to nalaze se u činjenici da se deo sredstava isključuje iz reprodukcije za vreme trajanja investicija u toku te se nikada kao osnova za obračun amortizacije ne

pojavljuje ukupna vrednost osnovnih sredstava već vrednost umanjena za visinu sredstava koja se nalaze u obliku investicija u toku.

Investicioni ciklusi i inflacija

Ako se amortizacija ne može odmah uključiti u aktivna osnovna sredstva onda se amortizacija jedno vreme nalazi u monetarnom obliku i u obliku investicija u toku. To znači da se za to vreme ovaj oblik sredstava isključuje iz korišćenja i podleže obezvređenju. Obezvređenje sa razvija po obrazcu o kome je već bilo reči. On ima oblik:

$$E = S - \left[S \cdot \frac{1}{(1+S_i)^m} \right] \cdot 100$$

gde je: E = visina inflacione erozije; 5 = novčani oblik neangažovane amortizacije; Si = stopa mesečne inflacije; m = broj meseci koje sredstva provode u neangažovanom obliku.

Primer: Raspoloživo je 100 dinara pri godišnjoj inflaciji od 70% sa zadržavanjem u neangažovanom stanju 18 meseci koliko neopravdano traje proces aktivizacije investicija.

Mesečna inflacija u ovim okolnostima iznosi

$$S_i = \sqrt[12]{\left(\frac{100+G_i}{100} \right)} - 1$$

Gi=godišnja inflacija (koeficijent)

$$S_i = \sqrt[12]{1.7} - 1 = 4{,}52\%$$

Zamenom u prethodnom obrascu dobija se sledeći podatak:

$$E = 100 - \left[\frac{1}{(1+0{,}04521)^{18}} \right] \cdot 100$$

što daje

E = 100-45.12 = 54,88%

E = visina inflacione erozije realne neangažovane imovine na 100 dinara Zapaža se da je proces razvoja inflacije dinamiziran po mesecima, što naša statistika inače ne čini. Smatramo da je to pravi način da se ona predstavi. Drugo je pitanje što statistika ove podatke prikazuje kroz isprekidane linearne relacije. Ovu okolnost treba imati u vidu u korišćenju statističkih informacija, ali ne i u analizi realnih ekonomskih procesa. Izvesno je dakle da investitor u našim uslovima gubi više od 50% vrednosti supstance zbog zadržavanja sredstava u novčanom, dakle neangažovanom obliku u periodu aktivizacije unvesticija koji je suviše dug za savremene prilike u razvijenim zemljama. Za godinu dana proces obezvređenja vrednosti imovine investitora u ovim okolnostima ima vrednost od:

$$E = 100 - \left[100 \cdot \frac{1}{(1+0{,}04521)^{12}} \right] = 100 - 100 \cdot \frac{1}{1{,}7} = 100 - 58{,}82 = 41{,}18\%$$

Razvoju inflacione erozije u našim prilikama pogoduju zakonski propisi o finansiranju investicija koji su u osnovi restriktivnog karaktera, i projektovani sa ciljem da imaju antiinflaciono dejstvo. Oni se sastoje u tome što je zakonodavac propisao vrlo stroge uslove za ulazak u investicije u smislu obezbeđenja finansijskih sredstava. Investicije su dakle dvostruko "zakočene". S jedne strane na njihovu redukciju utiču propisi o obezbeđenju sredstava za finansiranje kompletne investicije a sa druge njih obezvređuje inflaciona erozija za vreme aktivizacionog perioda. To je jedan od osnovnih

razloga što su investicije svedene na veličinu ispod polovine od ranijeg obima sa velikim posledicama u tražnji investicionih dobara i izvodenja investicionih radova. Inflacijska erozija deluje na ovom sektoru poput zakona fizike bez ikakvih mogućnosti da se neutrališe sve dok su sredstva angažovana u investicijama izvan reprodukcione funkcije. "Porodajni bol" se dakle ne može izbeći. Jedino što se može učiniti je da se on ublaži u meri u kojoj je to uopšte moguće a u našim prilikama to je moguće jer su "bolovi" koje naša privreda trpi preveliki.

Dva su sektora na kojima se može neutralisati erozivno dejstvo visoke inflacije. Prvi je sektor zaštite od erozije onog dela sredstava koja se nalaže u novčanom obliku sa namenom da posluže za investicije. Ako se čeka da se sredstva sakupe ona će erodirati, dakle izgubiti vrednost u visini koja je prikazana u prethodnoj tabeli. Zato investitori nastoje da novčana sredstva namenjna za investicije zaštite na jedan od dva sledeća načina: aktiviranjem putem bankarskog mehanizma ili finansijskog tržišta i angažovanjem u kupovinu realnih dobara. U prvom slučaju sredstva realno održavaju svoju vrednost putem kamaćenja bilo novca u banci ili kupljenih hartija od vrednosti. U drugom slučaju vrednost se očuvava kroz realizaciju vrednosti nabavljene realne imovine. U razvijenim zemljama sveta pribegava se prvoj varijanti. Svaki suvišak novčanih sredstava se plasira u hartije od vrednosti makar to bilo i za samo nekoliko dana i novac vrši aktivnu reprodukcionu funkciju. On se iz pasivnog stanja prevodi u aktivno i postaje za to vreme kamatnosni kapital. U isto vreme u rukama privrednika koji znaju da cene vrednost kapitala on se oploduje još jednom na opštu društvenu korist.

Optimalni preiod aktivizacije investicija

U periodu gradnje, odnosno investiranja, novčana sredstva su istrgnuta iz funkcije i to posebno već uloženi a neaktivirani deo vrednosti investicija. Preostali deo koji se nalazi u novčanom obliku figuriše kao finansijski potencijal banaka te on može biti na bilo koji način uključen u reprodukcijone tokove ali ne u svom realnom ekonomskom kvalitetu. To je već utrošeno društveno bogatstvo koje je isključeno iz korišćenja u reprodukcione svrhe, odnosno iz ostvarivanja ekonomskih efekata u užem smislu. Ovaj status traje sve dok se investicije ne aktiviraju i dovedu u stanje normalne eksploatacije. Stoga je interes preduzeća investitora da period aktivizacije investicija što kraće traje. Tu dakle nema optimuma. Optimum je minimiziranje rokova aktivizacije investicija. Ovde se nailazi se na nepotpune metodologije i tumačenja pojmova u vezi sa štetama koje investitor trpi zbog trajanja investicionih procesa sve do potpune aktivizacije investicija. Problem se rešava na taj način što se investicijama pripisuju ovi gubici ali samo u slučaju da se finansiranje vrši iz kredita i to u obliku interkalarnih kamata. Na taj način se cena neefikasnosti u procesu investiranja prenosi na neki drugi vremenski horizont i neka sasvim druga generacija okrivljuje za nedovoljnu efikasnost u korišćenju kapaciteta i skupu proizvodnju. Kada se finansiranje investicija vrši iz "sopstvenih sredstava" sve ove veličine ostaju nezapažene i nevidljive jer ne postoje interkalarne kamate koje se pripisuju vrednosti investicija u toku. Šteta u ovim okolnostima ipak postoji i ona se može izraziti obrascem:

$$V_{š} = t_v \cdot W \frac{S_a}{100}$$

gde je: Vš = visina štete; W = Vrednost investicija (već utrošena sredstva) u toku; T = Vreme vezanosti sredstava za oblik investicija u toku; Sa = stopa akumulacije koja se u normalnim okolnostima može očekivati od aktivizacije investicija ako se pretpostavi da je trajanje investicija sledeće:

TEŽIŠTE INVESTICIONIH ULAGANJA

Datum ulaganja	Iznos ulaganja	Broj dana	Kamatni brojevi
1	2	3	2x3 = 4
10. januar	50	258	12.900
23. februar	30	214	6.420
30. april	38	148	5.624

18. juni	42	99	4.158
23. avgust	40	33	1.320
Svega	200	-	30.422

Dodatne informacije: 1) Datum aktiviranja 25. septembar; 2) Broj dana računa se od dana ulaganja do dana aktiviranja investicije; 3) Stopa akumulacije 8,5%.

U ovoj situaciji kamatni divizor (delitelj) na bazi 365 dana ima vrednost 4.294. Prema tome visina realne štete koju investitor podnosi dobija se po obrascu:

$$\frac{kamatni\ brojevi}{vrednost\ divizora} = \frac{30422}{4294} = 708$$

Pitanje glasi: Kakav je realni tretman ovako utvrdene štete bez obzira na to da li je ona sakrivena, kao što je to slučaj u ovom primeru, ili vidljiva pa je nazivamo "interkalarna kamata". Interkalarne kamate terete osnovna sredstva koja se finansiraju kreditima za investicije i na taj način pogoršava se budući ekonomski položaj preduzeća koje koristi kredite. Ako se finansiranje vrši iz sopstvenih sredstava i u delu u kom se investicije finansiraju sopstvenim izvorima ova kategorija ne postoji te ne postoji ni uvid u štete koje preduzeće investitor trpi zbog pasivnosti kapitala u fazi investiranja. Zbog toga nove investicije treba teretiti interkalarnim kamatama, odnosno naknadom za neaktivirani kapital koji čine takozvana "sopstvena sredstva", ali samo u visini koja se utvrdi kao regularna i projektovana. Preostali deo interkalarne kamate treba da tereti tekuće poslovanje kao cena neefikasnosti tekućeg perioda a ne prenositi ih u drugo vreme kao oblik ugrađivanja današnje neefikasnosti u druge vremenske horizonte. Ne postoji optimalan rok za izvođenje investicija. On je u principu optimalan kada se minimizira. U određenim okolnostima ova teza ne stoji. To su one okolnosti u kojima preterano forsiranje rokova ima za posledicu povećanje troškova gradenja ili montaže, odnosno povećanje cene investicije. U tim okolnostima optimum se nalazi u relacijama koje su opredeljene odnosom između mogućeg poskupljenja investicija sa jedne i uštede zbog skraćenja rokova, sa druge strane.

Investicije u inflaciji

Kada nastanu okolnosti da u procesu reprodukcije monetarni faktori nisu dovoljno stabilni tada uobičajeno dolazi do krupnijih poremećaja na svim sektorima, a izuzetno naglašeno na sektoru investicija.

Investicije, posebno one čija izgradnja traje duže, poskupljuju i to uglavnom neopravdano, što dovodi do gubljenja u nepovrat kapitala koji je namenjen investicijama. Tabelarno prikazan, ovaj proces bi na jednom primeru, izgledao ovako:

KRETANJE RAZLIKE U CENI PRI RAVNOMERNOM TOKU INFLACIJE I INVESTICIONIH ULAGANJA

Mesec	Stopa mesečne inflacije	Kumulativ inflacije	Trajanje investicionog ciklusa 5 meseci		Trajanje investicionog ciklusa 10 meseci	
			Mesečno ulaganje	Razlika u ceni (4x3)	Ulaganje	Razlika (4x31
1	2	3	4	5	6	7
1	6%	6%	1.000	60	500	30
2	6%	12%	1.000	120	500	60
3	6%	18%	1.000	180	500	90
4	6%	24%	1.000	240	500	120
5	6%	30%	1.000	300	500	150
6	6%	36%	-	-	500	180
7	6%	42%	-	-	500	210

8	6%	48%	-	-	500	240
9	6%	54%	-	-	500	270
10	6%	60%	-		500	300
Zbir			5.000	900	5.000	1.600

Razlika u vrednosti investicija u ovom slučaju se dobija po obrascu:

$$R_c = \frac{I}{N} \cdot \frac{S_1 + S_n}{2} \cdot \frac{N}{100}$$

ili skraćeno

$$R_c = \frac{I}{100} \cdot \frac{S_1 + S_n}{2}$$

Rc = Razlika u ceni;

S1 = Stopa inflacije prvog meseca;

S_n = Stopa inflacije zadnjeg meseca;

I = ukupna vrednost investicija.

Ako gradnja traje 20 meseci radnika u ceni je sledeće:

$$R_c = \frac{(6 + 20 \cdot 6)}{2} \cdot \frac{5000}{100} = 3150$$

Pretpostavi li se da je regularni rok gradnje 10 meseci a gradnja traje 20 meseci razlika u ceni neopravdano naraste za (3150-1650) = 1500, odnosno 30% od realne vrednosti. Doda li se tome i inače visoka interkalarna kamata onda se zaokružuje predstava o efikasnosti ovih investicija u fazi korišćenja. Naše investicije su nažalost opterećene upravo ovim elementima što će se neminovno odraziti na ekonomsku efektivnost u vreme kad se one budu koristile. One su i zbog ovih razloga znatno skuplje od identičnih investicija u konkuretnim zemljama, čime še se umanjiti ekonomska efektivnost nacionalne ekonomije u godinama kada ova sredstva budu korišćena. U tom smislu razlika u ceni objekta koji se grade duže nego što je to normalno predstavlja dubiozu koju smo preneli u nasleđe drugim generacijama kao jedan od recidiva dogovorne ekonomije.

Analiza investicija u toku u konsolidovanim bilansima

U konsolidovanim bilansima, osim dužine trajanja aktivizacionih perioda treba analizirati i nivo investicione aktivnosti koja se u znatno drugačijoj formi manifestuje u bilansima preduzeća. U tom smislu predmet analize je nivo investicionih ulaganja s jedne i nivo aktivizacije novih investicija s druge strane. Pod nivoom investicionih ulaganja treba podrazumevati odnos stvarnih ulaganja u jednom periodu prema drugim periodima i realnom potencijalu datog preduzeća i privrede u celini. Pod nivoom aktivizacije investicija podrazumeva se odnos izmedu investicija koje se uključuju u privrednu eksploataciju u odnosu na realnu investiciona ulaganja.

Izažavajući ove odnose bilansnim pozicijama u prvom slučaju se radi o dugovnoj strani računa "investicije u toku" (bez početnog stanja) a u drugom o potražnoj strani istog računa. Ovo pitanje ni u metodološkom ni u teorijskom smislu nije sporno niti je diskutabilno. Predmet diskusijeje veličina "investicioni potencijal". U preduzeću pod bruto investicionim potencijalom treba podrazumevati zbir sledećih veličina: amortizaciju, naknadu za prodata osnovna sredstva, deo akumulacije namenjene za

investicije, kredite za investicije (umanjene za povraćaj kredita) i ostala sredstva za investicije dobijena od trećih lica bez obaveze vraćanja.

Da bi se mogao oformiti teorijski stav treba definisati nivo analize. Na nivou nacionalne ekonomije na primer prihodi od prodaje osnovnih sredstava nisu izvor finansiranja investicija, pošto se ovaj izvor neutrališe obavezama za plaćanje nabavke osnovnih sredstava izvršene po toj osnovi. Na tom nivou se i kreditni mahanizam javlja u specifičnom obliku. Razlog je što se međusobno kompenziraju kreditni odnosi između privrednih subjekata po osnovu kreditiranja investicija. Prema tome, predmet analize je samo onaj deo kreditnog potencijala koji predstavlja odnos između privrede i bankarskog sektora, odnosno sektora neprivrede. Ova analiza već zalazi u područje monetarne analize iz jednostavnog razloga što bankarstvo samo po sebi ne poseduje sopstveni finansijski kapital koji se sa strane "ubacuje" u privredni organizam. Finansijski potencijal banaka u takvim uslovima samo je sinteza potecijala privrede, odnosno privrede i stanovništva i neprivrede shvaćene u celini. Prema tome, u odnosu na privredu, odnosno privredu i neprivredu on se javlja kao specifičan oblik finansijske redistribucije. Ono što predstavlja depozit za jedno preduzeće to je preko bankarskog mehanizma preneto u drugi privredni mehanizam kao kredit, s tim što se sada pojavljuje na drugom mestu i to najčešće u obliku investicionog kredita. Ovakvim tumačenjem suviše se pojednostavljuje uloga bankarskog mehanizma u kreiranju novčane i kreditne mase. Tajna analize upravo i leži na sektoru kreditne multiplikacije. Bankarski mehanizam je u mogućnosti da multiplikuje masu novčanih depozita, koji se u analizi o kojoj je reč, u krajnjoj liniji, javljaju kao izvori kreditiranja investicija. Bankarski mehanizam je, po definiciji, bankarstva sposoban da privredi i neprivredi vrati veću masu novčanih sredstava (u obliku kredita) nego što realno iznose novčana sredstva koja se nalaze na računima ovih organizacija kod banaka. U nivou nacionalne ekonomike kao izvori kreditiranja investicija javljaju se efekti kreditne multiplikacije bankarskog mehanizma kao i inostrani krediti. Pod pojmom efekata kreditne multiplikacije treba imati u vidu neto efekte a to znači da se efekti kreditne multiplikacije umanjuju za iznos obaveza prema bankarskom sistemu po osnovu ranijih kredita kao i obaveze po inostranim kreditima. Masa investicionih ulaganja u osnovna sredstva dobija se po obrascu:

a) na nivou nacionalne ekonomije

$$Iu = Am + KD + Kr - Ao$$

gde je:

Iu = Masa investicionog ulaganja;

Am = Amortizacija;

K = Procent izdvajanja iz dohotka;

Ao = Otplate kredita po anuitetima;

D = Dohodak za raspodelu;

KD = Deo dohotka usmeren za investicionu izgradnju;

Kr = Nova kreditna zaduženja;

Ko = Otplate kredita.

b) na nivou privrednog subjekta

$$Iu = Am + Kdo + Kr – Ko + Pro$$

Pro = obaveze i potraživanja po osnovu prometa osnovnih sredstava.

Iz ovog podatka se indirektno dolazi do zaključka da prosečno trajanje aktivizacionog perioda investicija u toku traje 8,6 meseci.

Dugoročno gledajući masa investicionih ulaganja u nacionalnoj ekonomiji praktično se može povećati samo u funkciji porasta akumulativnosti privrede i to akumulativnosti shvaćene u užem smislu. Ova teza zasniva se na stavu da amortizacija u krajnoj liniji ima za cilj da posluži za prostu reprodukciju osnovnih sredstava. Prema tome, rast investiranja se može u dugom roku očekivati samo od akumulacije. Poremećaji se mogu izazvati različitim dinamiziranjem kreditnih odnosa ali se njima samo menja dinamika angažovanja sredstava mada ne i ekonomska suština njihovog angažovanja.

Investicije u toku se u makroekonomskim bilansima izražavaju još i relacijom:

$$M = \frac{\frac{Nu}{1+S_a}}{Am} \cdot 100$$

gde je:

M = vrednost investicionih ulaganja izražena u % od amortizacije; Sa = stopa akumulacije izražena odnosom akumulacija namenjene za investicije u osnovna sredstva prema vrednosti osnovnih sredstava; Nu = Vrednost neaktiviranih investicionih ulaganja; Am = amortizacija tekuće godine.

Na ovaj način uspostavljen je direktan odnos između amortizacije iinvesticionih tokova. Ako je naprimer nominalna vrednost neaktiviranih investicija 11.000; stopa akumulacije 10%; amortizacija tekuće godine 14.000 onda se primenom ovog obrasca dolazi do sledećeg rezultata:

$$M = \frac{\frac{11000}{1,1}}{14.000} \cdot 100 = 71,43\%$$

Iz ovog podatka se indirektno dolazi do zaključka da prosečno trajanje aktivizacionog perioda investicija u toku traje 8,6 meseci.

Doda li se podatak da se 40% investicija aktivira u momentu nabavke onda se može izvesti zaključak da prosečno vreme aktivizacije investicije iznosi 14,3 meseca. Pri inflaciji ova analiza je znatno složenija. Razlozi su u činjenici što se bilansni podaci izražavanju u različitim monetarnim jedinicama. Tekuća amortizacija ne obuhvata inflaciju od momenta zadnje revalorizacije do momenta analize a podaci o investicionim ulaganjima ih po pravilu obuhvataju. Iz tih razloga analiza zahteva da se izvrši diskontovanje svih podataka koji se uporeduju i njihova analiza u datom vremenskom trenutku. To se postiže na taj način što se za svaku pojedinačnu promenu vrši diskontovanje ili se diskontovanje vrši na bazi mesečnih stanja ako je broj mogućih promena preveliki. U nacionalnoj ekonomiji i u drugim analizama u kojima se podaci odnose na veće ekonomske sisteme konsolidacija se po pravilu izvodi uvidom u dinamičku strukturu investicija, razume se po mesecima. Kao alternativa se koristi revalorizacija investicija na dan njihovog bilansiranja, odnosno na dan aktivizacije, što je daleko upotrebljivija analitička informacija.

Analiza osnovnih sredstava u funkciji

Analiza osnovnih sredstava u funkciji uobičajeno započinje odnosom između obima i strukture osnovnih sredstava s jedne strane i obima preuzetih zadataka s druge strane. Suština je u tome da u preduzeću mora da postoji strukturalna usklađenost između obima i strukture osnovnih sredstava angažovanih u procesu reprodukcije i obima privredne aktivnosti. Nedovoljna osnovna sredstva razlog su zbog kojeg se ne mogu ostvariti zadaci a prevelika su nedovoljno iskorišćena te se na taj način proizvodnja tereti neiskorišćenim (neproduktivnim) troškovima osnovnih sredstava. S druge strane, od

značaja je i analiza unutrašnje strukture osnovnih sredstava i njihove strukturalne usklađenosti. U tom delu od osobitog je značaja da se ispitaju uska grla kapaciteta kao i da se dobro poznaju uslovi za prevazilaženje takvog stanja. Bez ovih saznanja se ne može voditi poslovna politika na području investicija. Problem veličine kapaciteta se obično ne razmatra u literaturi koja je posvećena analizi troškova. Ona se najčešće tretira kao pitanje kojim se bave organizacione nauke. Na ovaj način se čitav ovaj kompleks osiromašuje a prava ekonomska funkcija korišćenja osnovnih sredstava se stavlja u drugi plan. Ova pitanja obično se pokreću tek onda kada je situacija suviše složena i to najčešće kada se radi o evidentno promašenim investicijama. Osnovna sredstva u funkciji se grupišu u uže grupe i podgrupe po različitim kriterijumima kao što su: funkcionalni, linijski, obračunski i slično. Funkcionalni kriterijum razvrstavanja osnovnih sredstava predstavlja onaj oblik njihovog užeg grupisanja po kome se osnovna sredstva u korišćenju diferenciraju i strikturalno izražavaju na sledeći način.

STRUKTURA NABAVNE I SADAŠNJE VREDNOSTI

Vrednost			Vrednost u %	
Kategorija sredstava	Nabavna	Sadašnja	Nabavna	Sadašnja
Zemljište	8.000	8.000	4.30	7.08
Građevinski objekti	48.000	30.000	25.81	26.55
Oprema	90.000	50.000	48.39	44.25
Prava	10.000	5.000	5.37	4.42
Osnivačka ulaganja	30.000	20.000	16.13	17.70
Ostala osnovna sredstva			.	-
Zbir	186.000	11.300	100.00	100.00

Kod utvrđivanja stepena otpisanosti uzimaju se u obzir samo ona sredstva koja se otpisuju, dakle ne i sredstva koja ne podležu otpisu. U ovom primeru prosečna otpisanost angažovanih osnovnih sredstava će iznositi:

Po = (186-113) / (186-8) = 41%

Gde je Po = procent otpisanosti

Procent ekonomske ispravnosti (sadašnje vrednosti) po obrascu:

$$P_s = \frac{113-8}{186-8} = \frac{105}{178} = 59\%$$

Po = (113-8) / (186-8) = 59%

Gde je Ps = procent sadašnje vrednosti

Iz ovih podataka se zaključuje da su predmet analize nabavna i sadašnja vrednost odnosno njihova struktura. Kada se analizira struktura nabavne vrednosti onda se ima u vidu stopa kapaciteta a kod sadašnje vrednosti struktura angažovanih sredstava. Razlike su očigledno suštinske prirode. Uporedenjem funkcionalne strukture osnovnih sredstava sa projektovanom optimalnom strukturom dolazi se do zaključka na kom prostoru investiciona politika nije adekvatno vođena. Odredeni kapaciteti javljaju se kao suvišni a to znači da se oni nepotpuno koriste iako su struktuirani kao sredstva u korišćenju. Analiza linijske strukture osnovnih sredstava podrazumeva njihovu sistematizaciju po delovima procesa reprodukcije odnosno po proizvodnim linijama. To je druga dimenzija analize i ona omogućuje da se precizno lokalizuje područje odgovornosti. Nije dovoljno samo znati da su mašine i građevinski objekti nedovoljno iskorišćeni već i koje su to linije i građevinski objekti odnosno u kom su organizacionom delu. Na ovaj način se područje analize širi i ona u poslovnoj strategiji dobija željene dimenzije. Obračunsko-tehnički kriterijumi sistematizacije osnovnih sredstava se po logici nadovezuju na oba oblika grupisanja ali se klasifikacija vrši u skladu sa zahtevima obračunsko kalkulativne prirode. Da bi se jasnije izložio ovaj kriterijum klasifikacije

treba istaći da je to kriterijum klasifikacije osnovnih sredstava po nosiocima troškova koje ona prouzrokuju. Preciznije postavljena ova klasifikacija u privrednoj praksi podrazumeva takvo razvrstavanje osnovnih sredstava koje ih klasifikcuje po uzročnicima troškova, koji najčešće nisu nosioci već mesta troškova. Ova teza izražava stanje univerzalnih kapaciteta koji se koriste za različite učinke, a ona je neodrživa kod specijalizovanih kapaciteta koji se koriste za homogeni učinak i za homogenu grupu uzročnika troškova. Da bi ovaj stav bio jasniji koristiće se traktor kao osnovno sredstvo u poljoprivrednom preduzeću. On ostvaruje jedinstvenu i homogenu uslugu. Prema tome, to bi bio nosilac troškova. Problem je medutim u tome što se traktorske usluge u krajnoj liniji prevaljuju na veći broj različitih nosilaca. Traktor se javlja kao proizvodno mesto troškova što je najčešći slučaj sa osnovnim sredstvima koja se koriste u procesu proizvodnje. Ovaj aspekt analize se retko primenjuje i preporučuje u stručnoj literaturi upravo zato što se ekonomska analiza ne bavi previše ovim pitanjima. Pri visokoj inflaciji on dobija na značaju jer se kod raznih sredstava koriste bitno različiti koeficijenti za revalorizaciju osnovnih sredstava pa se zbog toga ranije postavljeni odnosi između pojedinih grupa osnovnih sredstava narušavaju u toku ostvarenja radnih zadataka. Na taj način u bilans uspeha se preko amortizacije, dakle bez posebne krivice ili zasluge pojedinih organizacionih delova, prenose prekoračenja ili uštede u troškovima i narušavaju postavljeni stimulativni mehanizmi ka poboljšanju interne ekonomije.

Ostali elementi aktive osnovnih sredstava i integralnost ovog podbilansa

U ostale elemente aktive osnovnih sredstava spadaju i ona sredstva koja po svojoj funkciji ne pripadaju ovoj kategoriji kao što su: novac, osnivačka ulaganja i obligaciona aktiva (potraživanja). Reč je naravno o sredstvima koja su isključena iz novčanog opticaja, dakle iz obrtnih sredstava i namenjena za buduća ulaganja u osnovna sredstva. Pripadnost ovih sredstava podbilansu osnovnih sredstava je formalna i o njima se u praksi analize može govoriti samo i isključivo kada se ona nadu na posebnim depozitnim računima. Identična je situacija sa potraživanjima iz poslovnih odnosa. Ona takode samo formalno pripadaju podbilansu osnovnih sredstava mada se po ovom razvrstavanju mogu otvoriti mnoga pitanja i dati različita tumačenja. Jedno od njih temelji se na principu integralnosti osnovnih sredstava, što znači da se ukupna vrednost osnovnih sredstava ne može smanjiti. Druga tumačenja su fleksibiinija i ona se zasnivaju na promenljivosti vrednosti osnovnih sredstava. Znatno je složeniji tretman novca koji se dobija od isplate tog potraživanja. Na ovom mestu treba proširiti dileme. Kada se proda bilo koji proizvod aktivni obligacijski odnos, dakle potraživanje od kupaca, sadrži supstancu dvaju podbilansa: osnovnih i obrtnih sredstava.

Primer: Prodato je robe za 100 dinara u kojoj 20 čini amortizaciju osnovnih sredstava. Knjigovodstveni stav koji izražava ovu promenu izgledao bi ovako:

AMORTIZACIJA OSNOVNIH SREDSTAVA

Podbilans osnovnih sredstava		20
Potraživanja od kupaca za osnovna sredstva	100	
Podbilans obrtnih sredstava		80

Ako je pre ove promene svaki od ova dva podbilansa bio u ravnoleži nakon nje ravnoteža je poremećena pri svakom razvrstavanju naplaćenih potraživanja od kupaca. Razvrstaju li se potraživanja kao obrtna sredstva zbir vrednosti sredstava u ovom podbilansu će se povećati za 20 dinara i obrnuto. Sledi li se ovaj proces u smislu da kupci izmire svoju obavezu u podbilansu "obrtnih sredstava" će se umesto pozicije "potraživanja od kupaca" naći novčani oblik. Na ovaj način raskinut je princip integralnosti podbilansa osnovnih sredstava. Mnoge računovođe starijeg kova ovu činjenicu tumače

kao grešku. Naše je mišljenje da je ovaj princip trebalo napustiti i da savremena poslovna ekonomija zahteva daleko veću fleksibilnost na području upravljanja. To su razlozi zbog kojih se ova sredstva vode na zajedničkom računu. U visokoj inflaciji ovaj kriterijum je izuzetno koristan, jer se novčana sredstva na taj način brže uključuju u ekvivalentnu razmenu i time se eliminišu ili minimiziraju mogućnost za eroziju realne vrednosti imovine.

Dinamika osnovnih sredstava

Pojam dinamike u ekonomskoj nauci različito se tumači, a u ovom radu mi ćemo ga koristiti u značenju povećanja ili smanjenja.

Osnovna sredstva određenog prediuzeća mogu se povećati ili smanjiti kako u smislu vrednosnih tako i u smislu kapacitativnih karakteristika. U tom procesu dinamika osnovnih sredstava u principu se dovodi u vezu sa intenzitetom dvaju suprostavljenih procesa. To su: investiranje i amortizovanje. Kao dopunski procesi pojavljuju se davanje i ustupanje osnovnih sredstava sa ili bez naknade, koji se u krajnjoj liniji i u uopštenom značenju mogu dovesti u vezu sa investiranjem i otpisivanjem. U ovim procesima se u praksi po pravilu remeti ranija struktura iz razloga koji će biti prikazani u narednim tabelarnim prikazima već citiranog primera.

PROMENA STRUKTURE VREDNOSTI OSNOVNIH SREDSTAVA ZBOG INVESTIRANJA

Vrsta osnovnih sredstava	Vrednost (početna)		Obim investicija	Vrednost nakon investicija	
	Nabavna	Sadašnja		Nabavna	Sadašnja
Zemljište	8.000	8.000	8.000	8.000	
Građevinski objekti	48.000	30.000	5.000	53.000	35.000
Oprema	90.000	50.000	20.000	110.000	70.000
Prava	10.000	5.000	-	10.000	5.000
Osnivačka ulaganja	30.000	20.000	-	30.000	20.000
Ostala sredstva	-				
Zbir	186.000	113.000	38.000	211.000	130.000

Investiranjem dolazi do promena u strukturi osnovnih sredstava na taj način što se povećava učešće onih delova kod kojih je došlo do investicionih upiata. U primeru to su sledeće vrednosti.

STRUKTURE OSNOVNIH SREDSTAVA PROUZROKOVANA INVESTICIONIM ULAGANJEM

(relativne vrednosti u %)

	Pre investiranja		Posle investiranja	
Kategorija osnovnih sredstava	Nabavna vrednost	Sadašnja vrednost	Nabavna vrednost	Sadašnja vrednost
Zemljište	4.30	7.08	3.79	5.80
Građevinski objekti	25.81	26.55	25.12	25.36
Oprema	48.39	44.25	52.13	50.72
Dugogoročni zasadi	-	-	-	-
Osnovno stado	-		-	-
Prava	5.37	4.42	4.74	3.62
Osnivačka ulaganja	16.13	17.70	14.22	14.50
Ostala sredstva	.	.	.	
Zbir	100.00	100.00	100.00	100.00

Na osnovu ovih podataka došlo je do primene u strukturi nabavne i sadašnje vrednosti kao i povećanja procenta sadanje vrednosti. Ona sada iznosi:

Ps = (138-8) / (211-8) = 64%

Ps = procent sadašnje vrednosti.

Pre ove promene ovaj procent je iznosio 59% Zapaža se da je kod građevinskih objekata procent strukture nakon investiranja manji (iznosi 25.36) a pre investiranja procent strukture sadašnje vrednosti je bio (26.55%). Razlog ovakvog stanja je u činjenici da je ulaganje u opremu veće te da je ono prouzrokovalo promene većeg intenziteta. Ukupna masa angažovanih sredstava na ovaj način je povećana. Pošto se radi o novim sredstvima logično je da se povećava i procent sadašnje vrednosti. Ranije je bio 113.000 dinara sadašnje vrednosti kojoj je dodato 25.000 novih sredstava te je ovaj proračun ravan računu smeše sa sledećim elementima.

178 x 58,00 = 105

25 x 100,00 = 25

203 x 64,04 = 130

Dok se investiranjem popravlja ekonomski i tehnički kvalitet osnovnih sredstava on se amortizovanjem pogoršava i narušava. U svrhu ilustracije prethodni primer će se predstaviti u tom procesu.

PRIKAZ PROMENE STRUKTURE OSNOVNIH SREDSTAVA USLED UTICAJA OTPISA

Kategorija osnovnih sredstava	Početna vrednost		% godišnje amortizacije	Iznos amortizacije (godišnje 2x4)	Nova sadašnja vrednost (3-5)
	Nabavna	Sadašnja			
1	2	3	4	5	6
Zemljište	8.000	8.000	.	-	8.000
Građevinski objekti	48.000	30.000	1.5	720	29.280
Oprema	90.000	50.000	12.0	10.800	39.200
Prava	10.000	5.000	20.0	2.000	3.000
Osnivačka ulaganja	30.000	25.000	20.0	6.000	14.000
Zbir	186.000	113.000	_	19.520	93.480

Sadašnja vrednost izražena u procentima sada iznosi:

Pa = (93.480-8.000) / (186.000-8.000) = 48%

Pre ove promene procent sadašnje vrednosti osnovnih sredstava je bio 59% i on je smanjen zbog uticaja otpisa sredstava po prosečnoj stopi amortizacije od:

$$Sa = \frac{Am}{Oa} \cdot 100 = \frac{19.520}{186.000 - 8.000} = 10{,}97\%$$

gde je: Sa = prosečna stopa amortizacije; Am = godišnja masa amortizacije; Oa = vrednost sredstava koja se amortizuju.

Integrisanjem podataka o investicionom ulaganju i amortizaciji dobija se prikaz aktive podbilansa osnovnih sredstava (vidi prethodne tabele).

Na ovaj način promenjana je i struktura angažovanih sredstava kao i ekonomska ispravnost odnosno koeficijent sadašnje vrednosti. On sada iznosi:

Sv = (118.480-8.000) / (186.000-8.000) = 62,07%

Do poremećaja strukture osnovnih sredstava može doći i u slučaju kada nije bilo promena u investiranju ili amortizaciji. Na ove promene utiču monetarni faktori putem revalorizacije i to samo u slučaju kada je došlo do revalorizacije za svaku vrstu osnovnih sredstava po posebnim koeficijenima. Upravo tako se radilo u našoj privrednoj praksi tokom 90-tih godina.

Strukturalna analiza osnovnih sredstava

U strukturalnoj analizi posebno je značajno sagledati pojedine delove elemenata strukture. Svaki put kada se u analizu osno-vnih sredstava uključuje zemljište nastaju određene teškoće zbog iskrivljavanja podataka. Reč je o tome da se zemljište ne amortizuje te se njegova vrednost uvek relativno uvećava u strukturi sadašnje vrednosti u odnosu na nabavku vrednost. Zato u svim analizama strukture treba isključiti vrednost zemljišta i nju obradivati kao odvojeni pod-bilans. Razume se da u poljoprivrednoj proizvodnji, konkretno u ratarstvu, ono igra dominatnu ulogu te mu treba dati poseban naglasak. Kod strukturalne analize posebna težina se daje nabavnoj vrednosti koja zapravo predstavlja sredstva koja su uključena u korišćenje. Dodavanjem druge dimenzije ovog problema radi uključivanja otpisanosti zaokružuje se predstava o kvalitetu tih sredstava.

Odgovor na pitanje, koja su sredstva angažovana, nalazi se u strukturi nabavne vrednosti a na pitanje: kakva su ta sredstva, nalazi se u strukturi sadašnje vrednosti. Na ovom nivou analize dobija se predstava o odnosu izmedu pojedinih vrsta angažovanih osnovnih sredstava. Iz ovih podataka može se zaključiti da je udeo gradevinskih objekata relativno veliki što je slučaj i sa transportnim sredstvima, ovi podaci sami po sebi nemaju nikakvu analitičku vrednost ako se ne zna kojoj grupaciji pripada preduzeće čija se analiza vrši. Ako je to industrijska proizvodnja, onda je transport predimenzioniran a verovatno i vrednost zemljišta. Ukoliko je pak u pitanju transport onda će biti predimenzinirane ulaganja u mašine.

Ocene o tome šta je predimenzionirano nalazi se u analizi usklađenosti kapaciteta vodeći računa o tome kako se sredstva ponašaju kao tehnički zaokružena celina. Konačno i na ovom nivou zaključci mogu biti sumnjivi ako je preduzeće trajno orijentisano na izdavanje viška kapaciteta odnosno na uzimanje u najam tudih kapaciteta i ako se oni mogu nabaviti u određenim sezonama.

STRUKTURALNA ANALIZA ELEMENATA AKTIVE

Element	Nabavna	%	Sadašnja	%
Zemljište	500	12	500	18
Građevinski objekti	1500	36	1000	36
Mašine	800	19	300	10
Transportna sredstva	1200	29	1000	36
Uređaji	100	2	-	-
Krupni alat	100	2	_	
Ukupno	4200	100	2800	100

Cilj ovog primera je da ukaže na to da su zaključci o strukturi angažovanih sredstava relativizovani i uglavnom neupotrebljivi za ozbiljnije poslovne zaključke bez prethodnih verifikacija i uvažavanja konkretne pozicije preduzeča. U ovom segmentu od značaja komparativna analiza strukture angažovanih sredstava u osnovna sredstva merena prosekom grupacije kojoj preduzeće pripada. Ako se ovi podaci kombinuju sa ostvarenim rezultatima onda se već konkretizuje predstava o tome kakva je investiciona politika preduzeća. Problem je još i u tome što proseci grupacije nisu reprezentativni. Stoga komparativnu analizu treba razvijati udva pravca: prvo je da se osim proseka grupacije analiziraju dva reprezentativna segmenta a to su: najbolji u grupaciji i najneefikasniji u grupaciji. Tek u ovako segmentiranim delovima može se sagledati stvarna pozicija preduzeća čija se analiza osnovnih sredstava vrši. Najznačajnija interna informacija u ovom smislu je ona koja se odnosi na stepen korištenja pojedinačnih kapaciteta i dinamiku korišćenja svakog sredstva posebno. Ove vrste informacija uobičajeno izlaze iz područja bilansne analize.

Ekonomsko tehnička analiza korišćenja osnovnih sredstava

S obzirom na svoju funkciju u procesu reprodukcije osnovna sredstva se javljaju kao značajne komponente kapaciteta. Na njih se u tom svetlu mora gledati kako u ekonomskom tako i u tehnološko organizacionom smislu. Područje osnovnih sredstava se javlja kao jedna od najznačajnijih komponenti poslovne koncepcije preduzeća. Kada se analizira poslovna politika imaju se u vidu dugoročne i kratkoročne odluke. Na prvi pogled stekao bi se utisak da se kod osnovnih sredstava radi isključivo o dugoročnim odlukama mada u praksi nije tako. Odluke o izgradnji osnovnih sredstava su po pravilu odluke dugog roka ali odluke o njihovom korišćenju su isključivo mere tekuće poslovne politike. Poslovne odluke koje se odnose na izbor proizvodnih programa spadaju u neka medurešenja te bi to bile odluke srednjih rokova. U našoj ekonomskoj praksi uobičajeno je da se analiza korišćenja kapaciteta izražava odnosima između ostvarenog obima proizvodnje i efekata u finansijskom smislu i vrednošću investicija odnosno proizvodnih kapaciteta. Ovi pokazatelji razume se nisu bez značaja ali se bez inženjerskog pristupa ovm problemu ne mogu doneti meriotorni analitički zaključci o raspoloživim i korišćenim kapacitetima. U analizi i vodenju poslovne politike od značaja je da se obim i struktura proizvodnih i ostalih kapaciteta dovede u vezu sa obimom i asortimanom delatnosti preduzeća. To se postiže na dva načina: prvi je izbor odgovarajućih kapaciteta, a drugi, izbor proizvodnih programa koji obezbeduju najefikasnije korišćenje veš postojećih kapaciteta. Stepen specijalizacije proizvodnih kapaciteta i mogućnost preorijentacije izgrađenih kapaciteta su pitanja koja valja rešiti. U nekim projektima o tome se vodi računa pa se kapaciteti što lakše i brže preorijentišu na sasvim drugačiju proizvodnju. Meritorni zaključci o efikasnosti ekonomske upotrebe osnovnih sredstava donose se prevashodno na osnovu komparativnih analiza o stepenu njihove ekonomičnosti. Najbolja su ona sredstva koja su u datim uslovima najekonomičnija. Ekonomičnost medutim nije zavisna samo od komparativnih prednosti sredstva ili tehnologije već pre svega od načina i stepena njihovog korišćenja. Osnovno sredstvo koje se ne koristi uvek je skupo bez obzira na to koliko je tehnološki superiorno. Najlepši primer za to su savremena računarska tehnika i naš odnos prema njoj. U tom smislu još jednom u ovoj knjizi treba se vratiti na polazište. Analiza korišćenja osnovnih sredstava uslovljena je obimom i strukturom proizvodnje i u mnogo čemu podseća na filozofsku dilemu koju je još Hegel otvorio: "Šta bi bila misao, kada se ne bi mogla ostvariti? Šta bi bila stvarnost, kada se ne bi mogla razumeti?" Samo ostvarena misao i shvaćena stvarnost dalaze do izražaja. Sredstva za rad služe za to da bi se koristila i samo u korišćenju se ona potvrduju. Ako se ona ne koriste ma i iz kojih razloga pa i zbog azijatskog odnosa prema njima naznačen je postupak zato što je u krajnjoj liniji upropašćeno društveno bogatstvo. Ljudski faktor u tom procesu je očigledno vrlo značajan. Čak i neuskladenost izmedu obima i strukture proizvodnje sa sredstvima može se vezati isključivo za čoveka u najgorem i najpoštenijem slučaju za sistem.

Suvišna osnovna sredstva i ekonomske posledice njhovog postojanja

Termin suvišna osnovna sredstva je svakako neadekvatan za izražavanje suštine problema. Za to medutim ima razloga ako ni u čemu drugom ono u eksponiranju problema koji se u privrednoj praksi uobičajeno nedovoljno ističe. Sva osnovna sredstva se jednostavno smatraju potrebnim u procesu reprodukcije a njihova suvišnosti uvek se posmatra u tehnološkom značenju. Kao suvišna se smatraju ona sredstva koja se ne koriste i nema potrebe da se koriste s obzirom na proizvodnu orijentaciju preduzeća. Ovakav pristup je naravno nesporan. Tehnološki su suvišna sva sredstva koja se ne koriste niti ima izgleda da će se koristiti u vremenskom horizontu u kom se ona tehnološki, s obzirom na svoje kvalitete, mogu koristiti. Sva sredstva koja su tehnološki suvišna i nepotrebna i koja kao takva ne mogu služiti svojoj nameni i ekonomski su suvišna.

PRORAČUN KOEFICIJENTA VARIJACIJE ZA DVA KAPACITETNA AGREGATA

	Prvi agregat			Drugi agregat		
Broj	Veličina kapaciteta	(x-G)	$(x-G)^z$	Veličina kapaciteta	(x-G)	$(x-G)^z$
1	50	-	-	50	-	-
2	60	10	100	55	-	25
3	70	20	400	60	-	100
4	80	30	900	65		225
5	90	40	1600	70		400
Zbir	350	100	3 000	300		750

Fenomen ekonomske suvišnosti osnovnih sredstava je znatno širi od tehnoloških interpretacija ovog pojma. Čak i sredstvo koje se može koristiti u procesu reprodukcije ekonomski je suvišno ako se u datim uslovima ne koristi ili se nedovoljno koristi. Sva sredstva iznad obima koji je opredeljen veličinom zadatka, a to znači obimom i strukturom proizvodnje, u većoj su ili manjoj meri suvišna. Suvišnost se identifikuje sa nedovoljnom korišćenjem osnovnih sredstava. Kao potrebna sredstva se javljaju ona osnovna sredstva koja se u celosti svojim kapacitetom uključuju u proces reprodukcije i optimalno se koriste. Ona celokupnu svoju vrednost prenose na nove proizvode radi čije proizvodnje su uključena u proizvodnju. Suvišna osnovna sredstva na dva načina utiču na društvenu rentabilnost i to razume se, negativno. Suvišnost osnovnih sredstava dokaz je promašaja u njihovoj nabavci ili korišćenju. Promašaji su mogli nastati ili u fazi projektovanja kapaciteta i njihove nabavke ili u fazi determinisanja proizvodnih programa.

V_1=3000/5=600

$S_{d1} = \sqrt{600 = 24,5}$

K_{v1}=49%

gde je:

V_1 = Varijansa prvog agregata;

S_{d1} = Standardna devijacija prvog agregata;

K_{v1} = Koeficijent varijacije za prvi agregat.

V_2=750/5=150

$S_{d2} = \sqrt{150 = 12,25}$

K_{v2}=24,5%

gde je:

V_2 = varijansa serije podataka za drugi agregat;

G = Grlo proizvodnje;

S_{d2} = standardna devijacija (apsolutna varijacija) za drugi agregat;

K_{v2} = koeficijent varijacije u procentima za drugi agregat.

Ako je u procesu projektovanja osnovnih sredstava došlo do promašaja oni se po pravilu teže otklanjaju a otklanjanje grešaka u ovakvim situacijama skopčano je sa studijskim istraživanjem odnosa

na relacijama kapaciteti struktura i obim proizvodnje. Otklanjanje ovakvih grešaka je po pravilu skopčano sa dodatnim in vesticijama koje opet mogu da stvore nove probleme. Ilustrativan primer suvišnosti kapaciteta u nabavci je neusklađenost kapaciteta. Zbog uskih grla dolazi do nedovoljnog korišćenja drugih kapaciteta koji se pojavljuju kao suvi šni iako to objektivno nisu. Ako se u faznoj proizvodnji pretpostavi postojanje dva tehnička agregata koja imaju jednako grlo pro izvodnje 50 jedinica na sat onda će veću suvišnost kapaciteta imati onaj agregat kod kojeg je koeficijent varijacije u odnosu na grlo proizvodnje veći.

V=3000/5=600

Više suvišnih kapaciteta će se pojaviti ta mo gde je koeficijent varijacije u odnosu na grlo proizvodnje veći. U ovom primeru to je prvi tehnički agregat. Suvišna osnovna sred stva se svojim "fizičkim bićem" ne uključuju u proces reprodukcije ili se samo delimično vezuje za njega. Ekonomski, ona se uključuju u ovaj proces skoro na sasvim isti način kao i sredstva koja se redovno koriste. Reč je o tome da se i jedna i druga troše kao i da svojim postojanjem angažuju odredenu masu sred stava, dakle blokiraju ih i čine neupotreblji vim za druge svrhe. Angažovanjem i trošenjem koje nema odgovarajuću podlogu u rezultatima reprodukcije osnovna sredstva prouzrokumu negativne efekte na rezultate poslovanja. Prvo osnovna sredstva koja se ne koriste ili se nedovoljno koriste imobilišu, a to znači drže izvan reprodukcione funkcie određenu masu kapitala koji bi se mogao bo lje upotrebiti. Ako bi se na njih primenila nor malna stopa ekonomske efikasnosti to bi značilo da se mogao ostvariti daleko povoljniji ekonomski efekat pa u korišćenju tog dela kapitala. O ovome se uobičajeno ne vodi do voljno računa u našoj analitičkoj praksi te se sva osnovna sredstva neposredno vezuju za ostvareni fizički obim proizvodnje. Ako se pretpostavi da je stepen krošćenja kapaciteta 60% a stopa rentabilnosti 10% pri visini an gažovanih sredstava od 1.000.000 dinar a ne gativan ekonomski efekat koji prouzrokuju suvišna osnovna sredstva je sledeći:

1.000.000-40%-10%=40.000 dinara

Razume se da ovakav način računanja ima karakter teorijske ilustracije iz jednostavnog razloga što se kapaciteti po pravilu ne mogu koristiti 100%. Prema tome ovakav proračun se vrši u odnosu na realno moguće stanje za koje će se u primeru uzeti da je 80%. Prema tome prilikom formiranja podataka za prora čune ove vrste treba imati u vidu upravo realne, a ne teorijski moguće korišćenje kapaciteta. Iz meni li se prethodna pretpostavka u zmislu da se uzima da se kapaciteti koriste 60% u odnosu na realne kapacitete to znači da se oni u odnosu na teorijski kapacitet koriste sa 48%. U ova kvoj situaciji se pitanje viška kapaciteta po javljuje kao složen problem. On prema ovim podacima dobija smisao dileme da li se kao višak kapaciteta uzima razlika između stvar nog korišćenja teorijskog kapaciteta ili se kao podloga uzima odnos stvarnog korišćenja prema realnom proizvodnom kapacitetu. Smatramo da u praktičnoj analizi kao podlo gu sa utvrdivanje negativnih efekata suvišnih kapaciteta treba uzimati realni kapacitet. Ovakve analize su izuzetno značajne u pre duzećima i uopšte u našem društvu koje već hronično ima mnogo problema sa nedovo ljnim korišćenjem kapaciteta. Iz toga rezulti raju posledice koje se veoma teško mogu nadoknaditi. Čak se sa pravom može tvrditi da su one nenadoknadive.

STRUKTURA POTROŠNJE OSNOVNOG SREDSTVA

Godina	Fizičko habanje		Ekonomsko zastarevanje		Prirodni uticaji		Svega	
	%	Iznos			%	Iznos	%	Iznos
1	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125
2	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125
3	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125
4	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125
5	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125

6	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125
7	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125
8	4.5	45	4	40	4	40	12.5	125
Svega	36	360	32	320	32	320	100	1000

Drugi oblik uključivanja suvišnih kapaci teta u proces reprodukcije je još drastičniji. Dok se suvišni kapaciteti u sektoru angažo vanja sredstava pojavljuju kao izraz neostvarenih ekonomskih efekata te predstavljaju apstraktno videnje nečeg što nije ni postojalo, dotle se oni u procesu prenošenja svoje vre dnosti na učinke javljaju kao životna realnost i vidljiva, dakle opipljiva ekonomska katego rija. Reč je o tome da se osnovna sredstva uključuju u proizvodnju na taj način što se njihova ukupna vrednost razlaže na tri dela: prvi deo predstavlja fizičko trošenje sredstava za rad i on se po logici stvari prenosi na nove proizvodne i usluge. To je izraz realnog utroš ka osnovnih sredstava. Drugi deo čini habanje osnovnih sredstava u vremenu. Ona propadaju bez obzira na to da li se koriste ili ne. Osnovna sredstva će po ovom kriterijumu fizički propasti bez obzira na to da li su ikada bila korišćena ili ne. Treći deo osnovnih sredstava će ekonomski nestati iako nije fizički utrošen. Reč je o onom delu koji se u ekonomskoj teoriji naziva ekonomskim ili moralnim zastarevanjem osnovnih sredstava. Ako se pretpostavi da je osnovno sredstvo pod normalnim okolnostima traje 8 godina to znači da će se ono godišnje u proseku amortizovati 12.5%. Kao dodatna pretpostavka uzeće se da je struktura njegove potrošnje i vrednost dana na prethodnoj tabeli. Pretpostavi li se da se stepen korišćenja ovog sredstva udvostruči to znači da će se njegov vek prepoloviti. Tabelira li se ovo stanje vidi se da ova pretpostavka nije realna.

STEPEN KORIŠĆENJA OSNOVNOG SREDSTVA PRI DVOSTRUKO VEĆOJ BRZINI

Godina	Fizičko habanje		Ekonomsko zastarevanje		Prirodni uticaji		Svega	
	%	| Iznos	% | Iznos		%	Iznos	%	Iznos
1	9	90	4	40	4	40	17	170
2	9	90	4	40	4	40	17	170
3	9	90	4	40	4	40	17	170
4	9	90	4	40	4	40	17	170
Svega	36	360	16	160	16	160	68	680

Osnovno sredstvo je u oba slučaja ostvarilo jednak koristan učinak, ali je u prvoj situaciji na nove proizvode prenelo 1.000 dinara a u drugom samo 680 jer je posle ovog roka spostobno da i dalje služi u procesu reprodukcije sa 32% svoje tehničke sposobnosti. Uz pretpostavku koja je približno bliska prosečnom korišćenju osnovnih sredstava u našoj privredi i strukturi odnosa koji su dati u prethodnim tabelama neiskorišćena osnovna sredstva multiplikuju amortizaciju kao trošak povećavajući je za 475. Doda li se ovome visina neostvarenih efekata zbog nemogućnosti da se suvišna sredstva kapitališu onda se utisak zaokružuje. Suvišak osnovnih sredstava stvara ogromno opterećenje za svaku nacionalnu privredu i njene organizacione delove. Pošto se analiza bilansa razlikuje od drugih teorijsko ekonomskih disciplina i po tome što je u manjoj meri apstraktna to se neki pojmovi i pored svoje teorijske ubedljivosti moraju u većoj meri potkrepiti. Za praktičnu analizu bilansa nije dovoljno samo isticanje ekonomskih načela. Ona se mora oslanjati na konkretne pojmove i kategorije u svojim konkretizovanim modalitetima, makar se u nekim situacijama rizikovalo da pojedini zaključci analize nisu sasvim usklađeni sa naučnim postulatima. Pitanje stepena korišćenja kapaciteta u tom prostoru je jedno od diskutabilnih problema. Postojanje suvišnih osnovnih sredstava je, u tesnoj ekonomskoj vezi sa stepenom korišćenja kapaciteta o kojima u bilansu nema odgovarajućih podataka. U takvim situacijama analiza bilansa je neminovno povezana sa statističkim informacijama o korišćenju kapaciteta koje su takode opterećeni mnogim elementima relativnosti. Iskustva su pokazala da dobro organizovani statistički upitnici mogu da pruže valjane i upotrebljive informacije o korišćenju kapaciteta. Konstrukcija upitnika o korišćenju kapaciteta u praksi se zasniva na uporedenju različitih

informacija. Pri tom se pre svega misli o informacijama o korišćenju kapaciteta u različitim rokovima i pod različitim uslovima. U tu svrhu koristiće se relativni podaci za takvo zaključivanje. Ako je određeni kapacitet iskorišćen u tačkama svog maksimuma pod jednakim uslovima i uz dodatnu pretpostavku da proizvodnja nije sezonska na sledećoj tabeli.

Onda se nameću određeni zaključci o realnom kapacitetu ovog osnovnog sredstva. Pri tom se na primer, polazi od stava da osnovna sredstva svakog dana iz tehničkih razloga treba da stoji van pogona 40 minuta, svakc nedelje još 2 časa, ukupno 12 sati nedeljno, a tri puta godišnje se popravlja i zbog toga je van pogona po nedelju dana, po 42 časa.

ISKORIŠĆENI KAPACITET OSNOVNOG SREDSTVA U TAČKAMA MAKSIMUMA

Najveća proizvodnja po času	1 lona
Najveća proizvotlnja po danu 8 časova	6500 tona
Najveća proizvodnja za nedelju 42 časa	30 tona
Najveća proizvodnja za mesec dana	115 tona
Najveća godišnja proizvodnja	1000 tona

REALNO VREME KORIŠĆENJA OSNOVNOG SREDSTVA U JEDNOJ SMENI

a) dnevno	7.33 časova
b) nedeljno	34.65 časova
c) mcsečno prosečno	139 časova
d) godišnje	1626 časova

Najveći obim proizvodnje ostvaren po času iznosi 1000 tona, to znači da bi se pri tom stepenu korišćenja kapaciteta mogla ostvariti najveća proizvodnja.

NAJVEĆI OBIM PROIZVODNJE OSNOVNOG SREDSTVA

Za jedan dan	7.33 tona	odnosno	12.76% više
Za nedclju dana	34.65 tona	odnosno	15.50% višc
Za jedan mesec	139 tona	odnosno	20.87% više
Za jednu godinu	1626 tona	odnosno	62.60% više

Kada bi se radilo onako kako se najbolje može, obim proizvodnje bi bio za 62.6% veći za godinu o kojoj je reč. Prema tome razloge treba tražiti u sposobnosti da se kapaciteti koriste na već dostignutom maksimumu. Ono što je već postignuto je najbolja podloga za dokazivanje šta se moglo uraditi. Prema tome cela poslovna filozofija svodi se na otklanjanje uzroka zbog kojih nije ostvarena proizvodnja od 626 tona koliko se moglo ostvariti u jednoj sineni. Ova neostvarena proizvodnja je optužnica protiv organizatora proizvodnje što može biti intenzitet dnevne proizvodnje, razrađenost aktivnosti, smanjenje intenziteta ili produktivnosti i niz uzroka koji se najbolje vide iz statističkih podataka o dinamici proizvodnje i korišćenju kapaciteta.

5. ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA

Na kraju svake poslovne godine (koja se često, ali ne uvek poklapa sa kalendarskom), preduzeće priprema završni račun, koji služi za utvrđivanje rezultata poslovanja u toku godine. Osnovni izveštaji koji se izrađuju tom prilikom su: bilans stanja, bilans uspeha, izveštaj o novčanim tokovima i drugi (recimo, izveštaj o promenama na kapitalu). Namena ovih izveštaja je da omoguće menadžmentu da sagleda rezultate poslovanja preduzeća i proceni dobre strane i slabosti svojih poslovnih odluka. Podaci prezentirani u završnom računu (što je zajednički naziv za ove finansijske izveštaje) predstavljaju sliku kojom se preduzeće predstavlja javnosti, poslovnim partnerima, kreditorima, investitorima, revizorskim kućama i drugim potencijalno zainteresovanim licima. Imajući u vidu značaj ovih izveštaja, u nastavku će više pažnje biti poklonjeno njihovoj sadržini i načinu formiranja.

Ciljevi analize finansijskih izveštaja

Analiza finansijskih izveštaja obuhvata sve tehnike koje upotrebljavaju korisnici finansijskih izveštaja kako bi pokazali važne odnose u njima. Korisnici finansijskih izveštaja se mogu podeliti u dve velike grupe: interne i eksterne. Najvažniji interni korisnik je rukovodstvo kompanije. Međutim, s obzirom da oni koji vode kompaniju imaju interne informacije o poslovanju, njima su dostupne i druge tehnike. Kako su ove tehnike pokrivene kursevima iz upravljačkog računovodstva, ovde će akcenat biti stavljen na eksterno korišćenje finansijske analize.

Kreditori daju zajmove za koje očekuju da budu vraćeni u skladu s dogovorenim rokovima. Investitori kupuju akcije od kojih očekuju da će dobijati dividende i da će njihova vrednost rasti. Obe ove grupe su suočene sa rizicima. Kreditor se suočava sa rizikom da dužnik neće moći da vrati zajam, a investitor se suočava sa rizikom da će se dividende smanjiti, da neće biti isplaćene ili da će tržišna cena akcija pasti. Obe ove grupe imaju za cilj da ostvare prihod zbog koga se isplati rizikovati. Generalno gledano, što je veći rizik potreban je i veći prihod kao kompenzacija.

Bilo koji zajam ili bilo koje ulaganje mogu loše da se završe. Iz tih razloga, većina kreditora i investitora grupiše svoja sredstva u portfelj ili grupu zajmova i ulaganja. Portfelj im omogućava da usaglase prinose i rizike. Bez obzira na to, da li se portfelj sastoji od jednog broja zajmova ili akcija, on se formira na osnovu individualnih odluka. Upravo kod donošenja ovih individualnih odluka, analiza finansijskih izveštaja je najkorisnija. Poverioci i investitori koriste analizu finansijskih izveštaja na dva generalna načina: (1) da bi procenili raniju uspešnost i tekući finansijski položaj i (2) da bi procenili budući potencijal i rizik povezan sa tim potencijalom.

Procena ranije uspešnosti i tekućeg finansijskog položaja

Ranija uspešnost je često dobar indikator budućeg uspeha. Stoga, investitor ili poverilac posmatra trend ranije prodaje, troškova, neto dobiti, kretanje novčanih tokova i prihoda od ulaganja, ne samo kao sredstva za procenu ranije uspešnosti rukovodstva, već takođe i kao moguće idikatore budućeg uspeha. Osim toga, analiza tekućeg položaja će pokazati, na primer koja sredstva poseduje preduzeće i koje obaveze moraju da budu plaćene. Ona će takođe pokazati kakva je situacija sa gotovim novcem, koliki dug kompanija ima u odnosu na sopstveni kapital i koliko su razumne zalihe i potraživanja. Poznavanje ranije uspešnosti kompanije i njenog trenutnog položaja je često važno da bi se ostvario drugi opšti cilj finansijske analize.

Procena budućeg potencijala i pratećih rizika

Informacije o prošlosti i sadašnjosti su korisne samo u onoj meri u kojoj pomažu da se donesu ispravne odluke o budućnosti. Investitor procenjuje potencijalnu sposobnost zarade neke kompanije

zato što će ta sposobnost uticati na tržišnu cenu njenih akcija, kao i na visinu dividendi koje će ta kompanija moći da isplati. Poverilac procenjuje potencijalnu sposobnost vraćanja dugova kompanije.

Potencijale nekih kompanija je lakše predvidjeti u odnosu na druge, pa je tako rizik povezan sa njima manji. Rizičnost nekog ulaganja ili zajma zavisi od toga koliko je lako predvidjeti buduću profitabilnost ili likvidnost. Ukoliko investitor pouzdano može da predvidi da će zarada neke kompanije po akciji naredne godine biti između 2,50 i 2,60, to ulaganje je manje rizično, nego kada se očekuje da će zarada po akciji opasti na 2,00. Na primer, potencijal vezan za ulaganja u jednu stabilnu elektro-kompaniju, ili zajam takvoj kompaniji, je relativno lako predvideti na bazi njene ranije uspešnosti i njenog trenutnog položaja. Potencijal kod malog proizvođača mikrokompjutera sa druge strane, može biti daleko teže predvideti. Iz ovog razloga, ulaganja ili zajam elektro-kompaniji je vezan sa nešto manjim rizikom nego ulaganje ili zajam maloj mikrokompjuterskoj kompaniji.

Često investitor, za izlaganje većem riziku za ulaganje u mikrokompjutersku kompaniju, zahteva veći očekivani prinos (povećanje tržišne cene plus dividende) nego investitor koji ulaže u elektro-kompaniju. Takođe će poverilac mikrokompjuterske kompanije zahtevati višu kamatnu stopu i verovatno više obezbeđenje za naplatu duga (obezbeđeni zajam, na primjer) nego poverilac elektro-kompanije. Viša kamatna stopa predstavlja nadoknadu poveriocu za viši rizik kome se izložio pri odobravanju zajma.

Pri korišćenju analize finansijskih izveštaja oni koji donose odluke moraju da procene da li su pokazatelji koje su utvrdili povoljni ili nepovoljni. Najčešće se za upoređivanje koriste sledeća tri standarda: (1) empirijska merila, (2) ranija uspešnost kompanije i (3) granske norme.

Empirijska merila

Mnogi finansijski analitičari, investitori i poverioci koriste idealna ili empirijska merila kod ključnih finansijskih odnosa. Na primer, dugo se smatralo da je opšti racio likvidnosti (kratkoročna sredstva podeljena sa kratkoročnim obavezama) od 2:1 prihvatljiv. Firma za procenu kreditne sposobnosti Dun & Bradstreet iz SAD u svojim ključnim poslovnim odnosima, nudi ove smernice.

Kratkoročne obaveze prema likvidnim sredstvima. Obično kompanija počinje da zapada u teškoće ukoliko ovaj odnos pređe 80%

Zalihe prema neto obrtnom fondu. Obično ovaj odnos ne treba da pređe 80%.

Iako takva merila mogu da ukažu na oblasti koje treba dodatno ispitati, nema nikakvih dokaza da su ovi nivoi najbolji za sve kompanije, posebno u međunarodnom kontekstu. Kompanija sa opštim raciom likvidnosti višim od 2:1 može imati lošu kreditnu politiku (što dovodi do suviše velikih dugovanja), prevelike ili zastarele zalihe, ili loše upravljanje novčanim sredstvima. Kod neke druge kompanije, ovaj odnos može biti manji od 2:1 zahvaljujući izuzetnom rukovođenju u ovim oblastima. Zbog toga, empirijska merila treba veoma pažljivo koristiti.

Ranija uspešnost kompanije

Napredak u odnosu na empirijska merila predstavlja poređenje finansijskih pokazatelja ili odnosa iste kompanije tokom nekog vremenskog perioda. Ovaj standard će analitičaru bar pružiti određenu osnovu za ocenjivanje da li se određeni odnos poboljšava ili pogoršava. To bi takođe moglo da bude od pomoći u prikazivanju mogućih budućih trendova. Međutim, s obzirom da trendovi ponekad menjaju pravac, neophodno je da se takva predviđanja pažljivo formulišu. Još jedan problem kod analize trendova je taj da prošlost ne mora da bude korisno merilo za procenu budućih događaja. Drugim rečima, ranija uspešnost ne mora biti dovoljna da bi se zadovoljile trenutne potrebe. Na primer, iako se dobit od ukupnih ulaganja povećala sa 3% prošle godine na 4% ove godine, ova dobit od 4% zapravo može biti neadekvatna.

Granske norme

Jedan od načina da se nadoknade nedostaci korišćenja ranijeg uspeha kao standarda je upotreba granskih normi. Ovaj standard će otkriti položaj kompanije koja se analizira u odnosu na druge kompanije u okviru iste industrijske grane. Na primer, pretpostavimo da druge kompanije, u okviru neke industrijske grane, imaju prosečnu stopu prinosa na ukupna ulaganja od 8%. U tom slučaju, dobit od 3 ili 4 procenta verovatno neće biti adekvatna. Granske norme se takođe mogu koristiti za ocenjivanje trendova. Pretpostavimo da je zbog negativnih ekonomskih kretanja stope dobiti kompanije opala sa 12 na 10 procenata. Nalaz da su druge kopmanije, iz iste industrijske grane, bile suočene sa prosečnim padom stope dobiti sa 12 na 4 procenta, ukazaće da je kompanija koja se analizira, poslovala relativno dobro. Postoje tri ograničenja za upotrebu granskih normi kao standarda.

Prvo, dve kompanije koje naizgled pripadaju istoj industrijskoj grani, ne moraju biti striktno kompatibilne. Uzmimo, na primer, dve kompanije za koje se smatra da se bave poslovima iz oblasti naftne industrije. Osnovna poslovna aktivnost jedne od njih može biti prodaja proizvoda od nafte, koje ona kupuje od drugih proizvođača i distribuira ih kroz svoje benzinske stanice. Druga, međunarodna kompanija bi mogla da se bavi otkrivanjem, proizvodnjom, rafiniranjem i prodajom svojih sopstvenih naftnih derivata. Poslovi ove dve kompanije nisu uporedivi, jer su u suštini bitno različiti.

Drugo, većina velikih kompanija danas posluje u više industrijskih grana. Neke od ovih diverzifikovanih kompanija, ili konglomerata, rade u mnogim međusobno nepovezanim industrijskim granama. Individualni segmenti ovakve diverzifikovane kompanije generalno imaju različite stope profitabilnosti i različite stepene rizika. Pri analizi konsolidovanih finansijskih izveštaja ovih kompanija, često je nemoguće koristiti granske norme kao standarde zato što jednostavno nema drugih kompanija koje su dovoljno slične. Zahtev Međunarodnog komiteta za standarde u računovodstvu daje delimično rešenje za ovaj problem. U ovom zahtevu se navodi da višestrane kompanije moraju da izveštavaju o prihodima, dobiti od poslovanja i sredstvima koja se mogu identifikovati za svaki od segmenata njihovog rada. U zavisnosti od specifičnih kriterijuma, informacije o tim segmentima mogu biti iznete za poslove u različitim industrijskim granama ili stranim tržištima.

Treće ograničenje, vezano za granske norme, je da kompanije u okviru iste industrijske grane, koje se bave sličnim poslovima, mogu da koriste različite prihvatljive računovodstvene metode. Odnosno, zalihe se mogu vrednovati uz pomoć različitih metoda, ili se mogu koristiti različite metode amortizacije za slična sredstva. Pa ipak, ukoliko je dostupan mali broj informacija o ranijem uspehu, granske norme verovatno nude najbolje postojeće standarde za ocenu tekućeg uspeha, ali ih treba veoma pažljivo koristiti.

Izvori informacija

Spoljašnji analitičar je često ograničen na javno dostupne informacije o nekoj kompaniji. Najvažniji izvor informacija o javnim korporacijama su izveštaji koje objavljuje ona sama, izveštaji poslati institucijama za hartije od vrednosti, poslovni časopisi i podaci konsultantskih firmi za kredite i ulaganja.

Izveštaji koje objavljuje sama kompanija

Godišnji izveštaj koji objavljuje neka javna korporacija predstavlja važan izvor finansijskih informacija. Najvažniji delovi godišnjeg izveštaja su: (1) analiza poslovanja tokom protekle godine koju daje rukovodstvo, (2) finansijski izveštaji (bilans stanja, uspeha, novčanih tokova), (3) napomene uz te izvještaje uključujući i glavne računovodstvene metode koje je koristila data kompanija, (4) revizorski izveštaj i (5) rezime poslovanja tokom višegodišnjeg perioda. Većina javnih kompanija takođe objavljuje i periodične izveštaje o finansijskoj situaciji, obično kvartalno ili na šest meseci. Ovi

izveštaji predstavljaju ograničene informacije u obliku skraćenih finansijskih izveštaja, koji mogu biti podvrgnuti ograničenoj ili potpunoj reviziji od strane nezavisnih revizora. Ove među-izveštaje pažljivo prati finansijska zajednica radi uočavanja ranih znakova važnih promena u kretanju dobiti preduzeća.

Bilans stanja

Bilans stanja predstavlja izraz finansijskog položaja preduzeća na određeni dan. Uobičajeno je da se on prezentira u obliku dvostrane tabele, na čijoj levoj strani je prikazana aktiva (imovina), a na desnoj pasiva (izvori).

AKTIVA	PASIVA
Imovina preduzeća	Izvori finansiranja

Osnovno pravilo kod sastavljanja bilansa stanja je da zbir aktive i pasive mora biti jednak. Ovo je posledica principa vođenja knjigovodstva, poznatog pod nazivom sistem dvojnog knjigovodstva. Po ovom sistemu, svaka poslovna promena iskazuje se u poslovnim knjigama na dva ili više računa-konta, gde jedan ili više njih "duguje", a drugi (ili više njih) "potražuje". Zbir proknjiženih iznosa na strani duguje" i "potražuje" mora biti jednak. Ukoliko zbir aktive i pasive nije jednak, odnosno, ako bilans nije u ravnoteži, to znači da postoji greška u evidentiranju poslovnih promena, koju treba ispraviti.

Pozicije bilansa mogu se predstaviti po principu opadajuće ili rastuće likvidnosti. Po principu opadajuće likvidnosti, bilansne pozicije se raspoređuju tako da se na početku, ili pri vrhu, nalaze sredstva (u aktivi) koja se najbrže mogu pretvoriti u novac, odnosno izvori sredstava (u pasivi) sa najkraćim rokom dospeća. Princip rastuće likvidnosti, označava da su bilansne pozicije raspoređene suprotno od navedenog, dakle, tako da se na početku, ili pri vrhu, nalaze sredstva koja se najsporije mogu pretvoriti u novac (u aktivi), odnosno izvori sredstava (u pasivi) sa najdužim rokom dospeća. U zavisnosti od obračunskog sistema, način prikazivanja bilansnih pozicija različit je između raznih zemalja, ali suštinski nema nikakve razlike. U našoj praksi, prihvaćen je princip rastuće likvidnosti, tako da ćemo se njega i pridržavati.

Tradicionalna dvostrana tabela nije jedini način na koji se bilans stanja može prikazati. Bilans se može predstaviti u vidu jednostrane tabele na čijem se vrhu nalaze elementi aktive, a ispod njih pozicije pasive.

U knjigovodstvu preduzeća postoji mnoštvo (više desetina ili stotina) različitih računa (konta) na kojima se iskazuje svaka poslovna promena. Za potrebe sastavljanja bilansa, neki od njih se sistematizuju tako da čine logične grupe, koje se nazivaju bilansne pozicije.

Zakonodavstvo anglosaksonskih zemalja (SAD, V.Britanija, Australija i dr.), ne propisuje striktno formu i sadržinu bilansa stanja, što znači da preduzeća imaju određeni stepen slobode prilikom njegove izrade. To, međutim, ne znači da se bilans može sastaviti po nahođenju, jer postoje tzv. računovodstveni standardi, koji su i međunarodno usvojeni, a koji služe kao okvir za procenu i način iskazivanja pojedinih stavki. Teorija i praksa zemalja koje su, na neki način, pod uticajem francuskog i nemačkog iskustva u ovoj oblasti (u ovu grupu zemalja ulazi i Srbija), nameću preduzećima obavezu da se pridržavaju propisanih šema, prilikom sastavljanja bilansa stanja.

Preduzeća koja posluju u različitim granama privrede, mogu imati veoma izdiferenciranu strukturu sredstava. Na primer, preduzeće iz oblasti industrijske proizvodnje nema ista sredstva kao preduzeće

koje se bavi isključivo trgovinom, ili kao školska ustanova. Iz tog razloga, banke imaju čak zakonom propisanu bilansnu šemu koja se (što je logično) bitno razlikuje od bilansa proizvodnog preduzeća. Mi ćemo se ovde pridržavati bilansa privrednih preduzeća, čije će se pozicije grupisati (iz didaktičkih razloga) na svega nekoliko.

U aktivi bilansa nalaze se:

- nematerijalna ulaganja
- osnovna sredstva
- učešća u kapitalu drugih pravnih lica
- dugoročni finansijski plasmani
- zalihe
- potraživanja od kupaca
- kratkoročni finansijski plasmani
- ostala obrtna sredstva
- gotovina i gotovinski ekvivalenti

Nematerijalna ulaganja, osnovna sredstva, učešća u kapitalu drugih pravnih lica, dugoročni finansijski plasmani čine stalnu imovinu preduzeća. Zalihe materijala, robe, proizvodnje u toku, potraživanja od kupaca, kratkoročni finansijski plasmani i novčana sredstva predstavljaju obrtnu imovinu (sredstva).

U pasivi bilansa nalaze se:

- kapital preduzeća
- dugoročne obaveze
- kratkoročne obaveze

U daljoj analizi, koristiće se podaci iz bilansa stanja prikazanog narednom tabelom:

(000 Din)

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Nematerijalna ulaganja	127	110	173	157	139
Materijalna ulaganja	34,389	34,972	47,979	59,367	64,884
Dugoročni finansijski plasmani	310	660	528	1,704	1,415
Svega Stalna imovina	**34,826**	**35,742**	**48,680**	**61,228**	**66,438**
Zalihe	47,317	56,000	73,645	88,828	106,284
Potraživanja po osnovu prodaje	51,867	64,431	83,079	95,315	94,206
Kratkoročni finansijski plasmani	214	949	913	314	708
Ostala potraživanja	0	547	676	676	0
Aktivna vremenska razgraničenja	2,029	5,539	13,156	13,002	14,944
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	375	20,597	7,991	2,883	20,532
Svega Obrtna imovina	**101,802**	**148,063**	**179,460**	**201,018**	**236,674**

Ukupno Aktiva	**136,628**	**183,805**	**228,140**	**262,246**	**303,112**
Osnovni kapital	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Rezerve	0	0	0	0	0
Neraspoređena dobit	29,352	48,955	73,166	124,721	152,631
Rezultat tekuće godine	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
Svega Kapital	**95,207**	**120,470**	**182,138**	**212,386**	**237,140**
Dugoročni krediti	0	19,931	11,659	6,789	25,476
Ostale dugoročne obaveze	9,055	6,526	989	0	2,235
Dugoročna rezervisanja	0	0	0	0	0
Svega Dugoročne obaveze	**9,055**	**26,457**	**12,648**	**6,789**	**27,711**
Obaveze prema dobavljačima	18,917	20,485	20,441	27,411	21,998
Kratkoročne finansijske obaveze	11,565	12,661	11,521	14,710	14,979
Ostale kratkoročne obaveze	1,884	3,732	1,392	950	1,284
Pasivna Vremenska Razgraničenja	0	0	0	0	0
Svega Kratkoročne obaveze	**32,366**	**36,878**	**33,354**	**43,071**	**38,261**
Ukupno Pasiva	**136,628**	**183,805**	**228,140**	**262,246**	**303,112**

Definisanje bilansnih pozicija

Novčana sredstva i novčani ekvivalenti

Pozicija novčanih sredstava sadrži sumu gotovog novca u blagajni (dinarskoj i valutnoj), iznos sredstava na dinarskom i valutnom računu u banci, kao i sredstva izdvojena na dinarskim i valutnim akreditivima.

Visina ovih sredstava zavisi od potreba preduzeća za likvidnošću, odnosno visine i rokova dospeća obaveza. U principu, preduzeće se trudi da ih svede na minimum, jer, iako ponekad donose minimalnu kamatu kao sredstva po viđenju, postoji opasnost umrtvljenja kapitala u ovom obliku. Sa druge strane, nedostatak novčanih sredstava u momentu dospeća obaveza, dovodi do nelikvidnosti. Usaglašavanje ova dva kontradiktorna zahteva sprovodi se adekvatnim planiranjem novčanih tokova, što je predmet posebnog poglavlja ove knjige.

Sledi detaljniji prikaz novčanih sredstava preduzeća iz našeg primera:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Gotovina u blagajni u RSD	19	1,030	400	144	1,027
Gotovina u blagajni u valuti	11	618	240	86	616
Novac u bankama u RSD	195	12,770	3,756	1,643	10,266
Novac u bankama u valuti	150	6,179	3,596	1,009	8,623

Gotovinski ekvivalenti					
Novac u tranzitu					
Ostali novac					
Svega Gotovinski ekvivalenti i gotovina	**375**	**20,597**	**7,991**	**2,883**	**20,532**

Kratkoročni finansijski plasmani

U ovu kategoriju aktive, ubrajaju se kratkoročni finansijski plasmani u povezana preduzeća, dati kratkoročni krediti u zemlji i inostranstvu, plasmani u kratkoročne hartije od vrednosti, deo datih dugoročnih kredita koji dospeva u periodu do jedne godine i dr.

Potraživanja po osnovu posedovanja kratkoročnih hartija od vrednosti odnose se na iznos hartija od vrednosti, koje je preduzeće kupilo, a čiji je rok dospeća do 1 godine. Ove hartije se ne kupuju sa ciljem dugoročnog ulaganja, nego u nameri da se prodaju kada im tržišna cena poraste iznad one koja je za njih plaćena ili da se drže do dana dospeća i naplate zajedno sa kamatom. Ova pozicija, posle novčanih sredstava, predstavlja najlikvidniji oblik aktive, što znači da se može brzo i lako prodati, a obezbeđuje određeni prinos na novac koji bi inače stajao neaktivan na računu u banci. Kratkoročne hartije od vrednosti se u bilansu imogu prikazati po svojoj nominalnoj vrednosti, po tekućoj tržišnoj vrednosti ili po ceni po kojoj su kupljene, u zavisnosti od toga koja od njih više odgovara zadacima preduzeća u oblasti otkrivanja informacija.

Sledi detaljniji prikaz novčanih sredstava preduzeća iz našeg primera:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kratkoročni finansijski plasmani u povezana preduzeća					
Kratkoročni krediti u zemlji	214	949	913	314	708
Kratkoročni krediti u inostranstvu					
Deo dugoročnih kredita koji dospeva do jedne godine					
Plasmani u kratkoročne hartije od vrednosti					
Ostali kratkoročni finansijski plasmani					
Svega Kratkoročni finansijski plasmani	**214**	**949**	**913**	**314**	**708**

Potraživanja

U potraživanja se ubrajaju oni iznosi koje preduzeće očekuje da naplati u roku kraćem od godinu dana.

Prema vrsti, potraživanja mogu biti:

- potraživanja od kupaca za fakturisanu ili isporučenu, a nenaplaćenu robu
- potraživanja od dobavljača za vrednost robe plaćene unapred
- potraživanja po osnovu uvoza za tuđ račun
- potraživanja po osnovu komisione i konsignacione prodaje
- potraživanja od državnih organa i institucija

- potraživanja po osnovu datih kratkoročnih kredita
- aktivna vremenska razgraničenja
- ostala potraživanja

Potraživanja iz poslovanja pokazuju stanje obračuna sa kupcima i drugim dužnicima. Kupcima se obično daje određeni rok od 8, 15 ili 30 dana, u kom treba da plate za kupljenu robu. Dok se naplata ne izvrši, kupci se zadužuju za vrednost kupljene robe. Ako se knjigovodstvo vodi po principu tzv. fakturisane realizacije, onda se u momentu ispistavljanja fakture kupcu, pojavljuje i prihod, bez obzira da li je naplaćen ili ne. Po drugom principu vođenja knjigovodstva, a to je princip naplaćene realizacije, prihod se pojavljuje onda kada je kupac izvršio uplatu.

Ukoliko preduzeće prodaje svoje proizvode i robu, i na domaćem i na stranom tržištu, onda potraživanja od kupaca mogu da se odvojeno iskažu kao potraživanja od kupaca u zemlji i potraživanja od kupaca u inostranstvu.

Sledeća tabela prikazuje potraživanja po osnovu prodaje:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kupci u zemlji	51,867	64,431	83,079	95,315	94,206
Kupci u inostranstvu	0	0	0	0	0
Potraživanja od kupaca - povezanih pravnih lica	0	0	0	0	0
Svega Potraživanja po osnovu prodaje	**51,867**	**64,431**	**83,079**	**95,315**	**94,206**

Ovo preduzeće, očigledno prodaje robu samo na domaćem tržištu, osim ako je naplatilo baš sva potraživanja iz inostranstva.

Potraživanja po osnovu prodaje se mogu klasifikovati i po kriterijumu dospelosti, kako je prikazano sledećom tabelom:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Nedospela potraživanja	44,087	57,988	68,125	81,018	82,901
Dospela potraživanja	7,780	6,443	14,954	14,297	11,305
Potraživanja klasifikovana kao sumnjiva i sporna					
Svega Potraživanja od kupaca u zemlji	**51,867**	**64,431**	**83,079**	**95,315**	**94,206**

Na osnovu ovih podataka može se zaključiti da preduzeće u proseku ima 14% nenaplaćenih potraživanja od prodaje.

Praksa pokazuje da neki kupci nisu u mogućnosti da plate svoju obavezu u pomenutom roku. Zbog nesigurnosti ove naplate, preduzeće takva potraživanja prikazuje na odvojenom računu koji se naziva Sumnjiva i sporna potraživanja. Osim toga, u dobro organizovanom knjigovodstvu, potraživanja od

kupaca koji kasne sa plaćanjem, razvrstavaju se prema broju dana kašnjenja. Ovo se zove analiza potraživanja po ročnosti i može da se vodi na sledeći način:

- Potraživanja sa kašnjenjem 1 - 7 dana
- Potraživanja sa kašnjenjem 8 - 15 dana
- Potraživanja sa kašnjenjem 16 - 30 dana
- Potraživanja sa kašnjenjem preko 30 dana

Pošto je preduzeće iz našeg primera imalo potraživanja samo od kupaca u zemlji, ona se mogu prikazati na sledeći način:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kašnjenje 1 - 7 dana	6,224	5,154	11,963	11,438	9,044
Kašnjenje 8 - 15 dana	778	645	1,495	1,430	1,130
Kašnjenje 16 - 30 dana	622	515	1,196	1,144	904
Kašnjenje preko 30 dana	156	129	299	286	226
Svega Dospela potraživanja od kupaca u zemlji	**7,780**	**6,443**	**14,954**	**14,297**	**11,305**

Na osnovu ovih podataka mogu se donositi valjane odluke iz domena prodajne politike, odnosa sa kupcima, procedura naplate i sl.

Ostala potraživanja se mogu razvrstati kao: potraživanja iz specifičnih poslova i druga potraživanja. U potraživanja iz specifičnih poslova možemo svrstati: potraživanja od izvoznika, potraživanja po osnovu uvoza za tuđ račun, potraživanja iz komisione i konsignacione prodaje i ostala potraživanja iz specifičnih poslova. Druga potraživanja se odnose na: avanse date dobavljačima za robu i usluge, potraživanja za kamatu i dividende, potraživanja od zaposlenih, potraživanja od državnih organa, potraživanja za poreze i doprinose i dr.

Aktivna vremenska razgraničenja (ili rashodi budućih perioda) su unapred plaćeni troškovi. Oni obuhvataju sve vidove avansnih plaćanja od kojih će se prihod ostvariti u narednom obračunskom periodu (na primer, uvođenje novog proizvoda na tržište). U ovu grupu uključuju se unapred plaćene usluge koje još nisu iskorišćene (na primer, zakup prostorija).

Zalihe

Zalihe preduzeća sastoje se od sirovina, materijala, rezervnih delova, sitnog inventara, nezavršene proizvodnje, gotovih proizvoda na skladištu i robe. Ove komponente se u bilansu iskazuju po nabavnoj ceni, kada se radi o kupovini, odnosno po ceni koštanja, ako ih je preduzeće proizvelo.

Tabela prikazuje strukturu zaliha preduzeća iz primera:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Zalihe sirovina, materijala i ambalaže	37,854	42,000	61,862	70,174	78,650

Nedovršena proizvodnja i usluge					
Gotovi proizvodi	9,463	14,000	11,783	18,654	27,634
Roba	0	0	0	0	0
Svega Zalihe	**47,317**	**56,000**	**73,645**	**88,828**	**106,284**

Pitanje procene vrednosti zaliha važno je pri opredeljivanju učešća sirovina i materijala u vrednosti proizvodnje, a što je direktno vezano za visinu oporezivog profita. Sirovine i materijali se nabavljaju po različitim cenama tokom vremena, i zavisno od dobavljača. Osnovno pitanje koje se javlja kod kalkulacije cene gotovog proizvoda je: po kojoj ceni prikazati izlaz materijala sa skladišta, i njegov ulaz u proizvodnju. Za to postoji više mogućnosti, od kojih su u najčešćoj upotrebi sledeće:

- metod "prva ulazna cena jednaka prvoj izlaznoj" (First in - First out) FIFO
- metod "poslednja ulazna cena jednaka prvoj izlaznoj" (Last in - First out) LIFO
- metod "najviša ulazna cena jednaka prvoj izlaznoj" (High in - First out) HIFO
- metod ponderisane prosečne cene

Kod FIFO metoda, cena prve količine materijala koji ulazi u proizvodnju jednaka je ceni prve nabavke tog materijala. Cena druge količine koja ulazi u proizvodnju, jednaka je ceni druge nabavke, i tako dalje hronološkim redom. U periodu rasta cena, ovaj metod daje nižu cenu materijala koji ulazi u proizvodnju, niže troškove, veći profit od prodaje i veći porez na profit.

Primenom LIFO metoda, cena prve količine materijala koji ulazi u proces proizvodnje, jednaka je (hronološki) poslednjoj ceni nabavke tog materijala. Ovaj metod rezultira većim troškovima i manjim profitom od prodaje nego FIFO metod.

HIFO metod označava primenu postupka pri kome je cena prve količine materijala koji ulazi u proizvodnju jednaka najvećoj ceni nabavke tog materijala. Cena druge količine, jednaka je drugoj najvišoj ceni nabavke itd.

Metod ponderisane prosečne cene podrazumeva izračunavanje prosečne nabavne cene posle svake kupovine konkretnog materijala ili sirovine. Ponderisana cena znači da se prosečna cena izračunava kao količnik zbira vrednosti svih nabavki u datom momentu, i nabavljene količine materijala. Na primer, ako je nabavna cena, prilikom prve kupovine jednog materijala 10 dinara, prilikom druge 12, prosečna cena nije jednaka 11 dinara, ako su nabavljene količine različite.

Uticaj primene raznih metoda na cenu materijala koji ulazi u proizvodnju i vrednost materijala koji ostaje na zalihama, ilustrovaće se sledećim primerom.

Preduzeće je kupilo materijal u količinama i po cenama prikazanim u tabeli:

	Količina (kg)	Cena (din/kg)
I nabavka	30	6
II nabavka	20	8
III nabavka	25	7

Proces proizvodnje zahteva 40 kg. ovog materijala.

a) Po kojoj ceni će materijal ući u proizvodnju?

b) Kolika je vrednost materijala koji ostaje na zalihama?

Primenom FIFO metoda:

a) Troškovi proizvodnje terete se sa 30 x 6 + 10 x 8 = 260 dinara

b) Vrednost zaliha je 10 x 8 + 25 x 7 = 255 dinara

Primenom LIFO metoda:

a) Troškovi proizvodnje terete se sa 25 x 7 + 15 x 8 = 295 dinara

b) Vrednost zaliha je 5 x 8 + 30 x 6 = 220 dinara

Primenom HIFO metoda:

a) Troškovi proizvodnje terete se sa 20 x 8 + 20 x 7 = 300 dinara

b) Vrednost zaliha je 5 x 7 + 30 x 6 = 215 dinara

Primenom metoda ponderisane prosečne vrednosti:

Pre svega treba utvrditi prosečnu cenu posle svake nabavke. Posle prve nabavke, prosečna cena je jednaka Nabavna vrednost / Ukupno nabavljena količina, to jest:

(30 x 6) / 30 = 6 dinara

Posle druge nabavke, prosečna cena je

((30 x 6)+(20 x 8)) / 50 = 6,80 dinara

Posle treće nabavke, prosečna cena je

((30 x 6)+(20 x 8)+(25 x 7)) / 75 = 6,87 dinara.

Tabelarno iskazano:

	Količina (kg)	Cena (din/kg)	Prosečna cena
I nabavka	30	6	6.00
II nabavka	20	8	6.80
III nabavka	25	7	6.87

a) Troškovi proizvodnje terete se sa 40 x 6,87 = 274,80 dinara

b) Vrednost zaliha je 35 x 6,87 = 240,20 dinara

Sumarno prikazani, rezultati su sledeći:

	FIFO metod	LIFO metod	HIFO metod	Metod pros.cene
Troškovi	260	295	300	274.8

Vrednost zaliha	255	220	215	240.2

Iz ovog primera, očigledan je uticaj primene različitih metoda vrednovanja zaliha na finansijski rezultat.

Izbor konkretnog metoda zavisi od poslovne politike preduzeća, s tim što propisi u mnogim zemljama ne dozvoljavaju promenu primenjenog metoda, u toku poslovne godine.

U uslovima inflacije, ovaj obračun se dodatno komplikuje neophodnom revalorizacijom zaliha.

Stalna imovina

Osnovna sredstva (materijalna imovina) predstavljaju onaj deo imovine (aktive) preuzeća koji se više godina koristi u poslovanju preduzeća i po pravilu, nije namenjen prodaji. U osnovna sredstva se ubraja: zemljište koje se nalazi u vlasništvu preduzeća, zgrade, oprema, mašine, transportna mehanizacija, nameštaj itd. (kod poljoprivrednih preduzeća još i dugogodišnji zasadi i osnovno stado). U bilansu stanja, ova sredstva se iskazuju po sadašnjoj (neotpisanoj) vrednosti.

S obzirom da se ova sredstva, kako je već rečeno, koriste više godina, ona se u tom periodu fizički troše, ali i ekonomski zastarevaju usled tehnološkog razvoja. To znači da im se svake godine vrednost smanjuje, bez obzira da li se ona koriste ili ne. Vrednosni izraz fizičkog trošenja i zastarevanja osnovnih sredstava naziva se amortizacija. Metodi obračuna amortizacije detaljnije su objašnjeni u poglavlju Troškovi sredstava za rad.

Nematerijalna aktiva obuhvata rashode učinjene radi dobijanja koncesija, patenata, licenci, trgovačke marke, istraživačko-razvojne radove i tzv. goodwill (imidž firme). Iako nemaju materijalni oblik, ova sredstva mogu biti veoma značajna stavka u bilansu. Rashodi koji se odnose na nematerijalnu aktivu, po pravilu, prenose se na više godina. Treba primetiti da se u bilansu odražava samo ona nematerijalna aktiva, za koju je pravo korišćenja kupljeno od drugih preduzeća i/ili institucija.

Goodwill se iskazuje u vrednosnom obliku i obuhvata široki krug tržišnog poimanja profitabilnosti i prestižnosti preduzeća (proizvodne tajne, iskustvo poslovanja na određenom tržištu, "vrednost" poslovnih veza i sl.).

Pod dugoročnim finansijskim ulaganjima (plamsanima) podrazumeva se iznos ulaganja u povezana i druga pravna lica, dati dugoročni krediti, vrednost akcija drugih firmi koje preduzeće ima u posedu i druga ulaganja sa rokom dospeća dužim od godinu dana.

Vrednost stalne imovine grupisane u osnovne kategorije prikazana je sledećom tabelom:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Nematerijalna ulaganja	127	110	173	157	139
Materijalna ulaganja	34,389	34,972	47,979	59,367	64,884
Dugoročni finansijski plasmani	310	660	528	1,704	1,415
Svega Stalna imovina	**34,826**	**35,742**	**48,680**	**61,228**	**66,438**

Ova tabela daje zbirne podatke, ali za potrebe analize potrebno je ući u dubinu i detaljnije prikazati svaku od ovih pozicija. Tako, na primer, struktura nematerijalnih ulaganja može da ima sledeći oblik:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Osnivačka ulaganjaf					
Ulaganja u razvoj					
Koncesije, patenti, licence, i slična prava	127	110	173	157	139
Goodwill					
Avansi za nematerijalna ulaganja					
Nematerijalna ulaganja u pripremi					
Ostala nematerijalna ulaganja					
Svega Nematerijalna ulaganja	**127**	**110**	**173**	**157**	**139**

Tek iz ove tabeli vidimo da se nematerijalna ulaganja, iako ne previše značajna u pogledu ukupne vrednosti, sastoje samo iz koncesija, patenata, licenci i sličnih prava, a da ne sadrže, na primer, goodwill i da nema nematerijalnih ulaganja u pripremi.

Vrednost materijalnih ulaganja je rasla iz godine u godinu, sa 34,389 u 2005. godini na 64,884 u 2009. Da li je rasla vrednost svih oblika materijalnih ulaganja ili samo nekih? Da li je vrednost nekih pozicija opadala? Na ova i slična pitanja možemo da odgovorimo ako pogledamo detaljniji prikaz njihove strukture:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Zemljište					
Šume i višegodišnji zasadi					
Građevinski objekti	13,756	12,371	13,248	27,309	31,144
Postrojenja i oprema	20,633	17,083	16,861	32,058	33,740
Avansi za materijalna ulaganja					
Materijalna ulaganja u pripremi		5,518	17,870		
Ostala materijalna ulaganja					
Svega Materijalna ulaganja	**34,389**	**34,972**	**47,979**	**59,367**	**64,884**

Sada se vidi da ovo preduzeće nema zemljišta, niti šuma i višegodišnjih zasada. Njegova materijalna ulaganja sastoje se najvećim delom iz građevinskih objekata, postrojenja i opreme. Osim toga, u 2006. i 2007. godini bilo je materijalnih ulaganja u pripremi, što znači da je preduzeće investiralo u svoja sredstva, što se vidi iz bilansa za 2008. godinu, kada se povećava vrednost građevinskih objekata i postrojenja sa opremom.

Iz čega se sastoje dugoročni finansijski plasmani ovog preduzeća? To ćemo saznati iz naredne tabele, koja prikazuje anlitiku ove bilansne pozicije:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Dugoročna ulaganja u povezana pravna lica	186	660	528	1,388	1,349
Dugoročna ulaganja u ostala pravna lica					
Dugoročni krediti povezanim pravnim licima					
Dugoročni krediti u zemlji	124			316	66
Dugoročni krediti u inostranstvu					
Ulaganja u dugoročne hartije od vrednosti					
Otkupljene sopstvene akcije					
Ostali dugoročni plasmani					
Svega Dugoročni finansijski plasmani	**310**	**660**	**528**	**1,704**	**1,415**

Od raznih mogućih vrsta finansijskih plasmana, preduzeće iz primera imalo je dugoročna ulaganja u povezana pravna lica, kao i date dugoročne kredite (pozajmice) preduzećima u zemlji.

Kratkoročne obaveze

Kratkoročne obaveze predstavljaju iznos novca koji preduzeće treba da plati ili vrednost proizvoda, robe i usluga koje treba isporuči, drugom preduzeću, u roku kraćem od godinu dana.

Osnovna podela kratkoročnih obaveza je na:

- obaveze prema dobavljačima
- kratkoročne finansijske obaveze
- ostale kratkoročne obaveze
- pasivna vremenska razgraničenja

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Obaveze prema dobavljačima	18,917	20,485	20,441	27,411	21,998
Kratkoročne finansijske obaveze	11,565	12,661	11,521	14,710	14,979
Ostale kratkoročne obaveze	1,884	3,732	1,392	950	1,284
Pasivna Vremenska Razgraničenja	0	0	0	0	0
Svega Kratkoročne obaveze	**32,366**	**36,878**	**33,354**	**43,071**	**38,261**

Obveze prema dobavljačima mogu biti: primljeni avansi, depoziti i kaucije, obaveze prema dobavljačima za fakturisanu ili isporučenu, a neplaćenu robu, obaveze prema uvozniku, obaveze za robu uzetu na komisionu i konsignacionu prodaju, obaveze prema državnim organima i institucijama i dr.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Primljeni avansi, depoziti i kaucije					
Obaveze prema dobavljačima - povezanim pravnim licima	0	0	0	0	0
Obaveze prema dobavljačima u zemlji	16,079	18,027	17,579	23,025	18,918
Obaveze prema dobavljačima u inostranstvu	2,838	2,458	2,862	4,386	3,080
Ostale obaveze iz poslovanja					
Svega Obaveze prema dobavljačima	**18,917**	**20,485**	**20,441**	**27,411**	**21,998**

Kratkoročne finansijske obaveze obuhvataju obaveze po osnovu uzetih kratkoročnih kredita u zemlji ili inostranstvu, deo uzetih dugoročnih kredita koji dospeva u periodu kraćem od godinu dana, obaveze po osnovu emitovanih kratkoročnih hartija od vrednosti i dr. Sledeća tabela prikazuje iznos ovih obaveza za preduzeće iz primera:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kratkoročni krediti od povezanih preduzeća					
Kratkoročni krediti u zemlji	9,252	10,382	9,793	13,092	13,481
Kratkoročni krediti u inostranstvu					
Deo dugoročnih kredita koji dospeva do jedne godine	2,313	2,279	1,728	1,618	1,498
Obaveze po kratkoročnim hartijama od vrednosti					
Ostale kratkoročne finansijske obaveze					
Svega Kratkoročne finansijske obaveze	**11,565**	**12,661**	**11,521**	**14,710**	**14,979**

Pasivna vremenska razgraničenja se odnose na: unapred obračunate troškove, obračunate prihode budućeg perioda, razgraničene zavisne troškove nabavki, razgraničene obaveze za PDV, odložene prihode i primljene donacije i sl.

Ostale kratkoročne obaveze se odnose na obaveze prema zaposlenima, obaveze prema državnim organima i institucijama, i dr.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Obaveze po osnovu kamata i troškova finansiranja	529	1,786	447	252	538
Obaveze za učešće u dobiti					
Obaveze prema zaposlenima, fizičkim licima, članovima UO					
Obaveze po osnovu zarada	353	766	447	377	538
Obaveze za porez na dodatu vrednost	701	708	349	209	125
Obaveze za ostale poreze, doprinose i dažbine	301	472	149	112	84
Ostale obaveze					
Svega Druge obaveze	**1,884**	**3,732**	**1,392**	**950**	**1,284**

Prethodna tabela prikazuje da je ovo preduzeće imalo nekoliko vrsta ostalih obaveza. Ove obaveze obično nisu značajne po vrednosti u poređenju sa svim obavezama koje preduzeće ima u bilansu.

Dugoročne obaveze

Ova kategorija obuhvata tri osnovne vrste obaveza čiji je rok dospeća duži od godinu dana: dugoročne kredite, dugoročna rezervisanja i ostale dugoročne obaveze.

Dugoročni krediti mogu biti dobijeni od povezanih pravnih lica, kao i od drugih preduzeća iz zemlje ili inostranstva.

Preduzeće može uzeti i hipotekarni zajam, za koji u celini ili delimično garantuje svojim sredstvima. Hipotekarni zajmovi su najpovoljniji vid ulaganja za investitora, jer praktično banci eliminišu rizik od nemogućnosti naplate. Ako preduzeće nije sposobno da isplati kamatu ili zajam po njegovom dospeću, investitor koji je uložio sredstva u ovaj zajam ima pravo prvenstva, u poređenju sa drugim ulagačima (na primer imaocima obveznica), u naplati od prodaje aktive preduzeća.

Naredna tabela predstavlja analitiku dugoročnih kredita preduzeća iz primera. Iz nje se vidi da je ono imalo samo obaveze po kreditima u zemlji.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Dugoročni krediti od povezanih preduzeća					
Dugoročni krediti u zemlji		19,931	11,659	6,789	25,476
Dugoročni krediti u inostranstvu					
Svega Dugoročni krediti	**0**	**19,931**	**11,659**	**6,789**	**25,476**

Dugoročna rezervisanja se odnose na troškove i rizike koji mogu da nastanu u poslovanju, i tu spadaju rezervisanja za: troškove koje preduzeće ima za održavanje prodate robe u garantnom roku, troškove obnavljanja prirodnih resursa (zemljišta i šuma), troškove koji će se javiti sa velikom izvesnošću u narednim godinama, a u vezi su sa zadržanim kaucijama i depozitima, troškove naknada i beneficija

zaposlenih kao što su otpremnine prilikom odlaska u penziju, jubilarne nagrade i sl, zatim troškovi rezervisanja za sudske sporove u toku, za izdate garancije i jemstva i dr.

Ostale dugoročne obaveze odnose se na obaveze koje se prema ugovoru mogu konvertovati u kapital, obaveze prema matičnim i zavisnim preduzećima, kao i obaveze po emitovanim dugoročnim hartijama od vrednosti (na primer obveznicama).

U cilju pribavljanja dopunskih novčanih sredstava, preduzeće može da emituje obveznice. To je dugoročna hartija od vrednosti sa fiksnom kamatom i glasi na donosioca. Kamata na obveznice se obično isplaćuje jednom do dva puta godišnje do roka dospeća, kada se isplaćuje i iznos glavnice.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Obaveze koje se mogu konvertovati u kapital					
Obaveze prema povezanim pravnim licima					
Obaveze po emitovanim dugoročnim hartijama od vrednosti	9,055	6,526	989		2,235
Ostale dugoročne obaveze					
Svega Ostale dugoročne obaveze	**9,055**	**6,526**	**989**	**0**	**2,235**

Prethodna tabela nam pokazuje da je preduzeće imalo obaveze po emitovanim dugoročnim hartijama od vrednosti, u ovom slučaju – korporativnim obveznicama.

Kapital preduzeća

Ova pozicija predstavlja vrednosni izraz uloga osnivača i/ili vlasnika. Treba obratiti pažnju na izraz "i/ili" u prethodnoj rečenici, jer osnivač preduzeća kasnije ne mora biti i njegov vlasnik. Ovo se posebno odnosi na akcionarska društva, čijim se akcijama trguje na berzi.

Struktura kapitala zavisi od organizacionog oblika i vrste vlasništva. Kada je preduzeće organizovano kao akcionarsko društvo (korporacija), kapital se sastoji od velikog broja malih delova - akcija. Akcije mogu biti obične i privilegovane (preferencijalne).

Akcija kao hartija od vrednosti predstavlja pismenu potvrdu da njen imalac ima prava na učešće u raspodeli dela profita (dividende) preduzeća koje je emitovalo. Kada se radi o tzv. običnim akcijama, tada njihov imalac ima i pravo glasa u organima upravljanja preduzeća-emitenta, za razliku od privilegovanih (preferencijalnih) akcija, gde tog prava nema.

Ako je preduzeće organizovano kao privatno preduzeće jednog vlasnika ili kao ortačko društvo, njegov kapital se sastoji od uloga jednog ili više osnivača.

Kapital javnih i državnih preduzeća je u vlasništvu države, državnog organa ili teritorijalne zajednice. Kapital državnih preduzeća, takođe, može biti podeljen na akcije.

Akcija kao hartija od vrednosti predstavlja pismenu potvrdu da njen imalac ima prava na učešće u raspodeli dela profita (dividende) preduzeća koje je emitovalo. Kada se radi o tzv. običnim akcijama, tada njihov imalac ima i pravo glasa u organima upravljanja preduzeća-emitenta, za razliku od privilegovanih (preferencijalnih) akcija, gde tog prava obično nema.

Kod preduzeća koja su organizovana kao društva sa ograničenom odgovornošću kapital nije podeljen na akcije, već se sastoji od udela.

U vrednost kapitala preduzeća uključuje se i iznos svih rezervi koji se formiraju tokom poslovanja, neraspoređena dobit i emisiona premija (kod akcionarskih društava).

Naredna tabela predstavlja analitiku kapitala preduzeća iz našeg primera:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Osnovni kapital	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Rezerve	0	0	0	0	0
Neraspoređena dobit	29,352	48,955	73,166	124,721	152,631
Rezultat tekuće godine	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
Svega Kapital	**95,207**	**120,470**	**182,138**	**212,386**	**237,140**

Osnovni kapital ovog preduzeća iznosi nominalno 50 miliona dinara i nije se menjao tokom analiziranog perioda. To znači da, ukoliko je preduzeće organizovano kao akionarsko društvo, nije bilo novih emisija akcija tokom 5 godina. Ako se radi o drugom obliku organizovanja, onda nije bilo povećanja kapitala, odnosno dopunskih uplata od strane njegovih vlasnika.

Neraspoređena dobit raste iz godine u godinu, što ukazuje na dve stvari. Prvo, da preduzeće pozitivno posluje, što ćemo proveriti ako pogledamo bilans uspeha. Drugo, ono ne isplaćuje celokupan iznos dobiti u vidu dividendi akcionarima (vlasnicima). Moguće je da uopšte ne isplaćuje dividendu, već kumulira neraspoređenu dobit. Ova informacija je bitna sa stanovišta potencijalnih kupaca akcija ovog preduzeća.

Pozicija "Rezultat tekuće godine" nije uvek izdvojeno prikazana u bilansu stanja. Ona predstavlja direktnu vezu između bilansa stanja i bilansa uspeha, jer predstavlja vrednost godišnjeg finansijskog rezultata koji se prenosi i uvećava ili umanjuje vrednost kapitala.

Struktura bilansa stanja (vertikalna analiza)

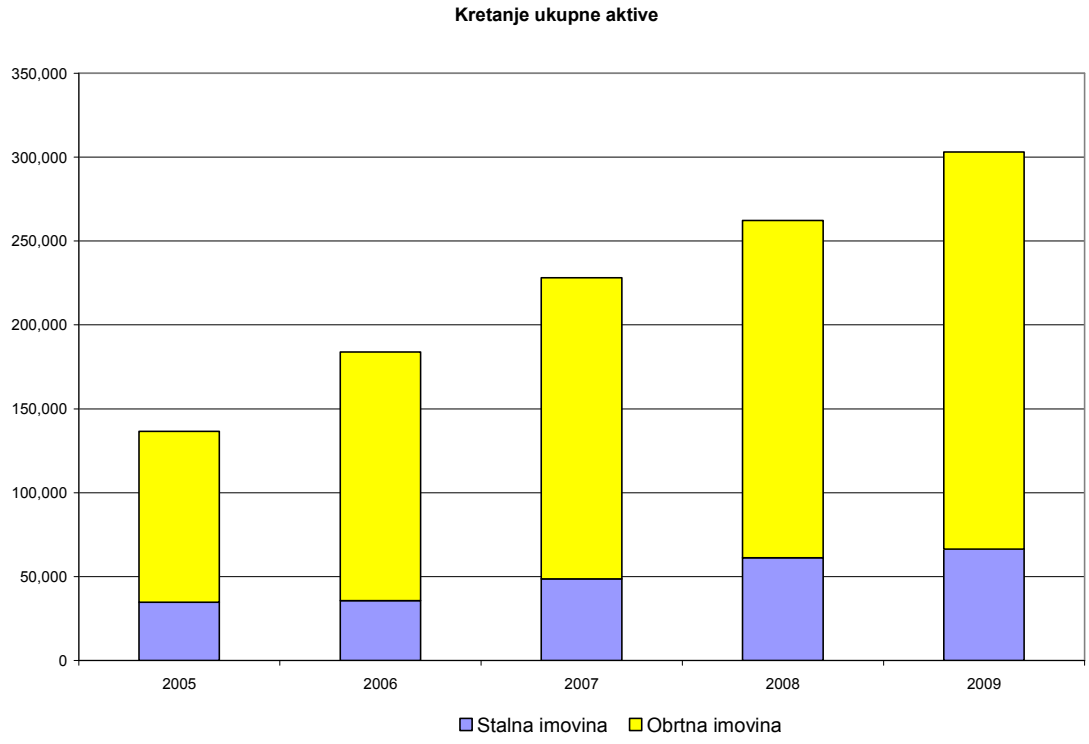
Stuktura bilansa stanja prikazuje procentualno učešće svake pozicije aktive u ukupnoj aktivi, odnosno pozicija pasive u ukupnoj pasivi, kao i kretanje ove strukture tokom analiziranog perioda.

Naredna tabela prikazuje strukturu aktive izračunatu na bazi podataka bilansa stanja korišćenog kao primer:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Nematerijalna ulaganja	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%
Materijalna ulaganja	25.2%	19.0%	21.0%	22.6%	21.4%
Dugoročni finansijski plasmani	0.2%	0.4%	0.2%	0.6%	0.5%
Svega Stalna imovina	**25.5%**	**19.4%**	**21.3%**	**23.3%**	**21.9%**

Zalihe	34.6%	30.5%	32.3%	33.9%	35.1%
Potraživanja po osnovu prodaje	38.0%	35.1%	36.4%	36.3%	31.1%
Kratkoročni finansijski plasmani	0.2%	0.5%	0.4%	0.1%	0.2%
Ostala potraživanja	0.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.0%
Aktivna vremenska razgraničenja	1.5%	3.0%	5.8%	5.0%	4.9%
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	0.3%	11.2%	3.5%	1.1%	6.8%
Svega Obrtna imovina	**74.5%**	**80.6%**	**78.7%**	**76.7%**	**78.1%**
Ukupno Aktiva	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Iz podataka se vidi da se najveći deo aktive (imovine) ovog preduzeća, odnosi na obrtnu imovinu (prosečno 77,7% uz varijacije od 74,5% do 80,6%), a u okviru njih posebno na zalihe i potraživanja po osnovu prodaje. Takođe, uočava se ujednačen odnos učešća stalne u odnosu na obrtnu imovinu.



Sledećom tabelom prikazana je struktura ukupne pasive:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09

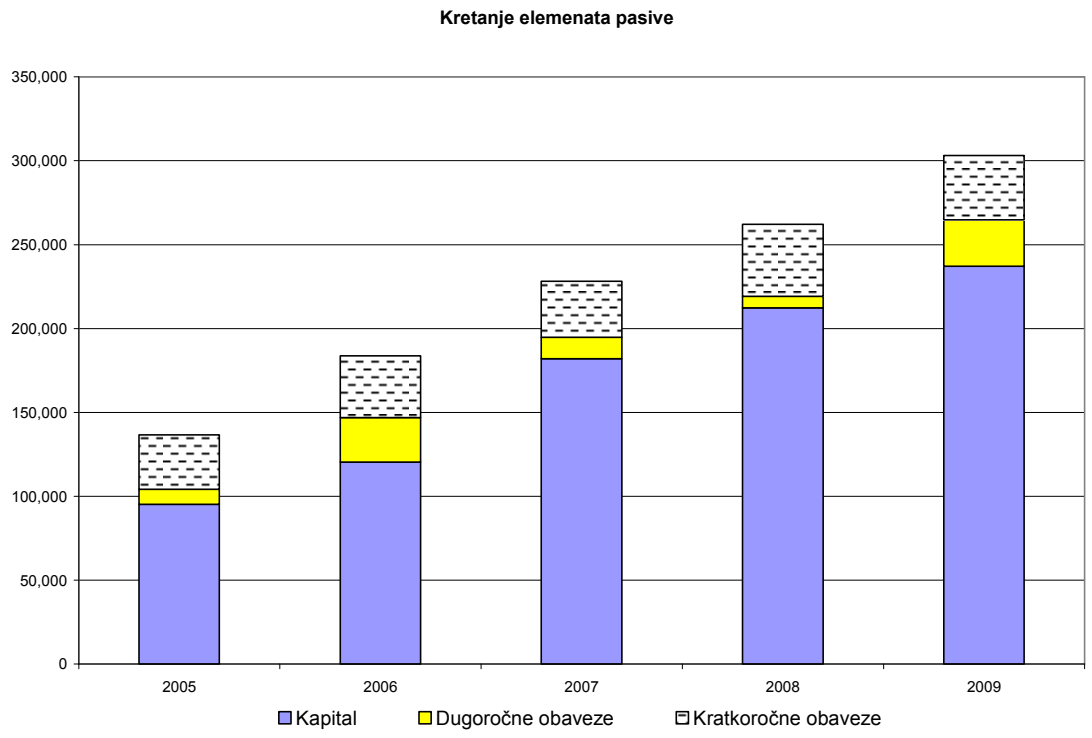
Osnovni kapital	36.6%	27.2%	21.9%	19.1%	16.5%
Rezerve	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Neraspoređena dobit	21.5%	26.6%	32.1%	47.6%	50.4%
Rezultat tekuće godine	11.6%	11.7%	25.8%	14.4%	11.4%
Svega Kapital	**69.7%**	**65.5%**	**79.8%**	**81.0%**	**78.2%**
Dugoročni krediti	0.0%	10.8%	5.1%	2.6%	8.4%
Ostale dugoročne obaveze	6.6%	3.6%	0.4%	0.0%	0.7%
Dugoročna rezervisanja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Dugoročne obaveze	**6.6%**	**14.4%**	**5.5%**	**2.6%**	**9.1%**
Obaveze prema dobavljačima	13.8%	11.1%	9.0%	10.5%	7.3%
Kratkoročne finansijske obaveze	8.5%	6.9%	5.0%	5.6%	4.9%
Ostale kratkoročne obaveze	1.4%	2.0%	0.6%	0.4%	0.4%
Pasivna Vremenska Razgraničenja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Kratkoročne obaveze	**23.7%**	**20.1%**	**14.6%**	**16.4%**	**12.6%**
Ukupno Pasiva	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Najveći deo pasive, odnosno izvora finansiranja, čini kapital preduzeća (prosečno 74,9%, uz varijacije od 65,5% do 81%) uz primetan porast tokom 2007. godine.

Dugoročne obaveze iznose prosečno 7,7% uz pad učešća iz godine u godinu.

Kratkoročne obaveze obuhvataju prosečno 17,5% uz vidljiv porast učešća.

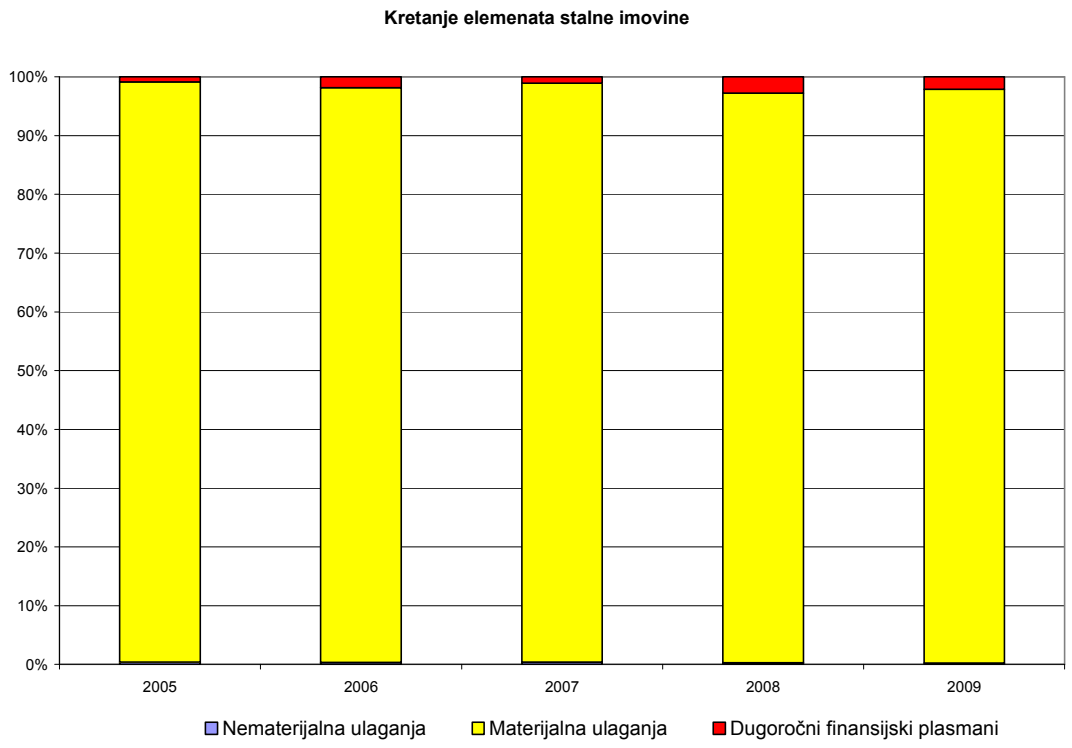
Kao generalna slika se nameće povećanje učešća dugoročnih izvora (kapital i dugoročne obaveze) sa 76,3% u 2005. godini na 87,4% u 2009, u odnosu na kratkoročne izvore koji su smanjeni 23,7% na 12,6% u istom periodu. Svako preduzeće, u principu, treba da preferira dugoročne izvore, jer su oni obično jeftiniji od kratkoročnih i imaju duži rok otplate, tako da vrše manji pritisak na likvidnost. U tom smislu, struktura ročnosti izvora finansiranja kod ovog preduzeća je poboljšana.



Struktura stalne imovine

U strukturi stalne imovine, na materijalna ulaganja se odnosi prosečno 98% stalne imovine, dok se na nematerijalna ulaganja se donosi prosečno 0,3%, a na dugoročne finansijske plasmane 1,7% stalne imovine.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Nematerijalna ulaganja	0.4%	0.3%	0.4%	0.3%	0.2%
Materijalna ulaganja	98.7%	97.8%	98.6%	97.0%	97.7%
Dugoročni finansijski plasmani	0.9%	1.8%	1.1%	2.8%	2.1%
Svega Stalna imovina	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

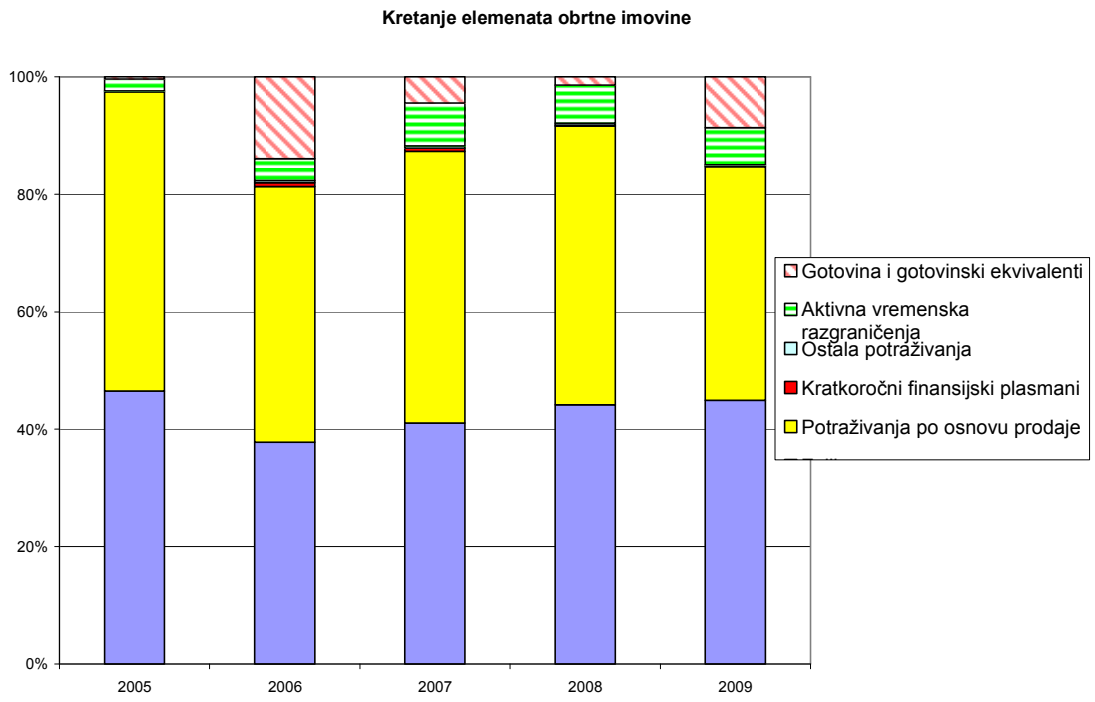


Struktura obrtne imovine

U strukturi obrtne imovine, na zalihe se odnosi u proseku 42,9%, na potraživanja po osnovu prodaje 45,6%, na aktivna vremenska razgraničenja 5,2%, a na gotovinske ekvivalente i gotovinu 5,8%.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Zalihe	46.5%	37.8%	41.0%	44.2%	44.9%
Potraživanja po osnovu prodaje	50.9%	43.5%	46.3%	47.4%	39.8%
Kratkoročni finansijski plasmani	0.2%	0.6%	0.5%	0.2%	0.3%
Ostala potraživanja	0.0%	0.4%	0.4%	0.3%	0.0%
Aktivna vremenska razgraničenja	2.0%	3.7%	7.3%	6.5%	6.3%
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	0.4%	13.9%	4.5%	1.4%	8.7%
Svega Obrtna imovina	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Primetan je pad učešća potraživanja po osnovu prodaje sa 50,9% (2005) na 39,8% (2009), kao i relativno stabilno učešće vrednosti zaliha.



Struktura zaliha

Struktura zaliha zavisi od privredne grane kojoj preduzeće pripada, odnosno u okviru koje posluje. Kod preduzeća iz oblasti industrijske proizvodnje, u strukturi zaliha provladavaće zalihe sirovina, materijala, delova, sitnog inventara, i proizvodnje u toku. Trgovinska preduzeća nemaju zalihe nedovršene proizvodnje (proizvodnje u toku), ali imaju značajne zalihe robe.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Zalihe sirovina, materijala i ambalaže	80.0%	75.0%	84.0%	79.0%	74.0%
Nedovršena proizvodnja i usluge	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Gotovi proizvodi	20.0%	25.0%	16.0%	21.0%	26.0%
Roba	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Zalihe	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Preduzeće u primeru je imalo relativno stabilnu strukturu zaliha, gde se na zalihe sirovina, materijala i ambalaže odnosilo prosečno 78,4%, a na gotove proizvode 21,6% ukupnih zaliha. Drugih elemenata zaliha nije bilo u posmatranom periodu.

Ukoliko neko preduzeće ima značajno kolebanje u strukturi vrednosti zaliha, to bi se moglo objasniti eventualnim sezonskim fluktuacijama, kada se podaci odnose na više perioda u jednoj godini. Međutim, kada se radi o značajnim varijacijama u strukturi zaliha u toku nekoliko godina, onda to

ukazuje na moguće strukturalne poremećaje u poslovanju preduzeća, ili na promene u tržišnom okruženju koje nisu praćene adekvatnom adaptacijom samog preduzeća.

Struktura potraživanja

Struktura ukupnih potraživanja razlikuje se od jednog do drugog preduzeća i, u principu, ne zavisi od privredne grane kojoj preduzeće pripada, već od njegove poslovne politike. Obično, značajno učešće imaju potraživanja od kupaca, kratkoročni finansijski plasmani (u kratkoročne hartije od vrednosti i date kratkoročne pozajmice).

Prema podacima u našem primeru, prosečna potraživanja po osnovu prodaje za ceo analizirani period iznose 98,7%, s tim što u poslednjoj (2009) godini ova pozicija obuhvata 99,3% ukupnih potraživanja. Kratkoročni finansijski plasmani obuhvataju u proseku 0,8%, dok se na ostala potraživanja odnosi 0,5% svih potraživanja.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Potraživanja po osnovu prodaje	99.6%	97.7%	98.1%	99.0%	99.3%
Kratkoročni finansijski plasmani	0.4%	1.4%	1.1%	0.3%	0.7%
Ostala potraživanja	0.0%	0.8%	0.8%	0.7%	0.0%
Svega Potraživanja	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Da bi se analizirao kvalitet potraživanja po osnovu prodaje u smislu dospelosti, ona se mogu podeliti na dospela i nedospela:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Nedospela potraživanja	44,087	57,988	68,125	81,018	82,901
Dospela potraživanja	7,780	6,443	14,954	14,297	11,305
Potraživanja klasifikovana kao sumnjiva i sporna	0	0	0	0	0
Svega Potraživanja od kupaca u zemlji	**51,867**	**64,431**	**83,079**	**95,315**	**94,206**

Kod ovog preduzeća, na nedospela potraživanja se odnosi prosečno 86% potraživanja po osnovu prodaje, sa varijacijama između 82% i 90%.

Nedospela potraživanja	85.0%	90.0%	82.0%	85.0%	88.0%
Dospela potraživanja	15.0%	10.0%	18.0%	15.0%	12.0%
Potraživanja klasifikovana kao sumnjiva i sporna	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Potraživanja od kupaca u zemlji	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Normalna situacija je da je većina ovih potraživanja nedospela, jer ona koja su dospela ukazuju na neophodnost korektivne akcije od strane menažera prodaje. Naime, tu se najčešće radi o nedisciplini ili nelikvidnosti kupaca.

Ako želimo dalje da produbimo analizu i da vidimo koliko nam kupci kasne u plaćanju, možemo da sastavimo tabelu sličnu sledećoj:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kašnjenje 1 - 7 dana	6,224	5,283	11,216	11,152	9,722
Kašnjenje 8 - 15 dana	778	520	2,243	1,715	553
Kašnjenje 16 - 30 dana	622	511	1,196	1,144	804
Kašnjenje preko 30 dana	156	129	299	286	226
Svega Dospela potraživanja od kupaca u zemlji	**7,780**	**6,443**	**14,954**	**14,297**	**11,305**

Iz nje se vidi koliki je iznos pottaživanja po osnovu prodaje u docnji i koliko dana. Opet, najveći deo će, najčešće pasti u 1 do 7 dana, što spada u standardnu nedisciplinu kupaca. Međutim, period kašnjenja peko 15, a pogotovu preko 30 dana može da ukazuje na sistematski problem u naplati kod kupaca koji spadaju u ovu kategoriju.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kašnjenje 1 - 7 dana	80.0%	82.0%	75.0%	78.0%	86.0%
Kašnjenje 8 - 15 dana	10.0%	8.1%	15.0%	12.0%	4.9%
Kašnjenje 16 - 30 dana	8.0%	7.9%	8.0%	8.0%	7.1%
Kašnjenje preko 30 dana	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Svega Dospela potraživanja od kupaca u zemlji	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Prethodna tabela prikazuje procentualnu strukturu dospelih potraživanja prema ročnosti u broju dana kašnjenja. Na kašnjenja od 1 do 7 dana odnosi se u proseku 80,2%, dok su kašnjenja preko 30 dana uvek prisutna sa 2% učešća.

Kratkotočni finansijski plasmani

U zemljama sa nedovoljno razvijenim finansijskim tržištem, najčešći izvor kratkoročnog finansiranja su krediti banaka ili drugih preduzeća. Funkcionisanje finansijskog tržišta, pre svega tržišta novca, obezbeđuje široku lepezu instrumenata za kratkoročnu dopunu nedostajućih izvora. Ovo znači da preduzeće može svoja kratkoročno slobodna sredstva (na primer: jedan, tri, šest ili dvanaest meseci),

može plasirati kao kratkoročni kredit drugom preduzeću ili u kupovinu kratkoročnih hartija od vrednosti.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kratkoročni finansijski plasmani u povezana preduzeća	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Kratkoročni krediti u zemlji	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Kratkoročni krediti u inostranstvu	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Deo dugoročnih kredita koji dospeva do jedne godine	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Plasmani u kratkoročne hartije od vrednosti	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ostali kratkoročni finansijski plasmani	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Kratkoročni finansijski plasmani	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Preduzeće iz primera očito posluje u monetarno restriktivnom okruženju, jer je svoja slobodna sredstva plasiralo isključivo u vidu datih kratkoročnih kredita (pozajmica) u zemlji.

Čak i ako postoje svi institucionalni uslovi za plasman u kratkoročne hartije, a preduzeće ipak 90-100% svojih slobodnih sredstava angažuje kao preduzeće u primeru, to znači da finansijsko tržište ne funkcioniše dobro, da je visok rizik ulaganja u ove hartije, da postoji sumnja u likvidnost zajmotražioca itd.

Struktura kapitala

Struktura kapitala preduzeća u zavisnosti je od oblika vlasništva. Kod akcionarskih preduzeća, najveće učešće imaće obične i privilegovane akcije. Kod društava sa ograničenom odgovornošću, akcijski kapital će biti jednak nuli, ali će zato najveću stavku imati udeli i ulozi. Bez obzira na vlasnički oblik, svako preduzeće koje normalno posluje imaće određene rezerve i neraspoređeni profit (dobit).

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Osnovni kapital	52.5%	41.5%	27.5%	23.5%	21.1%
Rezerve	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Neraspoređena dobit	30.8%	40.6%	40.2%	58.7%	64.4%
Rezultat tekuće godine	16.7%	17.9%	32.4%	17.7%	14.6%
Svega Kapital	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

U strukturi ukupnog kapitala, u proseku 33,2% odnosi se na osnovni kapital, čiju osnovu čine akcijski kapital iz običnih i privilegovanih akcija. Zanimljivo je da prosečno 46,9% ukupnog kapitala čini Neraspoređena dobit, a u 2009. godini čak 64,4%.

Struktura ukupnih obaveza

Ukupne obaveze preduzeća sastoje se iz dugoročnih i kratkoročnih obaveza. Kod ovog preduzeća, struktura je sledeća:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Dugoročne obaveze	21.9%	41.8%	27.5%	13.6%	42.0%
Kratkoročne obaveze	78.1%	58.2%	72.5%	86.4%	58.0%
Svega Obaveze	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Dakle, prosečno 70,7% svih obaveza dospeva u periodu kraćem od godinu dana. Ova činjenica nije povoljna za preduzeće, koje bi u principu trebalo da se što više finansira iz dugoročnih izvora. Pozitivan trend je u tome što se u poslednjoj (2009) godini, učešće kratkoročnih obaveza smanjilo na 58% sa 86,4% koliko su iznosile u prethodnoj (2008) godini.

Struktura dugoročnih obaveza

Struktura dugoročnih obaveza direktno zavisi od poslovne politike preduzeća, odnosno od načina finansiranja za koji se rukovodstvo opredeli. Ova odluka zavisiće od uslova na finansijskom tržištu, konkretno od kamatnih stopa, kao i od raspoloživosti određenih izvora. Drugim rečima, preduzeće samo odlučuje da li će kao dopunu sopstvenom kapitalu koristiti dugoročne kredite ili emisiju obveznica (i drugih dugoročnih hartija od vrednosti).

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Dugoročni krediti	0.0%	75.3%	92.2%	100.0%	91.9%
Ostale dugoročne obaveze	100.0%	24.7%	7.8%	0.0%	8.1%
Dugoročna rezervisanja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Dugoročne obaveze	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

U našem primeru, 71,9% dugoročnih obaveza preduzeća sastoji se od dugoročnih kredita, dok se ostatak od 28,1% odnosi na ostale dugoročne obaveze. Kada se uđe u detaljniju analizu dugoročnih kredita uočava se da se oni sastoje 100% od kredita uzetih od banaka u zemlji:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09

Dugoročni krediti od povezanih preduzeća					
Dugoročni krediti u zemlji		19,931	11,659	6,789	25,476
Dugoročni krediti u inostranstvu					
Svega Dugoročni krediti	**0**	**19,931**	**11,659**	**6,789**	**25,476**

Interesantno je, takođe, da se ostale dugoročne obaveze odnose u potpunosti na obaveze po emitovanim dugoročnim hartijama od vrednosti (obveznice):

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Obaveze koje se mogu konvertovati u kapital					
Obaveze prema povezanim pravnim licima					
Obaveze po emitovanim dugoročnim hartijama od vrednosti	9,055	6,526	989		2,235
Ostale dugoročne obaveze					
Svega Ostale dugoročne obaveze	**9,055**	**6,526**	**989**	**0**	**2,235**

Struktura kratkoročnih obaveza

U strukturi kratkoročnih obaveza, obično, značajna je stavka obaveza prema dobavljačima. Učešće drugih kratkoročnih izvora rezultat je tekuće finansijske politike preduzeća. Trenutni nedostatak finansijskih sredstava može se finansirati uzimanjem kratkoročnih kredita, ili emisijom hartija od vrednosti sa rokom dospeća do godinu dana, a u zavisnosti od tržišnih uslova.

Sledeća tabela pokazuje strukturu kratkoročnih obaveza prema podacima iz primera.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Obaveze prema dobavljačima	58.4%	55.5%	61.3%	63.6%	57.5%
Kratkoročne finansijske obaveze	35.7%	34.3%	34.5%	34.2%	39.1%
Ostale kratkoročne obaveze	5.8%	10.1%	4.2%	2.2%	3.4%
Pasivna Vremenska Razgraničenja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Kratkoročne obaveze	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Najveći deo, prosečno 59,3% odnosi se na obaveze prema dobavljačima, dok kratkoročne finansijske obaveze obuhvataju 35,6% svih kratkoročnih obaveza.

Uočava se da je u prvoj (2005) godini učešće obaveza prema dobavljačima iznosilo 58,4% i da je maksimum dostignut 2008. godine sa 63,6%. Ostale kratkoročne obaveze varirale su između 2,2% (2008) i 10,1% (2006 godine).

Obaveze prema dobavljačima imaju sledeću strukturu:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Primljeni avansi, depoziti i kaucije	0	0	0	0	0
Obaveze prema dobavljačima - povezanim pravnim licima	0	0	0	0	0
Obaveze prema dobavljačima u zemlji	16,079	18,027	17,579	23,025	18,918
Obaveze prema dobavljačima u inostranstvu	2,838	2,458	2,862	4,386	3,080
Ostale obaveze iz poslovanja	0	0	0	0	0
Svega Obaveze prema dobavljačima	**18,917**	**20,485**	**20,441**	**27,411**	**21,998**

Kratkoročne finansijske obaveze se u najvećem delu (85,2% u proseku) odnose na obaveze po uzetim kratkoročnim kreditima u zemlji, dok se ostatak odnosi na deo dugoročnih kredita koji dospeva u periodu do 1 godine.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Kratkoročni krediti od povezanih preduzeća					
Kratkoročni krediti u zemlji	9,252	10,382	9,793	13,092	13,481
Kratkoročni krediti u inostranstvu					
Deo dugoročnih kredita koji dospeva do jedne godine	2,313	2,279	1,728	1,618	1,498
Obaveze po kratkoročnim hartijama od vrednosti					
Ostale kratkoročne finansijske obaveze					
Svega Kratkoročne finansijske obaveze	**11,565**	**12,661**	**11,521**	**14,710**	**14,979**

Analiza dinamike bilansa stanja

Analiza dinamike pojedinih pozicija bilansa stanja ima za cilj da ukaže na trendove u kretanju vrednosti bilansnih stavki. Na početku, pogledajmo kako se kretala vrednost bilansnih pozicija tokom posmatranog perioda.

Dinamika stalne imovine

Podaci u tabeli izraženi su u procentima i predstavljaju odnos podatka za određenu godinu u odnosu na podatak iz prethodne godine (što znači da je prethodna godina uvek jednaka 100%). Podatak manji od 100% označava smanjenje vrednosti bilansne pozicije u odnosu na prethodnu godinu, a veći - povećanje.

Naredna tabela prikazuje dinamiku stalne imovine :

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Nematerijalna ulaganja	86.6%	157.3%	90.8%	88.5%
Materijalna ulaganja	101.7%	137.2%	123.7%	109.3%
Dugoročni finansijski plasmani	212.9%	80.0%	322.7%	83.0%
Svega Stalna imovina	**102.6%**	**136.2%**	**125.8%**	**108.5%**

Prema podacima iz primera, nematerijalna ulaganja su se uglavnom smanjivala iz godine u godinu, osim u periodu 2005-2006 kada je došlo do povećanja za 57,3%. Povećanje ove pozicije znači da je u tekućoj godini došlo do pribavljanja novih prava, koncesija, licenci i drugo, u vrednosti koja prevazilazi amortizaciju postojećih nematerijalnih ulaganja. Smanjenje vrednosti ove pozicije znači da nije bilo novih nematerijalnih ulaganja, a postojeća su umanjena za amortizaciju, ili da je bilo novih ulaganja ove vrste, ali su ona manja od iznosa amortizacije.

Materijalna ulaganja su se povećavala iz godine u godinu po prosečnoj stopi od 18% godišnje.

S obzirom da se zemljište ne amortizuje, smanjenje vrednosti zemljišta može biti rezultat prodaje dela zemljišta ili proknjižene zvanične procene vrednosti zemljišta od strane ovlešćene revizorske firme; povećanje vrednosti zemljišta može biti rezultat proknjižene nabavke novog zemljišta ili, kao u prethodnom slučaju, proknjižene zvanične procene koja je veća od one koja je bila prikazana u knjigama.

Vrednost građevinskih objekata može biti manja je u jednog godini u odnosu na prethodnu kada nije bilo aktiviranja novih objekata (prenosa sa investicija u toku), a izvršena je amortizacija postojećih, ili ako je došlo do prodaje dela građevinskih objekata. Do povećanja vrednosti ove pozicija dolazi najčešće iz dva razloga: ako je pušten u rad (aktiviran) objekat koji je bio u izgradnji, i koji se do tada vodio na kontu Osnovna sredstva u pripremi, ili, ako je kupljen novi objekat. Postoji, doduše, i treća mogućnost koja je karakteristična za period transformacije vlasništva. Radi se o tome da se u postupku transformacije, obavezno vrši procena vrednosti kapitala, što znači i imovine. Ako se u postupku procene utvrdi da je vrednost građevinskih objekata veća ili manja od one koja se nalazi u knjigama, onda se na osnovu nalaza procenjivača, sprovode knjiženja koja mogu rezultirati odgovarajućom promenom vrednosti, a da pri tom nije bilo ni nabavke novih, niti prodaje postojećih objekata.

Povećanje vrednost opreme može biti rezultat nabavke dodatne (nove ili polovne) opreme u vrednosti koja za navedeni iznos premašuje amortizaciju postojeće opreme za tu godinu, ili sprovedenih knjiženja na bazi procene vrednosti kapitala. Smanjenje vrednosti najčešće je rezultat amortizacije i/ili prodaje dela opreme.

Do povećanje vrednosti dugoročnih ulaganja može doći zbog povećanja vrednosti akcija drugih firmi koje ovo preduzeće ima u posedu. Drugi razlog povećanja ove pozicije može biti povećanje iznosa datih dugoročnih kredita. Smanjenje vrednosti ove pozicije rezultat je suprotnih procesa od navedenih.

Dinamika zaliha

Sledeća tabela prikazuje nominalnu promenu pozicija zaliha:

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Zalihe sirovina, materijala i ambalaže	111.0%	147.3%	113.4%	112.1%
Nedovršena proizvodnja i usluge	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Gotovi proizvodi	147.9%	84.2%	158.3%	148.1%
Roba	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Zalihe	**118.4%**	**131.5%**	**120.6%**	**119.7%**

Povećanje vrednosti zaliha sirovina i materijala može biti rezultat realnog (količinskog) povećanja zaliha, zatim - povećanja nabavnih cena iznad stope inflacije, i na kraju, promene načina evidentiranja zaliha. Kao što je već ukazano, primena raznih metoda knjiženja zaliha dovodi do razlike u njihovoj vrednosti. Međunarodni računovodstveni standardi, kao i zakonodavstvo gotovo svih zemalja, insistiraju da se zalihe u toku jedne poslovne godine moraju voditi na jedan (usvojeni) način. Međutim, dozvoljeno je da preduzeće na početku sledeće godine usvoji takvu politiku po kojoj se zalihe vode na drugi način, što može dovesti do povećanja vrednosti na kraju te godine. Do smanjenja vrednosti zaliha materijala i sirovina može doći u slučajevima suprotnim od navedenih

Promena vrednosti zaliha proizvodnje u toku (nedovršene proizvodnje) rezultat je promene obima proizvodne aktivnosti. U slučaju povećanja vrednosti, uzrok može biti zastoj u proizvodnji. Na primer: sirovine i materijal redovno ulaze u proces proizvodnje, ali neki od pomoćnih materijala ili rezervni deo nedostaju, tako da ne može da se kompletira ceo proizvod; drugi razlog povećanju proizvodnje u toku može biti objektivno povećanje obima proizvodnje. Treći razlog može biti realno povećanje cena (tj. vrednosti) ulaznih elemenata (inputa); smanjenje vrednosti nedovršene proizvodnje rezultat je efekata suprotnih od navedenih.

Do povećanja vrednosti zaliha gotovih proizvoda dolazi: kada se proces proizvodnje odvija po uobičajenoj dinamici, ali prodaja "ne ide". Drugi uzrok može biti povećanje proizvodnje zbog sezonskog karaktera, tako da se svesno proizvodi "za zalihe". Sledeći razlog može biti realno povećanje obima (količine) i vrednosti proizvodnje u odnosu na prethodni period. Zalihe gotovih proizvoda smanjuju se kada komercijalna služba uspe da proda više nego što proizvodnja može da isporuči, kao i u drugim slučajevima suprotnim od gore navedenih.

Dinamika potraživanja i kratkoročnih plasmana

Promena iznosa potraživanja od kupaca rezultat je promene vrednosti prodaje, efikasnosti naplate, ili politike kreditiranja kupaca. Do povećanja potraživanja dolazi zbog objektivnog povećanja vrednosti prodaje, zbog smanjenja efikasnosti naplate, produžavanja rokova kreditiranja kupaca ili povećanja vrednosti prodaje na odloženo plaćanje.

Povećanje iznosa datih avansa ukazuje na zaoštravanje uslova pod kojima su dobavljači spremni da isporuče robu, što znači da zahtevaju plaćanje unapred. Ovakva politika dobavljača može biti posledica nepoverenja u likvidnost preduzeća-kupca, ili opšteg pogoršanja likvidnosti u privredi.

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Kupci u zemlji	124.2%	128.9%	114.7%	98.8%
Kupci u inostranstvu	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Potraživanja od kupaca - povezanih pravnih lica	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Potraživanja po osnovu prodaje	**124.2%**	**128.9%**	**114.7%**	**98.8%**

Povećanje pozicija kratkoročnih finansijskih plasmana znači da je preduzeće u posmatranom periodu imalo slobodnih finansijskih sredstava koje je iskoristilo tako što je kupilo (i poseduje) hartije od vrednosti sa rokom dospeća do godinu dana, ili je plasiralo sredstva u banku uz kamatu ili je dalo kratkoročni kredit drugom preduzeću (ali ne kupcu).

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Kratkoročni finansijski plasmani u povezana preduzeća	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Kratkoročni krediti u zemlji	443.5%	96.2%	34.4%	225.5%
Kratkoročni krediti u inostranstvu	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Deo dugoročnih kredita koji dospeva do jedne godine	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Plasmani u kratkoročne hartije od vrednosti	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ostali kratkoročni finansijski plasmani	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Kratkoročni finansijski plasmani	**443.5%**	**96.2%**	**34.4%**	**225.5%**

Dinamika novčanih sredstava i ekvivalenata

Novčana sredstva i novčani ekvivalenti obično (po vrednosti) obično nisu značajna stavka u bilansu, budući da sadrže iznos novca na računu u banci, gotovinu, vrednost nenaplaćenih čekova i slično. Razlog tome je što se preduzeće uvek stara da slobodna sredstva uposli (aktivira) tako da donose neku zaradu. Značajnije povećanje ove pozicije ukazuje da je neposredno pred sastavljanje bilansa (31. decembra) na račun u banci, ili u vidu čekova, stigao određeni priliv koji preduzeće u tom momentu nije angažovalo na drugi način.

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Gotovina u blagajni u RSD	5493.3%	38.8%	36.1%	712.2%
Gotovina u blagajni u valuti	5493.3%	38.8%	36.1%	712.2%
Novac u bankama u RSD	6548.7%	29.4%	43.8%	624.7%
Novac u bankama u valuti	4119.3%	58.2%	28.1%	854.6%
Gotovinski ekvivalenti	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Novac u tranzitu	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ostali novac	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Gotovinski ekvivalenti i gotovina	**5492.5%**	**38.8%**	**36.1%**	**712.2%**

Uočljiv je drastičan porast iznosa gotovine u periodu 2006/2005, u šta se možemo uveriti na osnovu podataka iz bilans stanja. Naime, ukupna novčana sredstva i ekvivalenti u 2005. godin iznose 375 hiljada dinara, a za 2006, godinu 20 miliona 597 hiljada dinara.

Dinamika kapitala

U zavisnosti od oblika vlasništva, preduzeće će iskazati podatke na pojedinim pozicijama bilansa stanja, u delu koji se odnosi na kapital. Tako, na primer, akcionarska društva će iskazati podatke na poziciji "Akcijski kapital - obične akcije", "Akcijski kapital - privilegovane akcije" (ukoliko ih ima). Ukoliko su u prvoj emisiji akcije prodate iznad nominalne vrednosti, onda će akcionarsko društvo imati podatak na poziciji "Emisiona premija" (odnosno ažio).

Preduzeća koja su organizovana kao društva sa ograničenom odgovornošću, visinu svog kapitala prikazaće na poziciji "Udeli društava sa ograničenom odgovornošću".

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Osnovni kapital	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Rezerve	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Neraspoređena dobit	166.8%	149.5%	170.5%	122.4%
Rezultat tekuće godine	135.7%	274.1%	63.9%	91.6%
Svega Kapital	**126.5%**	**151.2%**	**116.6%**	**111.7%**

Iz ove tabele se vidi da nije bilo promena na osnovnom kapitalu i da nerspoređena dobit raste iz godine u godinu po prosečnoj stopi od 52,3% godišnje.

Imajući u vidu da se akcije u bilansu vode po svojoj nominalnoj vrednosti, povećanje ove pozicije značilo bi da je u tekućoj godini došlo do emisije novih akcija. Smanjenje ove pozicije znači da je preduzeće povuklo deo svojih akcija. Ako se akcije preduzeća kotiraju na berzi, i njihov kurs (cena) na

dan sastavljanja bilansa bude veći od kursa na dan sastavljanja prethodnog bilansa, razlika ulazi u ukupan prihod i predstavlja takozvani kapitalni dobitak. Dakle promena kursa akcija na berzi ne utiče na promenu bilansne vrednosti akcijskog kapitala.

Povećanje vrednosti rezervi može da znači dve stvari: da je država zakonom propisala veću stopu obaveznih rezervi (za zakonske rezerve), ili da je preduzeće donelo odluku da poveća iznos izdvajanja u rezerve (za statutarne rezerve). Obrnuto se odnosi na smanjenje rezervi.

Budući da neraspoređeni profit (dobit) predstavlja onaj deo profita (dobiti) koji ostaje na raspolaganju preduzeću posle isplate dividendi, on faktički čini sopstveni kapital i, u momentu kada preduzeće odluči, može se uključiti u ovu bilansnu poziciju. Do smanjenja neraspoređenog profita može doći iz dva razloga: prvo, kada preduzeće odluči da za iznos dela (ili celog) neraspoređenog profita poveća sopstveni kapital (nominalnu vrednos akcija - kod akcionarskog društva, vrednost udela - kod društva sa ograničenom odgovornošću, iznos državnog kapitala kod državnih i javnih preduzeća), i drugo kada je preduzeće poslovalo sa gubitkom, pa deo rezervi i neraspoređenog profita iz prethodnih godina, koristi za pokriće gubitka u tekućoj godini. Do povećanja neraspoređenog profita dolazi kada preduzeće pozitivno posluje, to jest kada je profit veći od obaveza za dividende ili druge vlasničke udele.

Dinamika dugoročnih obaveza

Dugoročne obaveze obuhvataju obaveze po dugoročnim kreditima, obaveze po osnovu emitovanih dugoročnih hartija od vrednosti (recimo, obveznica, ali ne i akcija koje predstavljaju kapital), kao i dugoročne obaveze po ostalim osnovima.

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Dugoročni krediti	0.0%	58.5%	58.2%	375.3%
Ostale dugoročne obaveze	72.1%	15.2%	0.0%	0.0%
Dugoročna rezervisanja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Dugoročne obaveze	**292.2%**	**47.8%**	**53.7%**	**408.2%**

Do povećanja obaveza po dugoročnim hartijama od vrednosti dolazi kada preduzeće, radi pribavljanja dopunskih dugoročnih izvora finansiranja, u tekućoj godini emituje obveznice. Kako obveznice emitovane u prethodnim godinama dospevaju za naplatu, preduzeće isplaćuje njihov nominalni iznos kupcima obveznica, a to dovodi do smanjenja bilansne pozicije obaveza po dugoročnim hartijama od vrednosti. Obaveza za kamatu po obveznicama obično se isplaćuje jednom godišnje iz ukupnog prihoda, tako da ne utiče na promenu iznosa obaveza po dugoročnim hartijama od vrednosti.

Kao i dugoročne hartije od vrednosti, dugoročni krediti predstavljaju alternativni izvor finansiranja. Dugoročne kredite najčešće odobravaju banke ili specijalizovani fondovi. Povećanje ove pozicije znači da je u tekućoj godini preduzeće uzelo novi dugoročni kredit, a smanjenje - da je deo prethodno uzetog kredita vratilo kreditoru.

Dinamika kratkoročnih obaveza

Promena iznosa obaveza prema dobavljačima rezultat je promene vrednosti nabavki, urednosti plaćanja, ili politike kreditiranja od strane dobavljača. Do povećanja ovih obaveza dolazi zbog objektivnog povećanja vrednosti nabavki, zbog neurednosti tj. kašnjenja u plaćanju, produžavanja rokova za plaćanje koje su dobavljači odobrili preduzeću ili povećanja vrednosti nabavki na odloženo plaćanje. Do smanjenja vrednosti ove pozicije dolazi u slučajevima suprotnim od navedenih.

Povećanje iznosa primljenih avansa ukazuje na zaoštravanje uslova pod kojima je preduzeće spremno da isporuči kupcima robu, što znači da zahteva plaćanje unapred. Ovakva politika prodaje prema kupcima može biti posledica nepoverenja u likvidnost pojedinih kupaca, ili opšteg pogoršanja likvidnosti u privredi.

Pozicije dobijenih kratkoročnih kredita i emitovanih kratkoročnih hartija od vrednosti sadrže vrednost kratkoročnih dopunskih izvora finansiranja. Povećanje ovih pozicija znači da se kod preduzeća, u posmatranom periodu, pojavio nedostatak kratkoročnih izvora finansiranja, te je ono emitovalo hartije od vrednosti sa rokom dospeća do godinu dana (na primer, komercijalni zapis), ili je kod banke uzelo kratkoročni kredit. Smanjenje ovih pozicija ukazuje na neto vraćanje pozajmica u posmatranom periodu, tj. da je preduzeće više obaveza po ovim kreditima i hartijama izmirilo, nego što je uzeto novih.

Sledećom tabelom prikazana je promena kratkoročnih obaveza, na osnovu podataka iz primera:

P O Z I C I J A	2006 / 2005	2007 / 2006	2008 / 2007	2009 / 2008
Obaveze prema dobavljačima	108.3%	99.8%	134.1%	80.3%
Kratkoročne finansijske obaveze	109.5%	91.0%	127.7%	101.8%
Ostale kratkoročne obaveze	198.1%	37.3%	68.2%	135.2%
Pasivna Vremenska Razgraničenja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Kratkoročne obaveze	**113.9%**	**90.4%**	**129.1%**	**88.8%**

Bilans uspeha

Uvod

Bilans uspeha je izveštaj o svim prihodima i rashodima preduzeća nastalih u toku određenog vremenskog perioda (najčešće 3, 6, 9 ili 12 meseci). On može biti interesantniji za investitore, jer omogućava da se proceni kako ce preduzeće poslovati u narednim periodima. Konačni rezultat koji bilans uspeha pokazuje je neto profit koji se dobija kada se od prihoda preduzeća, ostvarenog po svim osnovama, oduzmu svi rashodi, uključujuci tu: direktne i opšte troškove, finansijske rashode i poreze na profit.

Preduzeće može ostvariti prihod na više načina: prodajom proizvoda i robe, vršenjem usluga, naplatom kamate i tako dalje. Za potrebe analize bilansa, prihodi se dele na: prihode od prodaje, finansijske i ostale prihode.

Da bi ostvarilo prihod, preduzeće mora imati i određene rashode. Rashodi su onaj deo troškova preduzeća koji se odnosi na proizvode, robu i usluge po osnovu kojih je ostvaren prihod.

Razlika koja ostane kada se od svih prihoda oduzmu svi rashodi naziva se profit (ili dobit). Ako su rashodi veći od prihoda, onda je ostvaren gubitak.

Zakonodavstvo anglosaksonskih zemalja (SAD, V.Britanija, Australija i dr.), ne propisuje striktno formu i sadržinu bilansa uspeha, što znači da preduzeća imaju određeni stepen slobode prilikom njegove izrade. To, međutim, ne znači da se bilans može sastaviti po nahođenju, jer postoje tzv. računovodstveni standardi, koji su i međunarodno usvojeni, a koji služe kao okvir za procenu i način iskazivanja pojedinih stavki. Teorija i praksa zemalja koje su, na neki način, pod uticajem francuskog i nemačkog iskustva u ovoj oblasti (u ovu grupu zemalja ulazi i Srbija), nameću preduzećima obavezu da se pridržavaju propisanih šema, prilikom sastavljanja bilansa uspeha.

Naredna tabela predstavlja bilans uspeha koji će se koristiti kao primer u daljem izlaganju:

(000 Din)

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Neto prihod od prodaje	134,581	172,227	217,328	246,918	265,856
Troškovi prodatih proizvoda	6,465	5,141	5,610	1,923	9,099
Bruto dobit	**128,116**	**167,086**	**211,718**	**244,995**	**256,757**
Ostali poslovni prihodi	622	808	1,416	4,100	2,698
Fiksni troškovi	24,496	30,165	33,497	41,122	48,475
Varijabilni troškovi	80,156	104,124	120,600	160,684	165,180
Poslovni rashodi	**104,652**	**134,289**	**154,097**	**201,806**	**213,655**
Poslovni dobitak	**24,086**	**33,605**	**59,037**	**47,289**	**45,800**
Finansijski prihodi	1,305	2,878	4,208	3,177	4,635
Finansijski rashodi	5,320	6,036	4,371	7,339	7,141
Neto finansijski dobitak/gubitak	**-4,015**	**-3,158**	**-163**	**-4,162**	**-2,506**
Vanredni i ostali prihodi	60	1,603	13,754	3,558	2,467
Vanredni i ostali rashodi	2,332	7,593	4,627	4,137	6,424
Dobitak/gubitak iz vanrednih pozicija	**-2,272**	**-5,990**	**9,127**	**-579**	**-3,957**
Dobit pre oporezivanja	**17,799**	**24,457**	**68,000**	**42,548**	**39,337**
Porez na dobit	1,943	2,942	9,028	4,882	4,828
Dobit posle oporezivanja (Neto dobit)	**15,855**	**21,515**	**58,972**	**37,665**	**34,509**

Definisanje pozicija bilansa uspeha

Neto prihod od prodaje

Svi izdaci koje preduzeće učini u cilju plaćanja raznih obaveza, za samo preduzeće predstavljaju trošak, ali za onoga ko prima ta sredstva to je prihod. Kada kupuje materijal za proizvodnju, preduzeće ima trošak, a za prodavca to je prihod. Isplata plata radnicima, za preduzeće je trošak, a za radnike prihod. Plaćanje fiskalnih obaveza, za preduzeće je, takođe trošak, a za državu (odnosno budžet) to predstavlja prihod, i tako dalje. Izvori prihoda preduzeća, mogu se podeliti na sličan način na koji su razvrstani troškovi.

Prihodi od prodaje ostvaruju se prodajom gotovih proizvoda, poluproizvoda ili izvršenih usluga. Ovde se može dodati i prihod od prometne delatnosti koji nastaje prodajom kupljene tuđe robe. Ovu vrstu prihoda može imati i proizvodno preduzeće, ali se ona najčešće javlja kod firmi iz oblasti trgovine. Pandam prihodu od prodaje, na troškovnoj strani su troškovi predmeta za rad (ako preduzeće prodaje proizvode koje drugi koriste kao sirovinu ili materijal), i troškovi sredstava za rad (ako preduzeće prodaje proizvode koji predstavljaju osnovna sredstva za druge), kao i troškovi tuđih usluga.

Prihod od sredstava za rad nastaje prodajom i davanjem u zakup sopstvenih osnovnih sredstava.

Na suprotnoj strani, jasno je, nalaze se troškovi kupovine, zakupa i lizinga ovih sredstava.

Neto prihod od prodaje predstavlja zbir prihoda od prodaje proizvoda, usluga i robe kupcima u zemlji, u inostranstvu i povezanim pravnim licima, umanjen za sve vrste odobrenih rabata, kasa-skonta, povraćaja robe i sl. Naredna tabela prikazuje podatke na osnovu kojih se došlo do vrednosti neto prihoda od prodaje:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Prihod od prodaje robe					
Prihod od prodaje robe - povezana pravna lica					
Prihod od prodaje robe u zemlji	94,678	126,587	141,481	168,522	167,489
Prihod od prodaje robe u inostranstvu	46,632	54,252	86,714	90,742	111,660
Svega Prihod od prodaje robe	**141,310**	**180,838**	**228,194**	**259,264**	**279,149**
Prihod od prodaje proizvoda i usluga	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Prihod od prodaje proizvoda i usluga - povezana pravna lica					
Prihod od prodaje proizvoda i usluga u zemlji					
Prihod od prodaje proizvoda i usluga u inostranstvu					
Svega Prihod od prodaje proizvoda i usluga	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Umanjenje prihoda od prodaje robe	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Odobreni rabati u veleprodaji	6,730	8,611	10,867	12,346	13,292
Odobreni rabati u maloprodaji					
Odobreni kasa-skonto					
Povraćaj robe					
Svega Umanjenja prihoda od prodaje robe	**6,730**	**8,611**	**10,867**	**12,346**	**13,292**
Umanjenje prihoda od prodaje proizvoda i usluga	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Odobreni rabati u veleprodaji					
Odobreni rabati u maloprodaji					
Odobreni kasa-skonto					
Povraćaj proizvoda					
Svega Umanjenja prihoda od prodaje proizvoda i usluga	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Neto prihod od prodaje	**134,581**	**172,227**	**217,328**	**246,918**	**265,856**

Iz tabele je očito da preduzeće ostvaruje prihode prodajom robe, a ne prodajom proizvoda i usluga. Zbog toga ima podatke o umanjenjima samo kod prodaje robe.

Ostali poslovni prihodi

U ovu grupu prihoda možemo uključiti

- Prihod od aktiviranja robe i učinaka
- Prihod od premija, subvencija, dotacija, donacija i sl.
- Prihod od zakupnina
- Prihod od tantijema, licenci itd
- Drugi poslovni prihodi

Sledeća tabela predstavlja ostale poslovne prihode preduzeća iz primera:

Ostali poslovni prihodi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Prihod od aktiviranja robe i učinaka		481	1,336	2,181	2,057
Prihod od premija, subvencija, dotacija, donacija i sl.					
Prihod od zakupnina	622	327	80	1,919	641
Prihod od tantijema, licenci itd					
Ostali poslovni prihodi					
Svega Ostali poslovni prihodi	**622**	**808**	**1,416**	**4,100**	**2,698**

Finansijski prihodi

Finansijski prihodi ostvaruju se plasiranjem slobodnih finansijskih sredstava na tržištu. Mogućnosti za ovo su raznovrsne: oročavanje depozita kod banaka, kupovina kratkoročnih i dugoročnih hartija od vrednosti, davanje kredita itd. U zavisnosti od načina plasiranja sredstava, prihod koji se ostvari zove se kamata ili dividenda. Finansijski rashodi, naprotiv, nastaju kada se preduzeće javlja u funkciji tražioca ovih sredstava.

Finansijski prihodi se mogu grupisati kao:

- prihodi na ime kamata na depozite preduzeća kod banaka
- prihodi od zateznih kamata
- prihodi od kamata na kupljene hartije od vrednosti
- pozitivne kursne razlike
- ostali finansijski prihodi

Finansijski prihodi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Prihodi od kamata na depozite	653	1,439	2,104	1,589	2,318
Prihodi od zateznih kamata	65	144	210	159	232
Prihodi od kamata na hartije od vrednosti	131	288	421	318	464
Pozitivne kursne razlike	261	576	842	635	927

Ostali finansijski prihodi	196	432	631	477	695
Svega Finansijski prihodi	**1,305**	**2,878**	**4,208**	**3,177**	**4,635**

Neposlovni i vanredni prihodi

Ovu grupu prihoda možemo razvrstati na:

- dobitke od prodaje nematerijalnih ulaganja
- dobitke od prodaje materijalnih ulaganja
- dobitke od prodaje hartija od vrednosti
- dobitke od prodaje sirovina, materijala i ambalaže
- prihode iz ranijih godina
- viškove prilikom popisa
- dobitke od otpisa obaveza
- prihode od usklađivanja vrednosti imovine
- ostali vanredni prihodi

Vanredni i ostali prihodi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Dobici od prodaje nematerijalnih ulaganja				71	49
Dobici od prodaje materijalnih ulaganja	40	513	4,401	1,067	740
Dobici od prodaje hartija od vrednosti i udela		160	1,375	356	247
Dobici od prodaje sirovina i ambalaže		289	2,476	640	444
Prihodi iz ranijih godina	20	353	3,026	783	543
Viškovi		128	1,100	285	197
Dobici od otpisa obaveza		80	688	178	123
Prihodi od usklađivanja vrednosti imovine					
Ostali vanredni prihodi		80	688	178	123
Svega Vanredni i ostali prihodi	**60**	**1,603**	**13,754**	**3,558**	**2,467**

Ukupan prihod

Ukupan prihod preduzeća predstavlja zbir svih navedenih prihoda u toku određenog vremenskog perioda. Iako je prethodna definicija sasvi jasna, ona krije u sebi značajan metodološki problem, koji se ogleda u nedoumici da li ukupan prihod obuhvata naplaćene ili fakturisane prihode. Radi se, naime, o sledećem. Poslovna godina obuhvata period od 1. januara do 31. decembra. Prethodna nedoumica može se formulisati i ovako: da li u ukupan prihod poslovne godine ulaze samo sredstva koja su naplaćena do 31. decembra, ili ne? Odnosno, da li iznos ispostavljenih, a nenaplaćenih faktura ulazi u prihod tekuće ili naredne godine?

Prihvatanjem principa fakturisane realizacije, otvara se problem rizičnosti naplate potraživanja. Preduzeće plaća porez na promet i dobit koji su u direktnoj vezi sa visinom prihoda. U slučaju nemogućnosti naplate potraživanja dolazi do toga da je preduzeće prikazalo veći prihod i, samim tim, platilo veći porez. Neki autori kao argument u prilog ovog principa navode da se u principu

nenaplaćeni prihodi finansiraju iz neplaćenih rashoda. Ovaj argument je ispravan samo u domenu teorije bilansa. U praksi, međutim, preduzeće ne može da zauzme stav da ne plaća obaveze prema dobavljačima, ili da ne plati porez, zato što nije uspelo da naplati svoja potraživanja.

Ovakvo ponašanja dovelo bi do finansijske anarhije.

Kod principa naplaćene realizacije postoji problem vremenske sinhronizacije rashoda i prihoda. Prihvatanjem ovog principa, dolazi se do toga da se godina u kojoj su proizvodi proizvedeni, tereti troškovima njihove proizvodnje, a da je prihod od prodaje ostvaren u narednoj godini. Odnosno, u narednoj godini se pojavljuje prihod od prodaje proizvoda za koje su troškovi nastali u prethodnoj. Sa stanovišta poreskih obaveza preduzeće je u jednakom položaju, jer će u tekućoj godini platiti manji porez za onoliko za koliko će u narednoj platiti više (ukoliko ne dođe do promene poreskih stopa).

U praksi se mogu sresti oba ova principa, s tim što postoji saglasnost da je bolje pridržavati se principa fakturisane realizacije u normalnim privrednim uslovima, a principa naplaćene realizacije u vremenima krize, kada je povećan stepen rizika nenaplativosti.

Sabiranjem poslovnih, finansijskih, revalorizacionih, neposlovnih i vanrednih prihoda dobija se ukupan prihod.

Naredna tabela prikazuje nominalni iznos ukupnog prihoda po godinama.

Ukupan prihod	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Neto prihod od prodaje	134,581	172,227	217,328	246,918	265,856
Ostali poslovni prihodi	622	808	1,416	4,100	2,698
Finansijski prihodi	1,305	2,878	4,208	3,177	4,635
Vanredni i ostali prihodi	60	1,603	13,754	3,558	2,467
Svega Ukupan prihod	**136,568**	**177,516**	**236,705**	**257,753**	**275,656**

Poslovni rashodi

Pod poslovnim rashodima podrazumevaju se:

- nabavna vrednost prodate robe
- troškovi materijala za izradu
- troškovi goriva i energije
- troškovi zarada i naknada zarada
- troškovi proizvodnih usluga
- troškovi amortizacije
- troškovi poreza i doprinosa
- nematerijalni troškovi (bez poreza i dopr.)
- ostali poslovni rashodi

Za potrebe analize, neki od pomenutih rashoda se mogu tretirati kao fiksni, a neki kao varijabilni. Na primer, u fiksne troškove spadaju: bruto zarade zaposlenih u administraciji, troškovi kancelarijskog materijala, sredstava za održavanje higijene, poštarine, reklama i propaganda, troškovi sajmova, reprezentacije, troškovi službenih putovanja, troškovi telekomunikacija (mobilna, fiksna, Internet),

platnog prometa, osiguranja, zakupnina, održavanja kancelarijske opreme, grejanja i električne energije (osim pogonske), troškovi istraživanja i troškovi amortizacije.

Tabela prikazuje fiksne troškove preduzeća iz primera:

Fiksni troškovi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Fiksne zarade	6,600	10,136	11,501	14,233	16,544
Kancelarijski troškovi	1,570	1,758	2,009	2,472	2,921
Troškovi marketinga	2,354	2,637	3,013	3,708	4,381
Troškovi službenih putovanja	0	0	0	0	0
Troškovi komunikacija	0	0	0	0	0
Ostali administrativni troškovi	9,378	10,504	12,001	14,769	17,451
Troškovi amortizacije	4,594	5,130	4,974	5,940	7,178
Svega Fiksni troškovi	**24,496**	**30,165**	**33,497**	**41,122**	**48,475**

Po sličnom kriterijumu, u varijabilne troškove bi smo uključili: troškove bruto zarada zaposlenih u proizvodnji, troškove materijala za izradu proizvoda, pomoćnog (tzv. režijskog) materijala, troškove pogonske energije, troškove usluga na izradi učinaka, troškove transportnih usluga, troškove transportnih sredstava (održavanje, gorivo, osiguranje, auto-gume).

Tabela prikazuje varijabilne troškove preduzeća iz primera:

Varijabilni troškovi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Varijabilne zarade	15,401	23,651	26,837	33,210	38,604
Troškovi materijala, energije i usluga	64,755	80,473	93,763	127,474	126,576
Troškovi transportnih sredstava	0	0	0	0	0
Svega Varijabilni troškovi	**80,156**	**104,124**	**120,600**	**160,684**	**165,180**

Troškovi prodatih proizvoda

Troškovi prodatih proizvoda se izračunavaju tako što se na vrednost početnih zaliha doda vrednost ukupnih nabavki zaliha u toku godine, pa se od tog zbira oduzme vrednost krajnjih zaliha.

Troškovi prodatih proizvoda	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Početne zalihe	4,000	2,535	2,394	1,784	4,861
+ Nabavke u toku perioda	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
= Vrednost dobara raspoloživih za prodaju	9,000	7,535	7,394	6,784	9,861
- Krajnje zalihe	2,535	2,394	1,784	4,861	762
Svega Troškovi prodatih proizvoda	**6,465**	**5,141**	**5,610**	**1,923**	**9,099**

Finansijski rashodi

Finansijske rashode čine rashodi na ime kamata na kredite, rashodi na ime zateznih kamata, rashodi na ime kamata na emitovane hartije od vrednosti, negativne kursne razlike, otpis dugoročnih finansijskih plasmana i tako dalje.

Finansijski rashodi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Rashodi na ime kamata na kredite	3,192	3,622	2,623	4,403	4,285
Rashodi na ime zateznih kamata	638	724	525	881	857
Rashodi na ime kamata na hartije od vrednosti					
Negativne kursne razlike	1,064	1,207	874	1,468	1,428
Ostali finansijski rashodi	426	483	350	587	571
Svega Finansijski rashodi	**5,320**	**6,036**	**4,371**	**7,339**	**7,141**

Svrha odvajanja finansijskih prihoda i rashoda od ostalih (poslovnih) je da se jasno sagleda efekat finansijskih operacija, i da se odvoji od efekata drugih delatnosti preduzeća.

Neposlovni i vanredni rashodi

U vanredne prihode spadaju:

- gubici od prodaje materijalnih i nematerijalnih ulaganja
- gubici od prodaje učešća i dugoročnih hartija od vrednosti
- gubici od prodaje sirovina, materijala i ambalaže
- rashodi iz ranijih godina
- manjkovi po popisu
- rashodi po osnovu otpisa potraživanja
- rashodi po osnovu obezvređivanja imovine
- ostali neposlovni i vanredni rashodi

Vanredni i ostali rashodi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Gubici od prodaje nematerijalnih ulaganja					
Gubici od prodaje materijalnih ulaganja	466	1,519	925	827	1,285
Gubici od prodaje hartija od vrednosti i udela	233	759	463	414	642
Gubici od prodaje sirovina i ambalaže	443	1,443	879	786	1,221
Rashodi iz ranijih godina	490	1,595	972	869	1,349
Manjkovi	163	532	324	290	450
Rashodi po osnovu otpisa potraživanja	280	911	555	496	771
Rashodi po osnovu obezvređenja imovine					
Ostali vanredni rashodi	257	835	509	455	707
Svega Vanredni i ostali rashodi	**2,332**	**7,593**	**4,627**	**4,137**	**6,424**

Neposlovni i vanredni prihodi i rashodi su odvojeni jer oni predstavljaju prihode (odnosno rashode) koji se povremeno javljaju i nisu rezultat redovne delatnosti preduzeća. Osim toga njihov iznos je, po pravilu, mali u odnosu na ukupan prihod (tj. rashode) preduzeća.

Dobit (gubitak) pre oporezivanja

Kada se poslovnom dobitku dodaju finansijski, neposlovni i vanredni prihodi, i oduzmu finansijski, neposlovni i vanredni rashodi, dobija se finansijski rezultat (dobit ili gubitak) pre oporezivanja. Ovaj iznos omogućava da se sagleda neto rezultat poslovanja preduzeća jer su isključeni efekti poreske politike vlade.

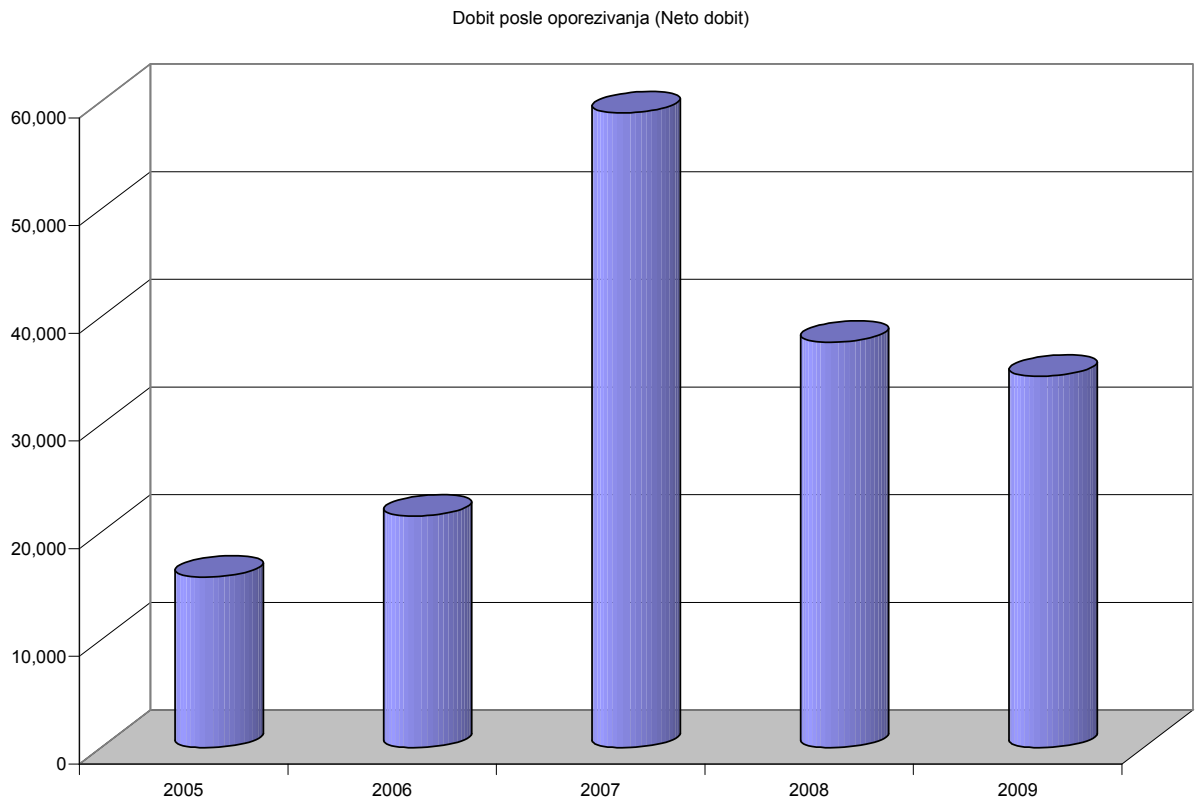
Dobit (gubitak) posle oporezivanja

Kada se dobit pre oprezivanja umanji za porez na dobit, preduzeću ostaje neto dobit, ili dobit posle oporezivanja.

Naredna tabela prikazuje iznos dobiti pre i posle oporezivanja za kompaniju iz primera:

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Dobit pre oporezivanja	**17,799**	**24,457**	**68,000**	**42,548**	**39,337**
Porez na dobit	1,943	2,942	9,028	4,882	4,828
Dobit posle oporezivanja (Neto dobit)	**15,855**	**21,515**	**58,972**	**37,665**	**34,509**

Dobit posle oporezivanja je na raspolaganju vlasnicima da je raspodele u vidu dividendi (ili drugog prinosa na vlasnički kapital) ili da je ne rasporede i ostave na poziciji bilansa stanja “Neraspoređena dobit”. Ukoliko se jedan deo ove dobiti isplati akcionarima, a jedan ostane, onda se taj ostatak takođe pripisuje neraspoređenoj dobiti.



Ovakvo grupisanje pozicija bilansa uspeha omogućava da se tačno locira finansijski efekat svih vidova delatnosti preduzeća. U tom smislu, poslovni rezultat je finansijski efekat glavne (osnovne) delatnosti preduzeća, bez obzira da li je to proizvodna, trgovinska ili neka druga. Rezultat finansijskih operacija pokazuje efekat uspešnosti preduzeća samo po osnovu finansijskih operacija, budući da predstavlja razliku između finansijskih prihoda i finansijskih rashoda. Razlika ostalih prihoda i rashoda omogućava sagledavanje finansijskih efekata ostalih delatnosti preduzeća (vanrednih prihoda i rashoda), kao i uticaj revalorizacije na finansijski rezultat.

Kada se poslovnom rezultatu dodaju efekti finansijskih operacija i razlika ostalih prihoda i rashoda, dobija se finansijski rezultat (profit) pre oporezivanja kao neto rezultat poslovanja preduzeća, koji obuhvata sve njegove delatnosti. Odnos neto profita i profita pre oporezivanja pokazuje efekte poreske politike države. Povećanje neto profita pri jednakom profitu pre oporezivanja ukazuje da je došlo do smanjenja stope poreza na profit.

Odnos neraspoređenog profita (dobiti) i neto profita, zavisi od politike isplate dividendi (ili drugih iznosa koji pripadaju vlasnicima). Preduzeće može celokupan iznos neto profita da zadrži za povećanje sopstvenog kapitala, ili, kao druga krajnost, da kompletan neto profit isplati vlasnicima. U praksi se najčešće susreće kompromisno rešenje da se deo neto profita isplaćuje vlasnicima, a deo zadržava u vidu neraspoređenog profita.

Dinamika bilansa uspeha

Međunarodni računovodstveni standardi traže da finansijski izveštaji budu sastavljani tako da budu uporedivi, da daju finansijske informacije za tekuću godinu i za prethodnu godinu. Uobičajena početna tačka za ispitivanje takvih izveštaja je horizontalna analiza koja počinje izračunavanjem promena apsolutnih iznosa i procentualnih promena podataka iz tekuće u odnosu na prethodnu.

Promena pozicija bilansa uspeha analizira se na isti način kao i kod bilansa stanja. Analiza dinamike pojedinih pozicija bilansa uspeha ima za cilj da ukaže na trendove u kretanju vrednosti pojedinih bilansnih stavki.

Tabela kojom je prikazana dinamika bilansnih pozicija sledi. Podaci su izraženi u procentima i predstavljaju odnos tekuće u odnosu na prethodnu godinu (što znači da je prethodna godina uveka jednaka 100%). Podatak manji od 100% označava smanjenje vrednosti bilansne pozicije u odnosu na prethodnu godinu, a veći - povećanje.

P O Z I C I J A	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Neto prihod od prodaje		128.0%	126.2%	113.6%	107.7%
Troškovi prodatih proizvoda		79.5%	109.1%	34.3%	473.2%
Bruto dobit		**130.4%**	**126.7%**	**115.7%**	**104.8%**
Ostali poslovni prihodi		129.9%	175.2%	289.5%	65.8%
Fiksni troškovi		123.1%	111.0%	122.8%	117.9%
Varijabilni troškovi		129.9%	115.8%	133.2%	102.8%
Poslovni rashodi		**128.3%**	**114.8%**	**131.0%**	**105.9%**
Poslovni dobitak		**139.5%**	**175.7%**	**80.1%**	**96.9%**
Finansijski prihodi		220.5%	146.2%	75.5%	145.9%
Finansijski rashodi		113.5%	72.4%	167.9%	97.3%
Neto finansijski dobitak/gubitak		**78.7%**	**5.2%**	**2553.4%**	**60.2%**
Vanredni i ostali prihodi		2671.7%	858.0%	25.9%	69.3%
Vanredni i ostali rashodi		325.6%	60.9%	89.4%	155.3%
Dobitak/gubitak iz vanrednih pozicija		**263.6%**	**-152.4%**	**-6.3%**	**683.4%**
Dobit pre oporezivanja		**137.4%**	**278.0%**	**62.6%**	**92.5%**
Porez na dobit		151.4%	306.9%	54.1%	98.9%
Dobit posle oporezivanja (Neto dobit)		**135.7%**	**274.1%**	**63.9%**	**91.6%**

Mereno relativnim vrednostima, neto prihod od prodaje je u 2009. godin bio za 7,7% veći nego u 2008. Dok je u 2008. godini bio za 13,6% veći nego u 2007.

Bruto dobit je u 2009. godini za 4,8% veća nego u prethodnoj godini, dok je u 2008. za 15,7% veća nego u 2007. godini.

Nasuprot tome što je bruto dobit imala trend rasta u periodu 2007-2009, neto dobit (posle oporezivanja) je u 2009. godini bila manja od one u 2008. za 8,4%, dok je u 2008. bila manja nego u 2007. godini za 26,1%.

Struktura elemenata bilansa uspeha

Stuktura bilansa uspeha prikazuje procentualno učešće svake pozicije prihoda u ukupnom prihodu, odnosno pozicija rashoda u ukupnim rashodima, kao i kretanje ove strukture tokom analiziranog perioda.

Struktura prihoda

Naredna tabela prikazuje strukturu ukupnog prihoda izračunatu na bazi podataka bilansa uspeha korišćenog kao primer:

	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Prihod od prodaje robe	98.6%	97.2%	92.2%	96.0%	96.6%
Prihod od prodaje proizvoda i usluga	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ostali poslovni prihodi	0.4%	0.4%	0.6%	1.5%	0.9%
Finansijski prihodi	0.9%	1.5%	1.7%	1.2%	1.6%
Vanredni i ostali prihodi	0.0%	0.9%	5.6%	1.3%	0.9%
Svega Prihodi	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Očigledno je da je prihod od prodaje robe najznačajniji vid prihoda ovog preduzeća koji u proseku obuhvata 96,1% svih prihoda koje ono ostvaruje.

Sledeća tabela prikazuje strukturu poslovnih prihoda ovog preduzeća:

	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Prihod od prodaje robe	99.6%	99.6%	99.4%	98.4%	99.0%
Prihod od prodaje proizvoda i usluga	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ostali poslovni prihodi	0.4%	0.4%	0.6%	1.6%	1.0%
Svega Poslovni prihodi	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Kako smo videli iz strukture ukupnih prihoda, tako je i kod poslovnih prihoda najznačajnija stavka prihod od prodaje robe na koji se odnosi prosečno 99,2% poslovnih prihoda.

Struktura rashoda

Struktura ukupnih rashoda može biti predstavljena na sledeći način:

	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Umanjenja prihoda od prodaje robe	5.4%	5.3%	6.1%	5.4%	5.3%
Umanjenja prihoda od prodaje proizvoda i usluga	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Troškovi prodatih proizvoda	5.2%	3.2%	3.1%	0.8%	3.6%
Fiksni troškovi	19.5%	18.7%	18.7%	18.1%	19.4%
Varijabilni troškovi	63.9%	64.4%	67.2%	70.6%	66.2%
Finansijski rashodi	4.2%	3.7%	2.4%	3.2%	2.9%
Vanredni i ostali rashodi	1.9%	4.7%	2.6%	1.8%	2.6%
Svega Troškovi	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Iz ove tabele se vidi da se najveći deo rashoda (prosečno 66,4%) odnosi na varijabilne troškove, a prosečno 18,9% na fiksne troškove. Uočljivo je, takođe, da su umanjenja prihoda od prodaje robe (dati rabati, diskonti i sl.) iznosili oko 5,5%.

S obzirom da su fiksni i varijabilni troškovi dve najznačajnije grupe troškova u ovom bilansu, onda će se na njih obratiti posebna pažnja. U tom smislu, sledećim tabelama prikazaće se detaljnija struktura ove dve grupe:

	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Varijabilne zarade	19.2%	22.7%	22.3%	20.7%	23.4%
Troškovi materijala, energije i usluga	80.8%	77.3%	77.7%	79.3%	76.6%
Troškovi transportnih sredstava	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Svega Varijabilni troškovi	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Sada vidimo da je najveći deo varijabilnih troškova sačinjen od troškova materijala, energije i usluga, prosečno 78,4%, i varijabilnih zarada 21,6%.

Kod fiksnih troškova, najznačajnija stavka su Ostali administrativni troškovi (ttroškovi platnog prometa, premija osiguranja, poreza i doprinosa, zakupnina, grejanja, električne enerije za kancelarije i sl.) u iznosu od 36,2%.

	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Fiksne zarade	26.9%	33.6%	34.3%	34.6%	34.1%
Kancelarijski troškovi	6.4%	5.8%	6.0%	6.0%	6.0%
Troškovi marketinga	9.6%	8.7%	9.0%	9.0%	9.0%
Troškovi službenih putovanja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Troškovi komunikacija	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Troškovi amortizacije	18.8%	17.0%	14.8%	14.4%	14.8%
Ostali administrativni troškovi	38.3%	34.8%	35.8%	35.9%	36.0%
Svega Fiksni troškovi	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Fiksne zarade obuhvataju 32,7% ukupnih fiksnih troškova i taj stepen učešća se održava tokom celog analiziranog perioda.

Analiza pokazatelja (Racio analiza)

Racio analiza (analiza odnosa) je važan način za utvrđivanje značajnih odnosa između dve komponente u finansijskom izveštaju. Da bi bila najkorisnija, interpretacija odnosa mora da uključuje ispitivanje osnovnih podataka. Odnosi predstavljaju smernice ili prečice koje su korisne za procenu finansijskog položaja kompanije i njenog poslovanja, kao i za poređenje sa rezultatima iz prethodnih godina ili rezultatima drugih kompanija. Primarna svrha odnosa je da se ukaže na oblasti koje iziskuju dodatno istraživanje. Njih treba koristiti uz istovremeno opšte razumevanje kompanije i njenog okruženja.

Pokazatelji profitabilnosti

Pokazatelji profitabilnosti mere sposobnost menadžmenta preduzeća da kontroliše troškove i ostvari zaradu, odnosno prinos na sredstva uložena u to preduzeće.

Izračunaćemo i prikazati sledeće pokazatelje profitabilnosti:

- Stopa bruto dobiti
- Stopa neto dobiti
- Stopa poslovne dobiti
- Racio troškova
- Dobit pre kamate i poreza (EBIT)
- Dobit pre kamate, poreza i amortizacije (EBITDA)
- Stopa prinosa na kapital
- Stopa prinosa na ukupnu aktivu
- DuPont stopa prinosa na ukupnu aktivu

- Odnos finansijskih prihoda i rashoda
- Altmanov Z-koeficijent (verovatnoća bankrota)
- Održiva stopa rasta (Sustainable Growth Rate SGR)

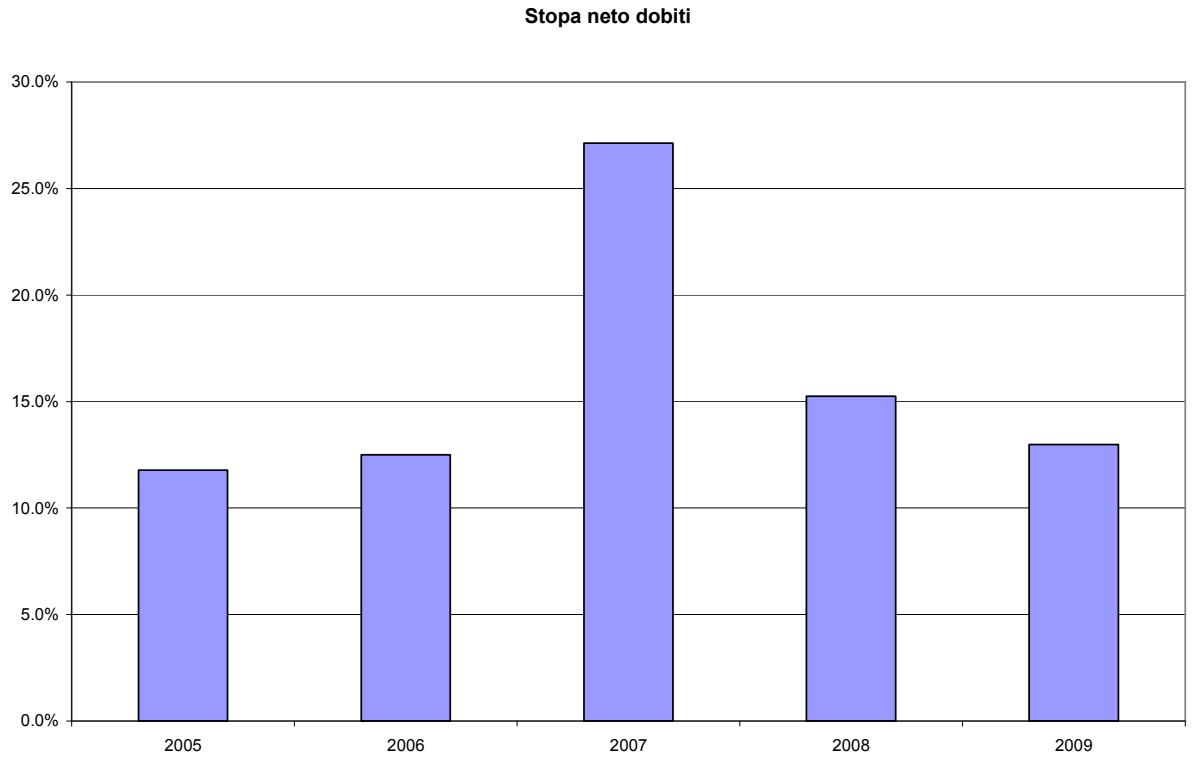
Stopa bruto dobiti pokazuje profitabilnost komercijalnih aktivnosti preduzeća, a ne da li ono stvara profit vlasnicima. Drugim rečima, ovaj pokazatelj označava do kog nivoa se mogu sniziti prodajne cene robe po jedinici, a da pri tom ne dođe do stvaranja gubitka iz osnovne delatnosti. Pošto se bruto dobit izračunava oduzimanjem cene prodatih proizvoda i robe od neto prihoda od prodaje, što je veća bruto dobit – to bolje. Ne postoji standard u pogledu optimalne veličine stope bruto dobiti, jer ona varira od jednog preduzeća do drugog, kao i između raznih privrednih delatnosti. Ipak, bruto dobit bi trebalo da bude dovoljna za pokriće svih poslovnih rashoda i da određeni iznos ostane posle pokrića finansijskih i ostali rashoda.

Izračunava se kao odnos između bruto dobiti i neto prihoda od prodaje.

Stopa bruto dobiti	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Bruto dobit	128,116	167,086	211,718	244,995	256,757
2. Neto prihod od prodaje	134,581	172,227	217,328	246,918	265,856
3. Indikator (1 / 2)	95.2%	97.0%	97.4%	99.2%	96.6%

Stopa neto dobiti se koristi kao mera opšte profitabilnosti preduzeća. Pokazatelj je koristan i zbog toga što, ako neto dobit nije dovoljna, preduzeće neće moći da dostigne zadovoljavajući prinos na uložena sredstva. Ovaj racio pokazuje i sposobnost preduzeća da se suoči sa različitim ekonomskim izazovima, kao što je cenovna konkurencija, niska tražnja i sl. Jasno je da, što je veća stopa neto dobiti, bolja je i profitabilnost. Međutim, kada se interpretira ovaj pokazatelj, treba imati na umu da profitabilnost treba posmatrati i u kontekstu prinosa na ulaganje, odnosno investirani kapital, a ne samo kao prinos od prodaje.

Stopa neto dobiti	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
2. Neto prihod od prodaje	134,581	172,227	217,328	246,918	265,856
3. Indikator (1 / 2)	11.8%	12.5%	27.1%	15.3%	13.0%



Stopa poslovne dobiti dobija se stavljanjem u odnos Poslovnog dobitka (dobiti) i Poslovne prihode. Poslovni prihodi predstavljaju zbir Neto prihoda od prodaje i Ostalih poslovnih prihoda. Ovaj pokazatelj je značajan zbog toga što menadžment ima veću kontrolu nad svim ostalim fiksnim i varijabilnim troškovima nego nad troškovima prodate robe i proizvoda. Zbog toga investitori žele da detaljnije razmotre ovaj racio, jer su za njegov pozitivan ili negativan trend direktno zaslužne odluke menadžmenta.

Stopa poslovnog dobitka	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Poslovni dobitak/gubitak	24,086	33,605	59,037	47,289	45,800
2. Poslovni prihodi	135,203	173,035	218,744	251,018	268,554
3. Indikator (1 / 2)	17.8%	19.4%	27.0%	18.8%	17.1%

Stopa poslovnog dobitka otkriva ukupne varijacije u operativnim rashodima, ali neki od njih mogu da rastu, a drugi da opadaju. Zato racio troškova stavlja u odnos određene vrste **troškova i neto prihod od prodaje**, kako bi se otkrili uzroci odstupanja poslovnog dobitka. Ovaj pokazatelj može da se izračuna za svaku pojedinačnu vrstu troška ili se oni mogu grupisati kao: troškovi prodatih proizvoda, opšti i administrativni troškovi, fiksni, varijabilni troškovi i sl.

Racio troškova prema neto prihodu od prodaje	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Troškovi prodatih proizvoda	4.8%	3.0%	2.6%	0.8%	3.4%
2. Fiksni troškovi	18.2%	17.5%	15.4%	16.7%	18.2%
3. Varijabilni troškovi	59.6%	60.5%	55.5%	65.1%	62.1%

Dobit pre kamate i poreza (EBIT) predstavlja profit firme pre uzimanja u obzir troškova kamata i poreza na dobit. Bitan faktor koji je doprineo popularnosti ovog pokazatelja je način na koji on otklanja efekte različite strukture kapitala i poreskih stopa koje imaju razna preduzeća. Isključujući poreze i troškove kamata, podatak korektnije prikazuje sposobnost kompanije da stvara profit i, na taj način, čini lakšim poređenje između kompanija.

Postoji više načina za izračunavanje EBIT, u zavisnosti od potrebe za preciznošću i raspoloživih podataka. Opšta formula je

EBIT=Dobit posle oporezivanja+Porezi i doprinosi iz dobiti+Neto rashodi na ime kamate

Dobit posle oporezivanja (koja se još naziva i Neto dobit) je pozicija bilansa uspeha i taj podatak je lako pronaći. Iznos poreza i dopinosa na dobit, takođe se nalazi u bilansu uspeha i ovaj podatak je jasan sam po sebi. Međutim, neto rashode na ime kamate moramo da izračunamo. Jedan način je:

+ Prihodi od kamata na depozite

+ Prihodi kamata na hartije od vrednosti

- Rashodi na ime kamata na kredite

- Rashodi na ime kamata na hartije od vrednosti

= Neto rashodi na ime kamate

Dakle, u rashode na ime kamate uključuju se samo ona kamata koja se odnosi na troškove finansiranja. To znači da, recimo zatezne kamate za kašnjenje u plaćanju obaveza, ili negativne kursne razlike na bi trebalo uključiti u kalkulaciju.

Međutim, ukoliko nisu raspoloživi detaljni podaci, onda se, kao gruba procena može koristiti razlika između finansijskih prihoda i finansijskih rashoda.

U našem primeru, neto rashodi na ime kamate iznose:

Neto rashodi na ime kamate	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Prihodi od kamata na depozite	653	1,439	2,104	1,589	2,318
2. Prihodi od kamata na hartije od vrednosti	131	288	421	318	464
3. Rashodi na ime kamata na kredite	3,192	3,622	2,623	4,403	4,285
4. Rashodi na ime kamata na hartije od vrednosti	0	0	0	0	0
5. Svega Neto rashodi na ime kamate (1+2-3-4)	**3,975**	**5,348**	**5,147**	**6,310**	**7,066**

Te se, na osnovu podataka iz prethodne tabele i bilansa uspeha može izračunati Dobit pre kamate i poreza (EBIT):

Dobit pre kamate i poreza (EBIT)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
2. Porezi i doprinosi iz dobiti	1,943	2,942	9,028	4,882	4,828
3. Neto rashodi na ime kamate	2,409	1,895	98	2,497	1,504
4. Indikator (1 + 2 + 3)	20,208	26,352	68,098	45,045	40,841

Za izračunavanje **Dobiti pre kamate, poreza i amortizacije (EBITDA)**, potrebno je prvo izračunati EBIT, a zatim isključiti još dve pozicije: amortizaciju materijalnih i nematerijalnih ulaganja. Ova mera profitabilnosti je posebno interesantna kod preduzeće ima veliku vrednost osnovnih sredstava i kada je izložena visokim troškovima amortizacije. Ovaj pokazatelj je, takođe, zanimljiv i poveriocima preduzeća, jer EBITDA u suštini predstavlja dobit raspoloživu za otplatu kamata. Generalno govoreći,

ovo je korisno merilo samo za velike kompanije sa značajnom vrednošću stalne imovine, i za one kompanije koje imaju značajne finansijske obaveze.

Dobit pre kamate, poreza i amortizacije (EBITDA)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
2. Porezi i doprinosi iz dobiti	1,943	2,942	9,028	4,882	4,828
3. Neto rashodi na ime kamate	2,409	1,895	98	2,497	1,504
4. Troškovi amortitacije	4,594	5,130	4,974	5,940	7,178
5. Indikator (1 + 2 + 3 + 4)	24,802	31,482	73,072	50,985	48,019

Stopa prinosa na kapital (ROE) meri koliko su akcionari (ili vlasnici udela) zaradili na svoje uloge u preduzeću. Izračunava se stavljanjem u odnos neto dobiti, tj. dobiti posle oporezivanja i prosečnog stanja kapitala u toku godine. Ukoliko nije bilo novih emisija akcija, odnosno povećanja kapitala u toku godine, onda je prosečno stanje kapitala jednako krajnjem na dan 31.12.

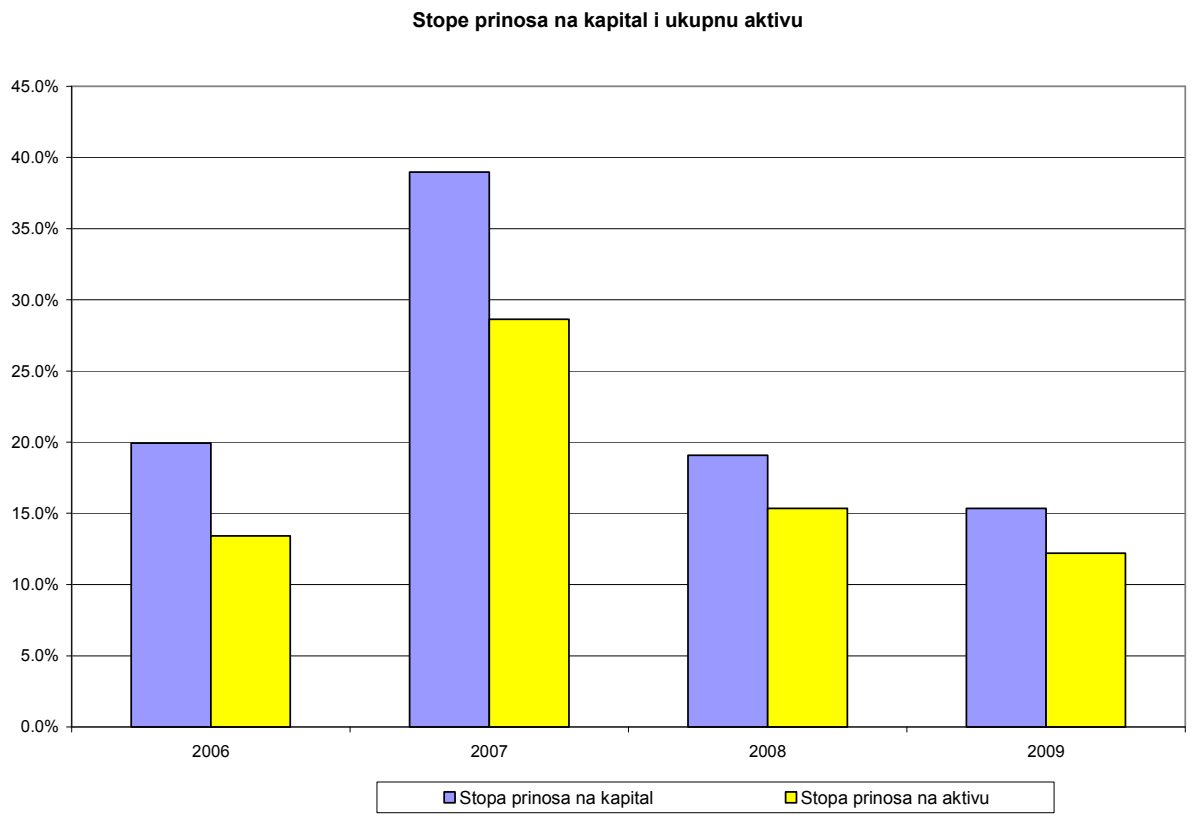
Stopa prinosa na kapital	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit	21,515	58,972	37,665	34,509
2. Kapital	107,839	151,304	197,262	224,763
3. Indikator (1 / 2)	20.0%	39.0%	19.1%	15.4%

Široko rasprostranjen i korišćen od strane investitora, ROE govori vlasnicima običnih akcija koliko efektivno je njihov novac angažovan. Ovde treba napomenuti da postoje varijacije kod izračunavanja ovog pokazatelja. Ako, pored običnih akcija, preduzeće ima emitovane i privilegovane, onda investitori koji žele da vide prinos samo na kapital od običnih akcija, mogu da neto dobit umanje za iznos dividendi koja pripada vlasnicima privilegovanih akcija, i da umanje ukupan kapital za iznos kapitala od privilegovanih akcija.

Stopa prinosa na ukupnu aktivu pruža podatak o tome koliko menadžment ostvaruje angažujujući svaki dinar u imovinu, odnosno ukupnu aktivu preduzeća. Što je veći prinos, to se efektivnije koriste sredstva preduzeća u cilju stvaranja profita. Ovaj pokazatelj se izračunava stavljanjem u odnos neto dobiti (tj. dobiti posle oporezivanja) sa prosečnom aktivom.

Stopa prinosa na ukupnu aktivu	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit	21,515	58,972	37,665	34,509
2. Ukupna aktiva	160,217	205,973	245,193	282,679
3. Indikator (1 / 2)	13.4%	28.6%	15.4%	12.2%

Neki analitičari umesto neto dobiti koriste poslovnu dobit za izračunavanje ovog racija. U svakom slučaju, potreba za ulaganjem u osnovna i obrtna sredstva varira između različitih kompanija. Neke od njih, koje se nazivaju "kapitalno intenzivne" po prirodi svoje delatnosti imaju velika sredstva uložena u stalnu imovinu, mnogo više nego neka druga koja se, na primer, bave pružanjem usluga.



DuPont stopa prinosa na kapital. Ovo je metod merenja performansi preduzeća koji je začet u Du Pont korporaciji tokom 1920-tih godina. Formula za izračunavanje prinosa na kapital (ROE) je:

ROE=Stopa neto dobiti*Koeficijent obrta ukupne aktive*Multiplikator kapitala= Neto dobit / Kapital

ili u razuđenom obliku

ROE=(Neto dobit/Neto prihod od prodaje)*(Neto prihod od prodaje/Ukupna aktiva)*(Ukupna aktiva/Kapital) = Neto dobit / Kapital

DuPont formula nam pokazuje da na stopu prinosa na kapital imaju uticaja tri stvari:

- efikasnost poslovanja, merena stopom neto dobiti
- efikasnost korišćenja imovine (tj. aktive), merena koeficijentom obrta aktive
- finansijski leveridž, meren odnosom multiplikatorom kapitala, tj. odnosom ukupne aktive i kapitala

DuPont stopa prinosa na kapital	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
2. Neto prihod od prodaje	134,581	172,227	217,328	246,918	265,856
a) = 1 / 2	0.12	0.12	0.27	0.15	0.13
3. Neto prihod od prodaje	134,581	172,227	217,328	246,918	265,856
4. Ukupna aktiva	136,628	183,805	228,140	262,246	303,112
b) = 3 / 4	0.99	0.94	0.95	0.94	0.88
5. Ukupna aktiva	136,628	183,805	228,140	262,246	303,112
6. Kapital	95,207	120,470	182,138	212,386	237,140
c) = 5 / 6	1.44	1.53	1.25	1.23	1.28

7. Indikator (a * b * c)	0.17	0.18	0.32	0.18	0.15

Pokazatelj **efektivnosti finansijske delatnosti** pokazuje odnos između ostvarenih finansijskih prihoda i finansijskih rashoda. Ako je vrednost ovog pokazatelja veća od 1, onda su efekti finansijske delatnosti posmatrane izolovano, pozitivni, odnosno finansijski prihodi su veći od odgovarajućih rashoda.

Odnos finansijskih prihoda i rashoda	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Finansijski prihodi	1,305	2,878	4,208	3,177	4,635
2. Finansijski rashodi	5,320	6,036	4,371	7,339	7,141
3. Indikator (1 / 2)	0.25	0.48	0.96	0.43	0.65

Altmanov Z-koeficijent (verovatnoća bankrota). Formulu za izračunavanje tzv. Z-koeficijenta objavio je 1968. godine Edvard Altman, tada profesor finansija na Univerzitetu Njujork. Formula se može koristiti za predviđanje verovatnoće da će preduzeće bankrotirati u toku naredne 2 godine. Praktična primena modela u realnom okruženju pokazala je da je formula u 72% slučajeva tačno predvidela bankrot firmi 2 godine pre nego što se to zaista i desilo. Koeficijent se izračunava na sledeći način:

Z = 1,2*T1 + 1,4*T2 + 0,6*T3 + 0,999*T4 + 3,3*T5

gde su:

T1=Neto obrtni kapital / Ukupna aktiva

T2=Neraspoređena dobit / Ukupna aktiva

T3=Tržišna vrednost akcijskog kapitala / Ukupne obaveze

T4=Neto prihod od prodaje / Ukupna aktiva

T5=Dobit pre kamate i poreza (tj. EBIT) / Ukupna aktiva

Za preduzeće iz našeg primera, podaci su sledeći:

Altmanov Z-koeficijent	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto obrtni kapital	69,436	111,185	146,106	157,947	198,413
2. Ukupna aktiva	136,628	183,805	228,140	262,246	303,112
a) = 1.20 * (1 / 2)	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8
3. Neraspoređena dobit	29,352	48,955	73,166	124,721	152,631
4. Ukupna aktiva	136,628	183,805	228,140	262,246	303,112
b) = 1.40 * (3 / 4)	0.3	0.4	0.4	0.7	0.7
5. Tržišna vrednost akcijskog kapitala	22,650	28,900	37,050	33,600	29,400
6. Ukupne obaveze	41,421	63,335	46,002	49,860	65,972
c) = 0.60 * (5 / 6)	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3
7. Neto prihod od prodaje	134,581	172,227	217,328	246,918	265,856
8. Ukupna aktiva	136,628	183,805	228,140	262,246	303,112
d) = 0.999 * (7 / 8)	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9
9. Dobit pre kamate i poreza (EBIT)	20,208	26,352	68,098	45,045	40,841
10. Ukupna aktiva	136,628	183,805	228,140	262,246	303,112
e) = 3.30 * (9 / 10)	0.5	0.5	1.0	0.6	0.4
11. Indikator (a + b + c + d + e)	2.7	2.8	3.6	3.3	3.1

Tumačenje rezultata: ako je vrednost Z-koeficijenta veća od 2,99 onda je mala verovatnoća da će kompanija bakrotirati u naredne dve godine. Ako je Z-koeficijent manji od 1,80 tada su velike šanse da će otići u bankrot.

Održiva stopa rasta (Sustainable Growth Rate SGR) predstavlja maksimalnu stopu rasta prihoda od prodaje koji se može postići bez dodatnog zaduživanja ili povećanja kapitala. Ako preduzeće ima stopu prinosa na kapital 20%, ono može da nastavi sa rastom prihoda od 20% jednostavno reinvestirajući svu neraspoređenu dobit i održavajući stabilan odnos kapitala i obaveza. Ukoliko želi da se razvija brže od ove stope, preduzeće mora da angažuje dodatni kapitala ili da poveća finansijski leveridž, odnosno zaduženost.

Prema podacima za preduzeće iz našeg primera, njegova održiva stopa rasta po godinama je sledeća:

Održiva stopa rasta (Sustainable Growth Rate SGR)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
2. Ukupan prihod	143,297	186,127	247,572	270,099	288,949
a) = (1 / 2)	0.11	0.12	0.24	0.14	0.12
3. Isplaćene dividende	1,330	1,918	2,461	2,354	2,329
4. Neto dobit	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
b) = 1 - (3 / 4)	0.92	0.91	0.96	0.94	0.93
5. Ukupne obaveze	41,421	63,335	46,002	49,860	65,972
6. Kapital	95,207	120,470	182,138	212,386	237,140
7. Nematerijalna ulaganja	127	110	173	157	139
c) = 5 / (6 - 7)	0.44	0.53	0.25	0.23	0.28
8. Ukupna aktiva	136,628	183,805	228,140	262,246	303,112
9. Ukupan prihod	143,297	186,127	247,572	270,099	288,949
d) = (8 / 9)	0.95	0.99	0.92	0.97	1.05
10. Indikator (a*b*(1+c)) / (d - (a*b*(1-c)))	18.0%	19.4%	45.0%	19.9%	15.7%

Pokazatelji o akcijama

Finansijski izveštaji preduzeća, kao i analiza pokazatelja izvedenih iz njih, pružaju mnoštvo korisnih informacija. Međutim, ponekad je to i suviše mnogo informacija, tako da običan investitor ostane zbunjen i pretrpan podacima. Pokazatelji o akcijama pokušavaju da na pojednostavljen način investitorima pruže najvažnije podatke o tome šta mogu da očekuju ako ulože sredstva u akcije nekog preduzeća.

Ovde će se obraditi sledeći pokazatelji o akcijama i dividendi:

- Prinos po akciji (EPS)
- Dividenda po akciji
- Cena akcije / Prinos po akciji (P/E)
- Procenat isplate dividendi
- Prinos dividende (Dividend Yield)
- Pokriće dividendi

- Knjigovodstvena cena akcije
- Tržišna prema knjigovodstvenoj ceni akcija

Prinos po običnoj akciji pokazuje iznos neto odnos koji se može alocirati na svaku običnu akciju. Izračunava se na sledeći način:

Prinos po akciji (EPS) = (Neto dobit - Dividende isplaćene za privilegovane akcije) / Prosečan broj običnih akcija.

Ukoliko u toku godine nije bilo novih emisija, onda je prosečan broj emitovanih akcija na početku i na kraju godine jednak. U primeru, preduzeće je imalo 1.000 akcija na početku godine i isto toliko na kraju, pa je prosek jednak (1.000+1.000)/2=1.000 akcija.

Ovde treba imati u vidu da se dividende za privilegovane akcije isplaćuju pre dividendi za obične, pa se zbog toga taj iznos oduzima od neto dobiti.

U našem primeru preduzeće nije imalo emitovanih privilegovanih akcija, tako da je i podatak o dividendama na tu vrstu akcija jednak nuli.

Prinos po akciji (EPS)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto dobit		21,515	58,972	37,665	34,509
2. Isplaćene dividende za privilegovane akcija		0	0	0	0
3. Prosečan broj običnih akcija		1,000	1,000	1,000	1,000
5. Indikator (1 - 2) / 3		21.52	58.97	37.67	34.51

Prinos koji se može raspodeliti vlasnicima privilegovanih akcija, izračunava se stavljanjem u odnos neto profita i broja emitovanih privilegovanih akcija. Pošto ove akcije imaju prioritet pri isplati dividende, onda se, ukoliko neto profit nije dovoljan za isplatu i privilegovanih i običnih akcija, prvo isplaćuje dividenda po privilegovanim akcijama, a onaj deo koji (ako) preostane isplaćuje se vlasnicima običnih akcija.

Odnos između **cene i prinosa po akciji** dobija se stavljanjem u odnos tržišne cene akcija na dan bilansa i prinosa po običnoj akciji. Po pravilu, viši koeficijent Cena/Prirast označava veću sigurnost vlasnika akcija da će preduzeće i u budućem ostvarivati zadovoljavajuci profit. Ovaj koeficijent može se upoređivata sa odgovarajucim koeficijentom drugih preduzeća u grani. Primena ovog koeficijenta moguća je samo pri postojanju i aktivnom radu finansijskog tržišta, koje obezbeđuje svakodnevne informacije o cenama akcija preduzeća.

Cena akcije / Prinos po akciji (P/E)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Tržišna cena akcija		28.90	37.05	33.60	29.40
2. Prinos po akciji		21.52	58.97	37.67	34.51
3. Indikator = 1 / 2		1.34	0.63	0.89	0.85

Dividenda po običnoj akciji izračunava se stavljanjem u odnos isplaćene dividende za obične akcije i broja ovih akcija. Dividenda za isplatu po osnovu posedovanja običnih akcija menja se u zavisnosti od ostvarenog neto profita.

Dividenda po akciji	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Dividende isplaćene akcionarima		1,330	1,918	2,461	2,354
2. Prosečan broj akcija		1,000	1,000	1,000	1,000
3. Indikator = 1 / 2		1.33	1.92	2.46	2.35

Podatak od 2,35 za 2009. godinu pokazuje da svaka akcija donosi 2350 dinara dividende (s obzirom da su novčani iznosi u bilansu izraženi u hiljadama dinara).

Dividenda po privilegovanoj akciji predstavlja količnik iznosa dividendi isplaćenih za privilegovane akcije i broja ovih akcija. Dividenda za isplatu po osnovu posedovanja privilegovanih akcija nije u zavisnosti od ostvarenog neto profita.

Koeficijent isplate dividende pokazuje koliki deo neto dobiti se isplaćuje akcionarima u vidu dividendi. Dobija se stavljanjem u odnos iznosa isplaćenih dividendi i neto dobiti.

Procenat isplate dividendi	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Dividende isplaćene akcionarima	1,330	1,918	2,461	2,354	2,329
2. Neto dobit	15,855	21,515	58,972	37,665	34,509
3. Indikator = 1 / 2	8.4%	8.9%	4.2%	6.2%	6.7%

Pokazatelj **Prinos dividende** (Dividend Yield) pokazuje koliku dividendu može da očekuje potencijalni ulagač za svaki dinar plaćen za kupljenu akciju na tržištu. Dobija se stavljanjem u odnos dividende po akciji i tržišne cene akcija.

Prinos dividende (Dividend Yield)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Dividenda po akciji		1.33	1.92	2.46	2.35
2. Tržišna cena akcija		28.90	37.05	33.60	29.40
3. Indikator = 1 / 2		0.05	0.05	0.07	0.08

Podatak od 0,08 za 2009. godinu pokazuje da je te godine, svaki dinar uložen u akcije donosio 0,05 dinara, odnosno 8% dividende.

Knjigovodstvena vrednost obične akcije jednaka je vrednosti akcijskog kapitala, (ako akcijski kapital sadrži i privilegovane akcije, onda se uzima samo vrednost kapitala od običnih akcija) podeljenoj sa brojem emitovanih običnih akcija. Kada se ova vrednost podeli sa prosečnim brojem akcija u toku godine, dobija se **knjigovodstvena cena jedne obične akcije**.

Tačnije

$$KCA = (AK + ND + R) / n$$

gde je KCA=knjigovodstvena vrednost 1 obične akcije, AK=akcijski kapital (obične akcije), ND=neto dobit ostvarena u toku godine, R=rezerve koje pripadaju vlasničkom kapitalu, n=broj emitovanih običnih akcija.

Preduzeće iz našeg primera ima sledeće podatke:

Knjigovodstvena cena akcije	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Osnovni kapital	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
2. Rezerve	0	0	0	0	0
3. Neraspoređena dobit	29,352	48,955	73,166	124,721	152,631
4. Prosečan broj akcija	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
5. Indikator = (1 + 2 + 3) / 4	79.35	98.96	123.17	174.72	202.63

Iz ove tabele vidi se da knjigovodstvena cena akcija raste zbog toga što preduzeće ostvaruje dobit.

Tržišna cena akcija prema knjigovodstvenoj ceni je pokazatelj koji investitori često koriste upoređujući akcije različitih kompanija. Podatak o tržišnoj ceni dobija se sa berze i to je poslednja cena po kojoj je trgovano akcijama na dan sastavljanja bilansa. Knjigovodstvena cena, kako je prikazano u prethodnom primeru, predstavlja vrednost ukupnog akcijskog kapitala po jednoj emitovanoj akciji.

Tržišna prema knjigovodstvenoj ceni akcija	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Tržišna cena akcija	22.65	28.90	37.05	33.60	29.40
2. Knjigovodstvena cena akcije	79.35	98.96	123.17	174.72	202.63
3. Indikator = 1 / 2	0.29	0.29	0.30	0.19	0.15

Ako je tržišna cena akcije komapnije niža od knjigovodstvene, to može da znači jednu od dve stvari. Prva je, da su akcije ove komapnije nekorektno i nefer podcenjene od strane investitora zbog nekih prolaznih okolnosti i da, zbog toga predstavljaju dobru priliku za kupovinu po niskoj ceni. Sa druge strane, ako je tržište (investitori) pravilno procenilo vrednost, bar u doglednoj budućnosti, onda kupovina ovih akcija predstavlja loš potez koji može da donese gubitak.

Pokazatelji likvidnosti

Likvidnost je sposobnost preduzeća da izmiri dospele obaveze. To podrazumeva da ono ima dovoljno likvidnih sredstava, odnosno novca i novčanih ekvivalenata. Međutim, činjenica da preduzeće navodi značajne iznose gotovine i gotovinskih ekvivalenata u svom bilansu stanja, ne znači nužno da je ova gotovina dostupna za plaćanje katkoročnih obaveza.

Zanimljiv primer je kompanija Apple koja je u svojim bilansima prikazala da ima skoro 7 milijardi dolara u gotovini i gotovinskim ekvivalentima, ali je rukovodstvo kompanije upozorilo da će biti neophodno da se nastavi uzimanje kratkoročnih pozajmica. Razlog za to je bio taj, što se značajan deo gotovine kompanije, gotovinskih ekvivalenata i kratkoročnih investicija nalazio u filijalama kompanije u inostranstvu, i nije bio raspoloživ za održavanje kratkoročne likvidnosti u matičnoj zemlji.

Ovde će biti prikazani sledeći pokazatelji likvidnosti:

- Koeficijent likvidnosti I stepena
- Koeficijent likvidnosti II stepena
- Koeficijent likvidnosti III stepena
- Likvidna sredstva prema kratkoročnim obavezama
- Prosečni saldo kupaca prema prosečnom saldu dobavljača

Koeficijent likvidnosti I stepena, kao pokazatelj pokrića kratkoročnih obaveza gotovinom i gotovinskim ekvivalentima na dan bilansa. Ovaj pokazatelj se ponekad naziva - rigorozni racio likvidnosti, i predstavlja indikator tekuće likvidnosti, odnosno sposobnosti da se izmire dospele obaveze.

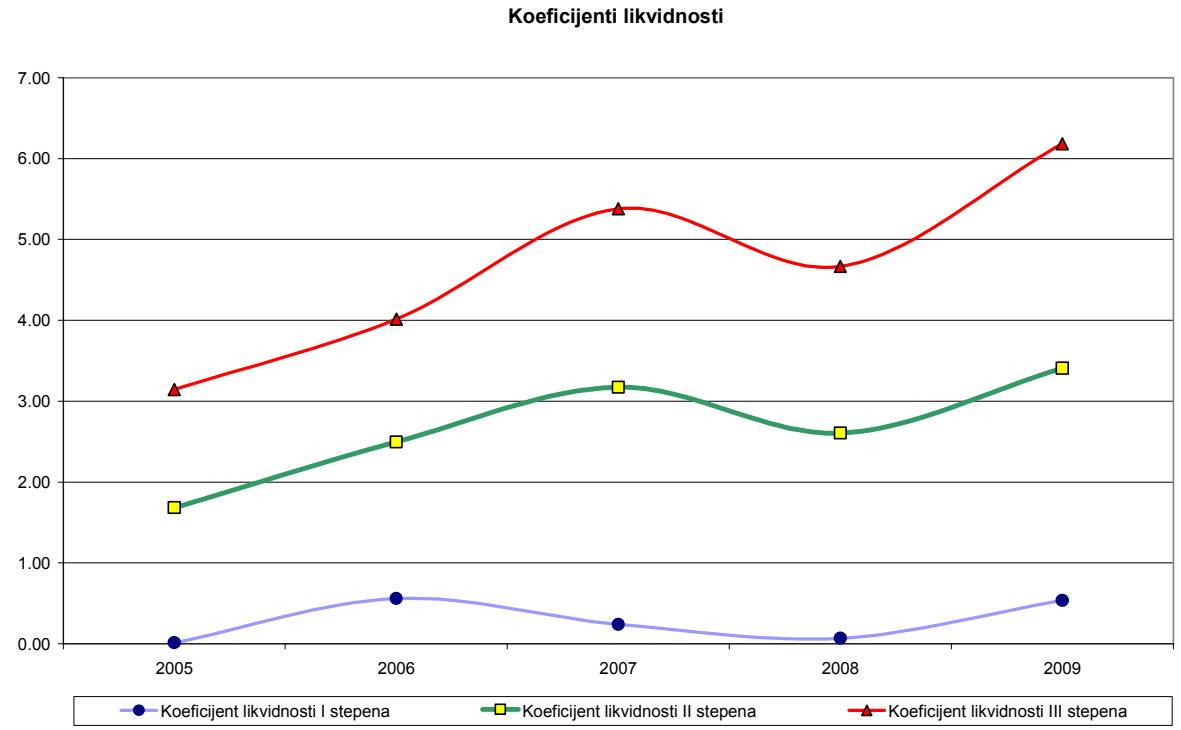
Koeficijent likvidnosti I stepena	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Gotovina i gotovinski ekvivalenti	375	20,597	7,991	2,883	20,532
2. Kratkoročne obaveze	32,366	36,878	33,354	43,071	38,261
3. Indikator 1 / 2	0.01	0.56	0.24	0.07	0.54

Koeficijent likvidnosti II stepena, je pokazatelj pokrića kratkoročnih obaveza likvidnim sredstvima i potraživanjima. Vrednost ovog pokazatelja veća od 1 ukazuje na to da preduzeće pokriva sve kratkoročne obaveze likvidnim sredstvima i potraživanjima (uz pretpostavku da su potraživanja naplativa).

Koeficijent likvidnosti II stepena	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Obrtna imovina	101,802	148,063	179,460	201,018	236,674
2. Zalihe	47,317	56,000	73,645	88,828	106,284
3. Kratkoročne obaveze	32,366	36,878	33,354	43,071	38,261
4. Indikator (1 - 2) / 3	1.68	2.50	3.17	2.60	3.41

Koeficijent likvidosti III stepena (koeficijent opšte likvidnosti), predstavlja pokazatelj pokrića kratkoročnih obaveza obrtnom imovinom. Vrednost ovog indikatora veća od 1 govori o tome da ukupna vrednost obrtne imovine pokriva u potpunosti iznos kratkoročnih obaveza, i predstavlja signal o solidnom pokriću kratkoročnih obaveza obrtnom imovinom. Vrednost manja od 1, ukazuje da je deo kratkoročnih obaveza pokriven stalnom imovinom, što se ne može smatrati povoljnim pokazateljem.

Koeficijent likvidnosti III stepena	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Obrtna imovina	101,802	148,063	179,460	201,018	236,674
2. Kratkoročne obaveze	32,366	36,878	33,354	43,071	38,261
3. Indikator (1 / 2)	3.15	4.01	5.38	4.67	6.19



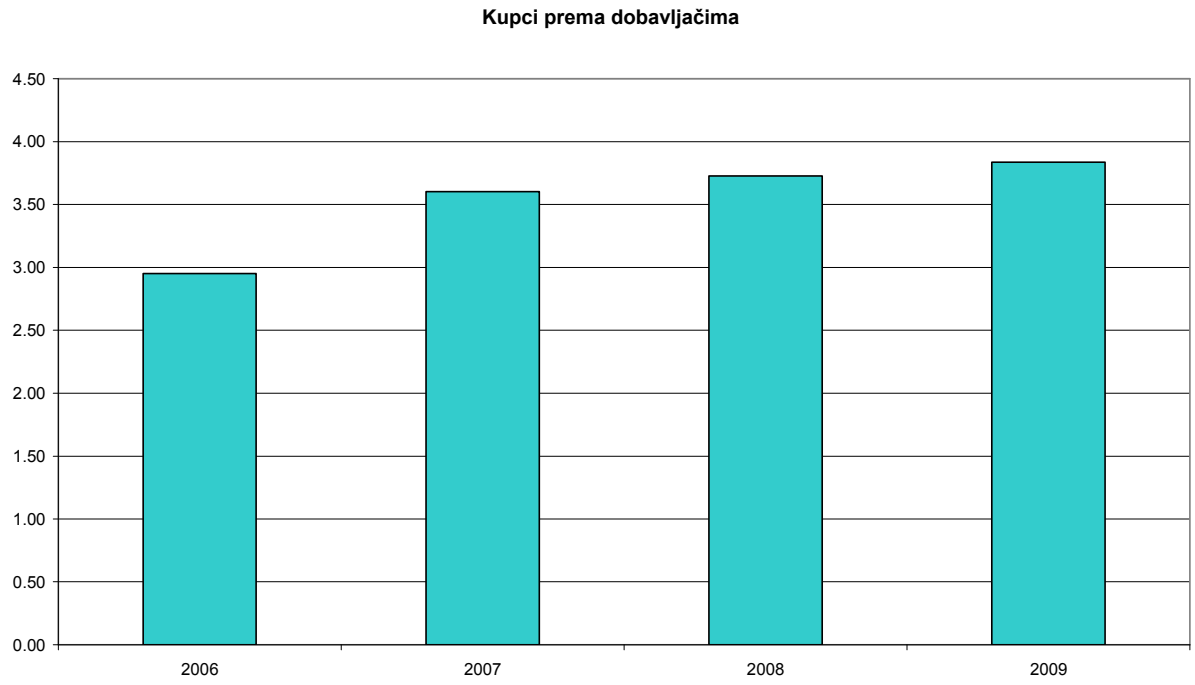
Sledeći pokazatelj predstavlja stepen pokrića kratkoročnih obaveza kratkoročnim finansijskim plasmanima, gotovinskim ekvivalentima i gotovinom.

Likvidna sredstva prema kratkoročnim	31-12-	31-12-	31-12-	31-12-	31-12-

obavezama	05	06	07	08	09
1. Kratkoročni finansijski plasmani i gotovina	589	21,546	8,904	3,197	21,240
2. Kratkoročne obaveze	32,366	36,878	33,354	43,071	38,261
3. Indikator 1 / 2	0.02	0.58	0.27	0.07	0.56

Odnos prosečnih potraživanja od kupaca i prosečnih obaveza prema dobavljačima, može se koristiti kao pokazatelj očekivane ili potencijalne likvidnosti. Ovaj pokazatelj se bazira na pretpostavci da se potraživanja naplaćuju istom dinamikom kojom se plaćaju obaveze prema dobavljačima. U tom slučaju se može očekivati da se iz priliva od naplate potraživanja, mogu platiti dospele obaveze prema dobavljačima. Prema podacima iz primera, ovaj pokazatelj ima vrednosti prikazane sledećom tabelom:

Kupci prema dobavljačima	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Prosečna potraživanja od kupaca		58,149	73,755	89,197	94,761
2. Prosečne obaveze prema dobavljačima		19,701	20,463	23,926	24,705
3. Indikator (1 / 2)		2.95	3.60	3.73	3.84



Pokazatelji poslovne efikasnosti

Pokazatelji poslovne efikasnosti, koji se još nazivaju i pokazatelji aktivnosti ili pokazatelji obrta, pružaju podatke o tome koliko je preduzeće efikasno u upotrebi svoje imovine. Ovde ćemo obratiti pažnju pre svega na to koliko efikasno preduzeće upravlja potraživanjima, zalihama i naravno ukupnom imovinom. U tu svrhu koristićemo se sledećim pokazateljima poslovne efikasnosti:

- Koeficijent obrta kupaca

- Prosečan period naplate potraživanja
- Koeficijent obrta zaliha
- Prosečan period obrta zaliha
- Koeficijent obrta dobavljača
- Prosečan period plaćanja obaveza dobavljačima
- Period konverzije gotovine
- Koeficijent obrta ukupne aktive
- Dospela potraživanja prema ukupnim potraživanjima od kupaca
- Dospela potraživanja prema neto prihodu od prodaje

S obzriom da većina ovih pokazatelja koristi prosečna stanja pojedinih stavki bilansa, to pokazatelj za 2005. godinu nije mogao biti izračunat.

Ovi pokazatelji predstavljaju solidnu podlogu za donošenje odluka o pravcima delovanja rukovodstva u cilju poboljšanja kvaliteta poslovanja, delujući na smanjenje potrebnog vremena za naplatu potraživanja, povećavanja vremena plaćanja obaveza, smanjivanja poslovnog rizika itd.

Koeficijent obrta kupaca pokazuje koliko se puta godišnje naplate potraživanja od kupaca, odnosno koliko se dinara prihoda ostvari na 1 dinar nenaplaćenih potraživanja.

Prosečan period naplate potraživanja pokazuje koliko je dana prosečno bilo potrebno da se naplate potraživanja.

Koeficijent obrta kupaca	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto Prihodi od prodaje		172,227	217,328	246,918	265,856
2. Prosečna potraživanja od kupaca		58,149	73,755	89,197	94,761
3. Indikator (1 / 2)		3.0	2.9	2.8	2.8
Prosečan period naplate potraživanja					
1. Broj dana u godini		365	365	365	365
2. Koeficijent obrta kupaca		3.0	2.9	2.8	2.8
3. Indikator (1 / 2)		123.2	123.9	131.9	130.1

Prosečan period naplate potraživanja od kupaca u 2009. godini iznosio je 130 dana.

Koeficijent obrta dobavljača pokazuje koliko puta godišnje se plaćaju obaveze prema dobaljacima. Prosečan period plaćanja obaveza pokazuje koliko je dana prosečno bilo potrebno da se plate obaveze.

Koeficijent obrta dobavljača	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Ukupne nabavke (potražni promet dobavljača)		128,275	139,925	150,350	157,250
2. Prosečne obaveze prema dobavljačima		19,701	20,463	23,926	24,705
3. Indikator (1 / 2)		6.5	6.8	6.3	6.4
Prosečan period plaćanja obaveza dobavljačima					
1. Broj dana u godini		365	365	365	365
2. Koeficijent obrta dobavljača		6.5	6.8	6.3	6.4
3. Indikator (1 / 2)		56.1	53.4	58.1	57.3

Prosečan period plaćanja obaveza prema dobavljačima u 2009. godini iznosio je nešto preko 57 dana.

Koeficijent obrta zaliha pokazuje koliko puta godišnje se zalihe obrnu (realizuju i reprodukuju), odnosno na koliko dinara periodičnih rashoda na ime realizacije ostaje 1 dinara vezan u zalihama. Uobičajeno je da visok koeficijent znači i efikasno upravljanje zalihama jer se one brže obrću i manje novca je potrebno da se one finansiraju. Nizak koeficijent obrta, ukazuje na moguće preinvestiranje u zalihe, slab kvalitet proizvoda, akumuliranje zaliha materijala i/ili robe, gomilanje zastarelih proizvoda i onih koji imaju slabu prođu na tržištu i sl.

Prosečno vreme obrta zaliha prakticno znači kolika je prosečna starost zaliha. To je vreme koje prosečno protekne od nabavke materijala za proizvodnju do konačne prodaje gotovih proizvoda.

Međutim, podatak o troškovima prodatih proizvoda se ne može uvek naći u finansijskim izveštajima, pa se zbog toga koristi Neto prihod od prodaje.

Koeficijent obrta zaliha	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto prihod od prodaje		172,227	217,328	246,918	265,856
2. Prosečne zalihe		51,659	64,823	81,237	97,556
3. Indikator (1 / 2)		3.3	3.4	3.0	2.7
Prosečan period obrta zaliha					
1. Broj dana u godini		365	365	365	365
2. Koeficijent obrta zaliha		3.3	3.4	3.0	2.7
3. Indikator (1 / 2)		109.5	108.9	120.1	133.9

Prosečan period konverzije pokazuje potrebno vreme da se novac ponovo pretvori u novac, odnosno prosečno vreme (u danima) koje protekne od nabavke zaliha za proizvodnju do momenta naplate potraživanja.

Period konverzije gotovine (u danima)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Period naplate potraživanja		123	124	132	130
2. Period obrta zaliha		140	137	136	144
3. Period plaćanja obaveza dobavljačima		56	53	58	57
3. Indikator (1 + 2 + 3)		319.4	314.6	326.4	331.7

Koeficijent obrta ukupne aktive pokazuje odnos između ukupnog prihoda, ostvarenog u toku godine, i ukupno angažovanih sredstava, i pokazuje koliko je ukupnog prihoda ostvareno na svaki dinar angažovanih sredstava.

Koeficijent obrta ukupne aktive	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Ukupan prihod		186,127	247,572	270,099	288,949
2. Ukupna aktiva		160,217	205,973	245,193	282,679
3. Indikator (1 / 2)		1.16	1.20	1.10	1.02

Pokazatelji pokrića i solventnosti

Pokazatelji zaduženosti, pokrića i solventnosti mere stepen zaštićenosti kreditora i onih koji su na duži rok plasirali svoja sredstva u preduzeće. Oni, takođe, mogu biti od pomoći u proceni sposobnosti preduzeća da se dalje zadužuje i da svoje dugoročne obaveze vrati na vreme.

Ovde će biti prikazani sledeći pokazatelji pokrića i solventnosti:

- Kapital prema stalnoj imovini
- Dugoročni izvori prema stalnoj imovini
- Kapital prema ukupnim obavezama
- Neto obrtni kapital
- Stepen pokrića rashoda na ime kamate
- Slobodan novčani tok (Free Cash Flow)

Pokriće stalne imovine sopstvenim kapitalom pokazuje sa koliko dinara sopstvenog kapitala je pokriven svaki dinar stalne imovine. Vrednost ovog pokazatelja iznad 1 označava da je stalna imovina potpuno pokrivena trajnim kapitalom.

Kapital prema stalnoj imovini	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Kapital	95,207	120,470	182,138	212,386	237,140
2. Stalna imovina	34,826	35,742	48,680	61,228	66,438
3. Indikator (1 / 2)	2.73	3.37	3.74	3.47	3.57

Pokriće stalne imovine dugoročnim izvorima pokazuje sa koliko dinara dugoročnih izvora (sopstveni kapital i dugoročni krediti) je pokriven svaki dinar stalne imovine. Ako ovaj pokazatelj ima vrednost veću od 1, to znači da je stalna imovina u potpunosti pokrivena dugoročnim izvorima finansiranja. Ovaj koeficijent uvek ima vrednost veću od prethodnog (stepen pokrića stalne imovine trajnim kapitalom), osim u slučaju kada preduzeće nema dugoročnih obaveza, i tada su ova dva pokazatelja jednaka.

Dugoročni izvori prema stalnoj imovini	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Kapital	95,207	120,470	182,138	212,386	237,140
2. Dugoročne obaveze	9,055	26,457	12,648	6,789	27,711
3. Stalna imovina	34,826	35,742	48,680	61,228	66,438
4. Indikator (1 + 2) / 3	2.99	4.11	4.00	3.58	3.99

Ova dva pokazatelja značajna su iz tog razloga što bi stalna imovina trebalo da je pokrivena sopstvenim izvorima ili bar iz dugoročnih izvora. To znači da bi vrednost ova dva koeficijenta trebala biti veća od 1, da bi se moglo govoriti o stabilnoj strukturi finansiranja stalne imovine.

Trajni kapital prema obavezama označava odnos sopstvenog kapitala i dugoročnih i kratkoročnih obaveza. U teoriji bilansa ne postoji usaglašeno mišljenje o tome koji je optimalan odnos između trajnog kapitala i obaveza, odnosno koja je "idealna" struktura pasive. Praksa potvrđuje da je vrlo teško odrediti ovaj odnos, jer on zavisi od mnogih faktora, na primer: od raspoloživosti različitih izvora finansiranja na tržištu, od likvidnosti i solventnosti banaka, opštih uslova privređivanja, finansijske politike preduzeća i drugih. Postoji određena međuzavisnost privredne grane (vrste delatnosti) i vrednosti ovog koeficijenta.

Kapital prema ukupnim obavezama	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Kapital	95,207	120,470	182,138	212,386	237,140
2. Dugoročne obaveze	9,055	26,457	12,648	6,789	27,711
3. Kratkoročne obaveze	32,366	36,878	33,354	43,071	38,261
4. Indikator 1 / (2 + 3 + 4)	2.30	1.90	3.96	4.26	3.59

Neto obrtni kapital je vrednosni pokazatelj pokrivenosti obrtne imovine dugoročnim izvorima. Pozitivna vrednost neto obrtnog fonda govori o tome da dugoročni izvori (trajni kapital i dugoročne obaveze) potpuno pokrivaju stalnu imovinu, i da u visini vrednosti neto obrtnog fonda pokrivaju obrtnu imovinu.

Neto obrtni kapital	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Kapital	95,207	120,470	182,138	212,386	237,140
2. Dugoročne obaveze	9,055	26,457	12,648	6,789	27,711
3. Stalna imovina	34,826	35,742	48,680	61,228	66,438
4. Indikator (1 + 2 - 3)	69,436	111,185	146,106	157,947	198,413

Vrednost neto obrtnog kapitala kreće se uvek u istom pravcu kao i koeficijent pokrića stalne imovine dugoročnim izvorima. Naime, kada je ovaj koeficijent manji od 1, vrednost neto obrtnog fonda je negativna, i obrnuto.

Neto finansijski dug predstavlja zaduženost preduzeća po osnovu finansijskih obaveza (kratkoročni i dugoročni krediti, obaveze po emitovanim kratkoročnim i dugoročnim hartijama od vrednosti, i ostale finansijske obaveze), umanjenih za finansijske plasmane (kratkoročno i dugoročno date kredite i plasmane u hartije od vrednosti) i za raspoloživa novčana sredstva. Ovaj pokazatelj je jedan od najznačajnijih za potencijalne investitore. Oni, dakle, moraju da znaju kolike su finansijske obaveze preduzeća.

Podaci za predeuzeće iz primera su sledeći:

Neto finansijski dug	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1, Kratkoročni krediti	11,565	12,661	11,521	14,710	14,979
2. Obaveze po kratkoročnim hartijama od vrednosti	0	0	0	0	0
3. Ostale kratkoročne finansijske obaveze	0	0	0	0	0
4. Obaveze po dugoročnim kreditima	0	19,931	11,659	6,789	25,476
5. Obaveze po dugoročnim hartijama od vrednosti	9,055	6,526	989	0	2,235
6. Finansijske obaveze (1+2+3+4+5)	20,620	39,118	24,169	21,499	42,690
7. Kratkoročni finansijski plasmani	214	949	913	314	708
8. Dati dugoročni krediti	124	0	0	316	66
9. Ulaganja u dugoročne hartije od vrednosti	0	0	0	0	0
10. Finansijski plasmani (7+8+9)	338	949	913	630	774
11. Gotovina i gotovinski ekvivalenti	375	20,597	7,991	2,883	20,532
10. Indikator (6 - 10 + 11)	19,907	17,572	15,265	17,986	21,384

Na osnovu prethodne tabele, može se reći da su finansijske obaveze ovog preduzeća u poslednje tri godine (2007-2009) u porastu.

Slobodan novčani tok (Free Cash Flow) predstavlja iznos novčanih sredstava koji ostaje preduzeću pošto ono plati sve svoje troškove, uključujući i investicije. Negativna vrednost ovog pokazatelja ne mora da znači da se radi o lošem preduzeću, jer na primer, mnoga nova preduzeća ulažu dosta novca u investicije, što umanjuje njihov slobodan novčani tok. Ali, ako preduzeće troši mnogo novca, onda za to treba da postoji dobar razlog i treba da donese zadovoljavajući prinos na to ulaganje. Iako ovaj pokazatelj nije toliko popularan kao su stope dobiti, neki stručnjaci smatraju da je on bolji indikator finansijskog zdravlja preduzeća.

Slobodan novčani tok (Free Cash Flow)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Dobit pre kamate i poreza (EBIT)		26,352	68,098	45,045	40,841
2. Porezi i doprinosi iz dobiti		2,942	9,028	4,882	4,828
3. Amortizacija		5,130	4,974	5,940	7,178
4. Bruto novčani tok (1 - 2 + 3)		28,540	64,044	46,103	43,191
5. (Povećanje)/Smanjenje obrtne imovine		-46,261	-31,397	-21,558	-35,657
6. (Povećanje)/Smanjenje stalne imovine		-916	-12,938	-12,548	-5,210
7. Indikator (4 + 5 + 6)		-18,637	19,710	11,997	2,324

Pokazatelj ima negativnu vrednost u 2006. godini, dok od 2007. postaje pozitivan uz opadajući trend.

Ekonomska dodata vrednost - EVA

Merenje performansi preduzeća predstavlja važan deo kontrolne i upravljačke aktivnosti, jer se kroz proces merenja određuje njegova snaga, potencijal i efikasnost. Smisao ovog merenja sastoji se u uticanju na odnose između rezultata reprodukcije (ostvaren fizički obim proizvodnje, vrednost proizvodnje, ukupan prihod i dobit) i ulaganja za ostvarenje tih rezultata (trošenje faktora proizvodnje i angažovanje kapitala) da bi se ostvario što viši kvalitet ekonomije. Odnos izmedu rezultata reprodukcije i ulaganja za njihovo ostvarivanje kvantitativno determiniše ekonomski uspeh kao kvalitet ekonomije. Prema tome, proces merenja performansi omogućava preduzeću da identifikuje ekonomske resurse kojima raspolaže, da sagleda ključne faktore koji utiču na njegove performanse i da iznađe najprobitačniji tok delovanja.

Klasični sistemi utvrđivanja uspešnosti poslovanja preduzeća bili su usredsredeni na finansijska merila dobijena iz računovodstva. Opsednutost finan sijskim mernim pokazateljima uticala je na to da se ignorišu ili stavljaju u drugi plan one manje opipljive "nefinansijske" mere, kao što je kvalitet pro izvoda, zadovoljstvo potrošača, vreme obrade narudžbine, fleksibilnost u poslovnim potezima i aktivnostima preduzeća, vreme potrebno za lansiranje novog proizvoda ili akumulacija stručne osposobljenosti kadrova u odredenom vremenskom periodu. Za jednostavno i pouzdano sintetičko merilo ostvarenog ekonomskog uspeha uzima se rentabilnost ili stopa dobiti, što znači da sprovođenje principa ekonomske efikasnosti zahteva istovremeno uticanje i na faktore ostvarivanja dobiti i na faktore dinamike stvarnog angažovanja kapitala.

Kako je ostvarena dobit cilj poslovanja sa stanovišta rezultata reprodukcije, stvarno angažovani kapital mera je smisla ostvarene dobiti. Prema "profitnom konceptu" društvene odgovornosti preduzeća glavna uloga menadžmenta sastoji se u efikasnom obavljanju proizvodnje i/ili pružanju usluga, odnosno maksimiziranju profita vlasnicima preduzeća. Osnovni cilj klasičnog sistema merenja uspešnosti preduzeća bio je rešavanje agencijskog problema kroz kontrolu troškova, te je svoju pažnju usmerio na očuvanje ukupnog kapitala preduzeća nezavisno od toga ko upravlja kapitalom. Uvećanje tržišne vrednosti za akcije, kao glavne manifestacije uvećanja bogatstva za akcionare i vrednosti preduzeća u celini, podudaran je sa zahtevom za maksimiziranje dobitka.

Pored merila kao što su stope prinosa, u analizu uspešnosti preduzeća treba obavezno uključiti i rezidualni dobitak.

EVA – ekonomska dodata (novostvorena) vrednost je jedna specifična vrsta obračuna rezidualnog dobitka. Naime, ona uključuje sve elemente uspešnosti sa aspekta investitora i dugoročnih kreditora. Bitno je koliko efikasno preduzeće upotrebljava svoja sredstva sa aspekta investitora i dugoročnih kreditora, jer mu oni obezbeđuju kapital. Obrazac za izračunavanje merila EVA jeste:

$$EVA = NOPAT - WACC * \text{Ukupno angažovani finansijski kapital}$$

gde je NOPAT=Neto operativni profit posle oporezivanja, WACC – Ponderisana prosečna cena angažovanog kapitala (Weighted Average Cost of capital).

Ekonomska dodata vrednost (EVA)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto operativni profit posle oporezivanja (NOPAT)		23,182	59,057	39,876	35,828
2. Ponderisana prosečna cena angažovanog kapitala (WACC)		5.9%	6.8%	5.1%	7.7%
3. Ukupno angažovani finansijski kapital		137,708	182,948	220,096	256,858
4. Ekonomska dodata vrednost (EVA) (1 - 2 * 3)		15,020	46,665	28,611	16,113

Pozitivne vrednosti EVA pokazuju da je menadžment uspeo da stvori novu vrednost, odnosno da poveća vrednost vlasnicima kapitala.

U nastavku će biti prikazano kako se dolazi do vrednosti EVA.

NOPAT = EBIT * (1 - Efektivna stopa poreza na dobit)

Način izračunavanja Dobiti pre poreza i kamata (EBIT) prikazan je u okviru poglavlja "Pokazatelji profitabilnosti". Efektivna stopa poreza na dobit se dobija stavljanjem u odnos poreza i doprinosa po osnovu dobiti i dobiti pre oporezivanja. U našem primeru, NOPAT iznosi:

Neto operativni profit posle oporezivanja (NOPAT)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Dobit pre kamate i poreza (EBIT)		26,352	68,098	45,045	40,841
2. Efektivna stopa poreza na dobit		12.0%	13.3%	11.5%	12.3%
3. Neto operativni profit posle oporezivanja (NOPAT)		23,182	59,057	39,876	35,828

Izračunavanje ponderisane prosečne cene angažovanog kapitala je malo složenije.

Pod angažovanim kapitalom podrazumeva se ukupan akcijski kapital uvećan za kratkoročne i dugoročne finansijske obaveze. Pre svega ćemo utvrditi prosečno stanje finansijskih obaveza po bilansu:

Prosečno stanje finansijskih obaveza	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1, Kratkoročni krediti		12,113	12,091	13,116	14,845
2. Obaveze po kratkoročnim hartijama od vrednosti		0	0	0	0
3. Ostale kratkoročne finansijske obaveze		0	0	0	0
4. Obaveze po dugoročnim kreditima		9,966	15,795	9,224	16,133
5. Obaveze po dugoročnim hartijama od vrednosti		7,791	3,758	495	1,118
6. Finansijske obaveze (1+2+3+4+5)		29,869	31,644	22,834	32,095

Zatim će se izračunati prosečno stanje ukupnog akcijskog kapitala po bilansu:

Prosečno stanje kapitala	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Osnovni kapital		50,000	50,000	50,000	50,000
2. Rezerve		0	0	0	0
3. Neraspoređena dobit		39,154	61,061	98,944	138,676
4. Rezultat tekuće godine		18,685	40,244	48,319	36,087
5. Prosečno stanje angažovanog kapitala (1+2+3+4)		107,839	151,304	197,262	224,763

Dakle, ukupno angažovani kapital jednak je zbiru svih finansijskih obaveza i ukupnog akcijskog kapitala:

Ukupno angažovani finansijski kapital	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Prosečno stanje finansijskih obaveza		29,869	31,644	22,834	32,095
2. Prosečno stanje kapitala		107,839	151,304	197,262	224,763
3. Ukupno angažovani finansijski kapital (1 + 2)		137,708	182,948	220,096	256,858

A na osnovu ovih podataka u hiljadama dinara iz bilansa stanja, dobija se struktura angažovanog finansijskog kapitala:

Struktura angažovanog finansijskog kapitala	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Učešće finansijskih obaveza		21.7%	17.3%	10.4%	12.5%
2. Učešće kapitala		78.3%	82.7%	89.6%	87.5%
3. Svega		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Zatim se izračunava Ponderisana prosečna kamatna stopa. Svaki kredit i druga finansijska obaveza ima svoju cenu (kamatnu stopu). Ponderisana prosečna kamatna stopa na finansijske obaveze izračunava se tako što se svaki pojedinačni izvor množi se svojom kamatnom stopom.

Ponderisana prosečna kamatna stopa na finansijske obaveze	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Na kratkoročne finansijske obaveze		6.6%	7.5%	7.6%	6.7%
2. Na dugoročne finansijske obaveze		6.3%	6.0%	6.1%	5.7%
3. Ponderisana prosečna kamatna stopa		6.4%	6.6%	6.9%	6.2%

Posle toga se izračunava ukupna cena finansijskih obaveza (CFO), tako što se iz ponderisane prosečne kamatne stopa (PPKS) usključuje efektivna stopa poreza na dobit (ESPD):

$$CFO = PPKS * (1 - ESPD)$$

Cena finansijskih obaveza	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Ponderisana prosečna kamatna stopa		6.4%	6.6%	6.9%	6.2%
2. Efektivna stopa poreza na dobit		12.0%	13.3%	11.5%	12.3%
3. Cena finansijskih obaveza (1 * (1 - 2))		5.7%	5.7%	6.1%	5.4%

U sledećem koraku se utvrđuje cena kapitala, kao zbir kamatne stope bez rizika i procentualnu izražene premije za rizik:

Cena kapitala	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Kamatna stopa bez rizika		2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
2. % izražena premija za rizik		4.0%	5.0%	3.0%	6.0%
3. Cena kapitala (1 + 2)		6.0%	7.0%	5.0%	8.0%

Na ovaj način, konačno dolazimo do WACC, odnosno ponderisane prosečne cene angažovanog kapitala:

WACC=(Učešće finansijskih obaveza*Cena finansijskih obaveza)+(Učešće kapitala*Cena kapitala)

Ponderisana prosečna cena angažovanog kapitala (WACC)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Učešće finansijskih obaveza u angažovanom finansijskom kapitalu		21.7%	17.3%	10.4%	12.5%

2. Cena finansijskih obaveza		5.7%	5.7%	6.1%	5.4%
3. Učešće kapitala u angažovanom finansijskom kapitalu		78.3%	82.7%	89.6%	87.5%
4. Cena kapitala		6.0%	7.0%	5.0%	8.0%
5. Ponderisana prosečna cena angažovanog kapitala (WACC)		5.9%	6.8%	5.1%	7.7%

Sada, pošto imamo sve vrednosti potrebne za izračunavanje: NOPAT, WACC i iznos ukupno angažovanog kapitala, može se izračunati EVA:

Ekonomska dodata vrednost (EVA)	31-12-05	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
1. Neto operativni profit posle oporezivanja (NOPAT)		23,182	59,057	39,876	35,828
2. Ponderisana prosečna cena angažovanog kapitala (WACC)		5.9%	6.8%	5.1%	7.7%
3. Ukupno angažovani finansijski kapital		137,708	182,948	220,096	256,858
4. Ekonomska dodata vrednost (EVA) (1 - 2 * 3)		15,020	46,665	28,611	16,113

Prednosti modela Ekonomske Dodate Vrednosti ogledaju se u tome što (1) predstavlja jedinstveno merilo performansi, kako za celo preduzeće, za pojedinačne investicije, tako i za njegove delove (donose se odluke o dezinvestiranju sredstava iz divizija, ukoliko one uništavaju vrednost), (2) ocenjuje performanse preduzeća na isti način kao i tržište kapitala, tj. preko poređenja sa cenom kapitala preduzeća, (3) obezbeđuje praćenje performansi preduzeća za svaku godinu, (4) proširuje korisnost informacija koje daju tradicionalna merila, tako što se ona posmatraju kao pokretači vrednosti, (5) omogućava poboljšanje korporativnog upravljanja, ravnotežu interesa vlasnika i zaposlenih i ocenu performansi menadžera, (6) koristi se od strane sve većeg broja preduzeća, koja koriste pomenuti koncept za donošenje odluka o investiranju i merenju svojih performansi.

Nedostaci modela Ekonomske Dodate Vrednosti sastoje se u tome što (1) je za tačan obračun potreban veliki broj podataka i usklađivanja, (2) se oslanja na arbitraran obračun cene kapitala (definisanje stope bez rizika i stope rizika), (3) ne uzima u obzir efekte inflacije, (4) se fokusira na tekući prinos, te se ne može značajnije koristiti za planiranje i ocenu rentabilnosti novih kapitalnih ulaganja.

Analiza prelomne tačke rentabilnosti

Analiza prelomne tačke rentabilnosti pokazuje koliki prihod treba ostvariti da bi se pokrili ukupni troškovi. Na tzv. prelomnoj tački profit iznosi nula. Povećavanjem ostvarenog prihoda iznad ovog nivoa ulazi se u zonu pozitivnog poslovanja. Smanjivanjem prihoda ispod ove tačke, ulazi se u zonu gubitka.

Na sličan način izračunava se i prelomni obim proizvodnje koji označava koliko jedinica proizvoda je potrebno proizvesti (i prodati) da bi rezultat poslovanja bio jednak nuli. Za potrebe ove analize varijabilnim troškovima smatra se iznos direktnih troškova, a fiksnim iznos Opštih troškova, mada se u metodološkom smislu to ne može uvek učiniti.

Simulaciona analiza prelomne tacke omogućava da se ispita kako na visinu prelomne tacke utiče promena višine prodajne cene, ukupnih fiksnih troškova, ili varijabilnih troškova po jedinici proizvoda.

Kao primer za izračunavanje prelomnog obima proizvodnje i prelomne tačke rentabilnosti koristiće se sledeći podaci:

Prodajna cena po jedinici proizvoda	100
Ukupni fiksni troškovi	250,000
Varijabilni troškovi po jedinici proizvoda	32.50

Prelomni obim proizvodnje izračunava se pomoću sledeće formule:

POP = UFT / (PC - VTP)

gde je POP=prelomni obim proizvodnje, UFT=ukupni fiksni troškovi, PC=prodajna cena po jedinici proizvoda, i VTP=varijabilni troškovi po jednici proizvoda.

Primenom ove formule dobija se rezultat od 3703.70 jedinica proizvoda, što znači da se pri ovom obimu proizvodnje i datim troškovima, izjednačava prihod od prodaje i troškovi (pod uslovom da su svi proizvodi i prodati).

Kada se prelomni obim proizvodnje pomnoži sa prodajnom cenom, dobija se prelomni prihod od prodaje koji iznosi

3,703.70 x 100 = 370,370 dinara

Dakle, pri ostvarenom prihodu od prodaje od 370,370 dinara, profit je jednak nuli. Dalje povećanje prodaje donosi pozitivan finansijski rezultat, a smanjenje - gubitak.

U nastavku sledi tabela sa numeričkim podacima koji prikazuju ovu situaciju:

Obim proizvodnje	Fiksni troskovi	Varijabilni troskovi	Ukupni troskovi	Prihodod prodaje	Profit od prodaje
0	250,000	0	250,000	0	-250,000
370	250,000	12,037	262,037	37,037	-225,000
741	250,000	24,074	274,074	74,074	-200,000
1,111	250,000	36,111	286,111	111,111	-175,000
1,481	250,000	48,148	298,148	148,148	-150,000
1,852	250,000	60,185	310,185	185,185	-125,000
2,222	250,000	72,222	322,222	222,222	-100,000
2,593	250,000	84,259	334,259	259,259	-75,000
2,963	250,000	96,296	346,296	296,296	-50,000
3,333	250,000	108,333	358,333	333,333	-25,000
3,704	250,000	120,370	370,370	370,370	0
4,074	250,000	132,407	382,407	407,407	25,000
4,444	250,000	144,444	394,444	444,444	50,000
4,815	250,000	156,481	406,481	481,481	75,000
5,185	250,000	168,519	418,519	518,519	100,000
5,556	250,000	180,556	430,556	555,556	125,000

Obim proizvodnje	Fiksni troskovi	Varijabilni troskovi	Ukupni troskovi	Prihodod prodaje	Profit od prodaje
5,926	250,000	192,593	442,593	592,593	150,000
6,296	250,000	204,630	454,630	629,630	175,000
6,667	250,000	216,667	466,667	666,667	200,000
7,037	250,000	228,704	478,704	703,704	225,000
7,407	250,000	240,741	490,741	740,741	250,000

Bilans novčanih tokova

Bilans novčanih tokova pokazuje glavne izvore novčanih priliva i uzroke novčanih odliva preduzeća.

Novčani tokovi iz proizvodne (ili osnovne) delatnosti odnose se na novčane transakcije koje nastaju u cilju osvarivanja profita. Postoje dva načina sastavljanja izveštaja o novčanim tokovima iz proizvodne (osnovne) delatnosti: (1) direktan i (2) indirektan. Pošto se indirektan metod češće koristi, on je i ovde korišćen, ali, bez obzira koji metod se koristi, na kraju se dobija isti iznos neto novčanih tokova

Novčani prilivi od investicione delatnosti, uglavnom, nastaju prodajom osnovih sredstava, dugoročnih ulaganja i nematerijalne aktive. Novčani odliv, generalno, uključuje isplate u cilju pribavljanja osnovnih sredstava, dugoročnih ulaganja i nematerijalne aktive. Prilikom sastavljanja izveštaja o novčanim tokovima od investicione aktivnosti, prvo se prikazuju novčani prilivi, a zatim odlivi.

Novčani prilivi od finansijske aktivnosti obuhvataju priliv ostvaren emisijom hartija od vrednosti. To znači priliv od emisije vlasničkih hartija (običnih i privilegovanih akcija), dugoročnih hartija (obveznice) i kratkoročnih hartija od vrednosti (komercijalnih i blagajničkih zapisa, sertifikata o depozitu itd). Novčani odlivi za finansijske aktivnosti uključuju isplatu dividendi, kupovinu akcija, isplate koje se odnose na vraćanje dospelih finansijskih obaveza. Prilikom sastavljanja izveštaja o novčanim tokovima od finansijske aktivnosti, prvo se prikazuju novčani prilivi, a zatim odlivi.

Postoje neke investicione i finansijske operacije koje ne uključuju priliv i odliv novca, ali imaju značajan uticaj na buduće novčane tokove. To je, na primer, emisija običnih akcija u zamenu za dugoročni dug.

Ove operacije se ne pojavljuju često, ali, ako se dogode u toku izveštajnog perioda, i ako su njihovi efekti značajni, one se mogu prezentirati u posebnom dodatku bilansu novčanih tokova.

Cash flow na bazi bilansa stanja

Za izradu bilansa novčanih tokova za određeni period potrebni su sledeći podaci: (1) bilans stanja sa početnim i krajnjim stanjem, (2) bilans uspeha za tekući period. Na osnovu ovih podataka može se pripremiti rudimentarni bilans novčanih tokova na način kako je prikazano u nastavku.

Za početak, treba se podsetiti jedne od osnovnih računovodstvenih jednačina:

Aktiva = Kapital + Obaveze

ili, koristeći oznake, A=K+O.

Kada se prethodna jednačina zameni sa osnovnim sastavnim delovima aktive i pasive, dobija se sledeće:

SI+OI=K+ND+DO+KO.

gde je SI=stalna imovina, OI=obrtna imovina, K=kapital, ND=neraspoređena dobit, DO=dugoročne obaveze i KO=kratkoročne obaveze.

Izdvajanjem gotovine i gotovinskih ekvivalenata iz obrtne imovine, dobija se novi oblik jednačine:

SI+DOI+G=K+ND+DO+KO

gde je G=gotovina i gotovinski ekvivalenti, a DOI=sva ostala (druga) obrtna imovina.

Bilans novčanih tokova predstavlja formalno objašnjenje uzroka promena iznosa gotovine i gotovinskih ekvivalenata. Drugim rečima, bilans novčanih tokova ukazuje na izvore povećanja i smanjenja gotovine. Iznos promene pozicija gotovine i gotovinskih ekvivalenata može se prikazati kao

$dG = G_p - G_k$

gde je dG=promena gotovine, Gp=početno stanje gotovine, Gk=krajnje stanje gotovine. Koristeći osnovne algebarske postupke (koristeći oznake "p" za početno stanje i "k" za krajnje stanje), gornja jednačina se može dekomponovati na sledeći način:

$SI_p+DOI_p+G_p=K_p+ND_p+DO_p+KO_p$

odnosno

$SI_k+DOI_k+G_k=K_k+ND_k+DO_k+KO_k$

Izdvajanjem Gp i Gk sa leve strane znaka jednakosti, dobija se

$G_p= K_k+ND_k+DO_k+KO_k -(SI_k+DOI_k)$

odnosno

$G_k= K_k+ND_k+DO_k+KO_k -(SI_k+DOI_k)$

Umanjivanjem Gp za Gk, dobija se:

$G_p-G_k=(K_p-K_k)+(ND_p-ND_k)+(DO_p-DO_k)+(KO_p-KO_k)-(SI_p-SI_k)-(DOI_p-DOI_k)$

Na ovaj način dolazi se do formalizovanog prikaza promena svih pozicija bilansa stanja, i sada se može definisati procedura za kreiranje bilansa novčanih tokova:

Prvo treba izračunati promenu svih pozicija bilansa stanja, oduzimanjem početnog od krajnjeg stanja svakog računa.

Drugi korak je identifikovanje ukupne promene vrednosti pozicije gotovine i gotovinskih ekvivalenata.

Treći korak je razvrstavanje svih bilansnih pozicija prema sadržini u tri grupe aktivnosti preduzeća: osnovna delatnost, finansijske aktivnosti i investicione aktivnosti. Kao opšte pravilo, mogu se koristiti sledeći kriterijumi:

- u osnovnu delatnost svrstavaju se promene svih pozicija druge obrtne imovine, tekućih (kratkoročnih) obaveza i neraspoređena dobit
- pod finansijskim aktivnostima podrazumevaju se pozicije dugoročnih obaveza i kapitala (uključujući i rezerve)
- u investicionu aktivnost spadaju promene vrednosti pozicija stalne imovine

Četvrti korak je kreiranje bilansa novčanih tokova na bazi podataka grupisanih u određene aktivnosti.

Na osnovu podataka realnog bilansa stanja, korišćenih u svim drugim primerima, izračunati su podaci u narednoj tabeli koja prikazuje promenu vrednosti pozicija bilansa. Podaci su u hiljadama dinara.

P O Z I C I J A	2006-2005	2007-2006	2008-2007	2009-2008
Nematerijalna ulaganja	-17	63	-16	-18
Materijalna ulaganja	583	13,007	11,388	5,517
Dugoročni finansijski plasmani	350	-132	1,176	-289
Svega Stalna imovina	**916**	**12,938**	**12,548**	**5,210**
Zalihe	8,683	17,645	15,183	17,456
Potraživanja po osnovu prodaje	12,564	18,648	12,236	-1,108
Kratkoročni finansijski plasmani	735	-36	-599	394
Ostala potraživanja	547	129	0	-676
Aktivna vremenska razgraničenja	3,510	7,617	-154	1,942
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	20,222	-12,606	-5,108	17,649
Svega Obrtna imovina	**46,261**	**31,397**	**21,558**	**35,657**
Ukupno Aktiva	**47,177**	**44,335**	**34,106**	**40,867**
Osnovni kapital	0	0	0	0
Rezerve	0	0	0	0
Neraspoređena dobit	19,603	24,211	51,555	27,910
Rezultat tekuće godine	5,660	37,457	-21,307	-3,156
Svega Kapital	**25,263**	**61,668**	**30,248**	**24,754**
Dugoročni krediti	19,931	-8,272	-4,870	18,687
Ostale dugoročne obaveze	-2,529	-5,537	-989	2,235
Dugoročna rezervisanja	0	0	0	0
Svega Dugoročne obaveze	**17,402**	**-13,809**	**-5,859**	**20,922**
Obaveze prema dobavljačima	1,568	-44	6,970	-5,413
Kratkoročne finansijske obaveze	1,096	-1,140	3,189	269
Ostale kratkoročne obaveze	1,848	-2,340	-442	334
Pasivna Vremenska Razgraničenja	0	0	0	0
Svega Kratkoročne obaveze	**4,512**	**-3,524**	**9,717**	**-4,810**
Ukupno Pasiva	**47,177**	**44,335**	**34,106**	**40,866**

U nastavku je prikazan Bilans novčanih tokova sa podacima iz prethodne tabele pregrupisanim po vrsti aktivnosti.

P O Z I C I J A	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Rezultat tekuće godine	5,660	37,457	-21,307	-3,156

Zalihe	-8,683	-17,645	-15,183	-17,456
Potraživanja po osnovu prodaje	-12,564	-18,648	-12,236	1,108
Kratkoročni finansijski plasmani	-735	36	599	-394
Ostala potraživanja	-547	-129	0	676
Aktivna vremenska razgraničenja	-3,510	-7,617	154	-1,942
Obaveze prema dobavljačima	1,568	-44	6,970	-5,413
Ostale kratkoročne obaveze	1,848	-2,340	-442	334
Pasivna Vremenska Razgraničenja	0	0	0	0
Neto novčani tok iz poslovnih aktivnosti	**-16,963**	**-8,930**	**-41,445**	**-26,243**

Cash flow iz poslovnih aktivnosti izračunat je na sledeći način:

CFPA=ND+KO-DOI

s tim što se pod DOI (drugom obrtnom imovovinom) smatraju konkretne pozicije: zalihe, kratkoročna potraživanja i plasmani, i kratkoročni finansijski plasmani. Ako se druga obrtna imovina rastavi na pomenute tri komponente, prethodna jednačina ima sledeći oblik:

CFPA=ND+KO-Z-KPP-KFP

gde je Z=zalihe, KPP=kratkoročna potraživanja i plasmani, a KFP=kratkoročni finansijski plasmani. Na osnovu podataka iz prethodne tabele, CFPA za 2009. je negativan i iznosi -26.243 hiljade dinara

Pozitivan i negativan predznak ispred odrađenih elemenata u prethodnim fomulama, imaju sledeće značenje. Pozitivan predznak ispred ND (neraspoređene dobiti) i KO (kratkoročnih obaveza) znači da povećanje vrednosti ove dve kategorije dovodi do istosmerne promene u novčanim sredstvima. S druge strane, negativan predznak ispred Z (zaliha), KPP (kratkoročnih potraživanja i plasmana) i KFP (kratkoročnih finansijskih plasmana) označava da uvećanje ovih elemenata povlači za sobom smanjenje novčanih sredstava.

P O Z I C I J A	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Nematerijalna ulaganja	17	-63	16	18
Materijalna ulaganja	-583	-13,007	-11,388	-5,517
Dugoročni finansijski plasmani	-350	132	-1,176	289
Kratkoročne finansijske obaveze	1,096	-1,140	3,189	269
Neto novčani tok iz aktivnosti finansiranja	**180**	**-14,078**	**-9,359**	**-4,941**

Cash flow iz finansijskih aktivnosti izračunat je po sledećoj formuli:

CFFA=DO+K

s tim što je kapital (K) dekomponovan na osnovni kapital (OK), emisionu premiju (EP), revalorizacione rezerve (RR) i rezerve iz dobitka (RD) koje uključuju zakonske i druge rezerve. Na ovaj način, dolazi se do razvijenog oblika prethodne jednačine:

CFFA=DO+OK+EP+RR+RD

Tako, CFFA za 2009. godinu iznosi -4.941 hiljadu dinara.

Povećanje vrednosti dugoročnih obaveza i kapitala znači povećavanje raspoloživih sredstava.

P O Z I C I J A	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09

Osnovni kapital	0	0	0	0
Rezerve	0	0	0	0
Neraspoređena dobit	19,603	24,211	51,555	27,910
Dugoročni krediti	19,931	-8,272	-4,870	18,687
Ostale dugoročne obaveze	-2,529	-5,537	-989	2,235
Dugoročna rezervisanja	0	0	0	0
Neto novčani tok iz aktivnosti investiranja	**37,005**	**10,402**	**45,696**	**48,832**

Dekomponovanjem promena vrednosti stalne imovine, cash flow iz investicionih aktivnosti izračunat je po sledećoj formuli:

CFIA=-NU-OS-DFP

gde je NU=nematerijalna ulaganja, OS=osnovna sredstva (po sadašnjoj vrednosti), a DFP=dugoročni finansijski plasmani. Numerički prikazan CFIA za 2009. godinu iznosi 48.832 hiljade dinara.

Negativan predznak ispred oznaka, tumači se tako što smanjenje vrednosti elemenata stalne imovine, znači "oslobađanje" novčanih sredstava, i obrnuto, povećanje vrednosti ovih pozicija znači dodatno angažovanje novčanih sredstava.

Na prikazani način dolazi se do elemenata za izračunavanje neto novčanog toka (ili neto cash flow-a) za svaki period:

NCF=CFPA+CFFA+CFIA

odnosno

NCF = -26.243 - 4.941 + 48.832 = 17.648

U narednoj tabeli sumarno su prikazani rezultati promene stanja gotovine i gotovinskih ekvivalenata.

P O Z I C I J A	31-12-06	31-12-07	31-12-08	31-12-09
Gotovina i gotovinski ekvivalenti na početku perioda	375	20,597	7,991	2,883
Neto novčani tok iz poslovnih aktivnosti	**-16,963**	**-8,930**	**-41,445**	**-26,243**
Neto novčani tok iz aktivnosti investiranja	**37,005**	**10,402**	**45,696**	**48,832**
Neto novčani tok iz aktivnosti finansiranja	**180**	**-14,078**	**-9,359**	**-4,941**
Ukupan Neto novčani tok	**20,222**	**-12,606**	**-5,108**	**17,648**
Gotovina i gotovinski ekvivalenti na kraju perioda	**20,597**	**7,991**	**2,883**	**20,531**

Važno je napomenuti da pozitivan ili negativan novčani tok, ostvaren iz različitih aktivnosti preduzeća, ne znači da ta delatnost preduzeća donosi pozitivne ili negativne rezultate. Ove promene označavaju samo pravce prelivanja novčanih sredstava između pojedinih bilansnih pozicija, razvrstanih na određeni način.

6. STRUKTURA I CENA KAPITALA

Prinos na hartije od vrednosti

Obične akcije

Prinos na obične akcije za jedan period

Prinos na obične akcije za jedan period izračunava se tako što se od tekuće tržišne cene oduzme cena po kojoj je akcija kupljena i tome doda pripadajuća dividenda za period držanja.

Cena kupovine	50.00
Tekuća tržišna cena	55.00
Pripadajuća dividenda	2.00
Prinos na akciju za 1 period	7.00

Stopa prinosa na obične akcije za jedan period jednaka je

SP = (Tekuća tržišna cena + Dividenda) / Cena kupovine) - 1

Stopa prinosa na osnovu gornjih podataka je 14.0%.

Prinos na obične akcije za više perioda

Kada se akcija drži više perioda, prinos se izračunava na sličan način, s tim što se očekivana dividenda za svaki period diskontuje. Takođe, potrebno je diskontovati očekivanu cenu akcija. Kao diskontna stopa obično služi očekivana stopa prinosa.

Očekivana tržišna cena	60.00 din.
Diskontna stopa	14%
Prinos na akciju za više perioda	50.23 din.

Period	Očekivana dividenda	Diskontni faktor	Diskontovana vrednost
1	2.00	0.877193	1.75
2	3.00	0.769468	48.48

Stopa prinosa na obične akcije za više perioda

Stopa prinosa za više perioda je, u stvari, diskontna stopa koja izjednačava sadašnju vrednost očekivane dividende i očekivanu tržišnu cenu sa cenom po kojoj je akcija kupljena.

Cena kupovine	50.00 din.
Očekivana tržišna cena	60.00 din.
Stopa prinosa	14.27%

Period	Dividenda	Cash flow
0		-50.00
1	2.00	2.00
2	3.00	63.00

Prinos na obične akcije na bazi konstantnog rasta dividendi

Kao što smo videli, očekivani prinos na ulaganje je diskontna stopa koja izjednačava niz očekivanih priliva sa iznosom ulaganja (kod akcija - sa kupovnom cenom). Model diskontovanja dividendi je konstruisan za izračunavanje prinosa na akcije pod pretpostavkom konstantnog porasta dividendi.

Ako se očekuje da dividenda koju preduzeće isplaćuje, konstantno raste, prinos nije teško izračunati pomoću sledeće formule:

$$\boxed{P = \frac{D \cdot (1+g)}{(1+k)} + \frac{D \cdot (1+g)^2}{(1+k)^2} + \ldots + \frac{D \cdot (1+g)^n}{(1+k)^n}}$$

gde je P=prinos na akciju; D=iznos dividende po akciji; g=stopa rasta dividendi; k=diskontni faktor; n=broj godina (perioda). Kao parametar "k" često se koristi prosečna cena kapitala preduzeća.

Kada se pretpostavi da je "k" veće od "g", što je realna pretpostavka, gornja formula može se prikazati i kao:

$$P = \frac{D}{k-g}$$

Iznos dividende po akciji (D)	4.00
Stopa rasta dividendi (g)	6.00%
Cena kapitala (k)	14.00%
Prinos po akciji (P)	50.00

Kritična pretpostavka ovog modela je da će dividenda rasti po konstantnoj stopi.

Privilegovane akcije

Prinos na privilegovane akcije za jedan period

Prinos na privilegovane akcije za jedan period izračunava se tako što se od tekuće tržišne cene oduzme cena po kojoj je akcija kupljena i tome doda pripadajuća dividenda za period držanja.

Cena kupovine	36.00
Tekuća tržišna cena	38.00
Pripadajuća dividenda	5.00
Prinos na akciju za 1 period	7.00 din.

Stopa prinosa na obične akcije za jedan period jednaka je

SP = (Tekuća tržišna cena + Dividenda) / Cena kupovine) - 1

Stopa prinosa na osnovu gornjih podataka je 19.4%.

Prinos na privilegovane akcije za više perioda

Prinos na privilegovane akcije za više perioda izračunava na sličan način kao i za obične akcije, dakle, diskontuje se očekivna tržišna cena i dividenda. Jedina razlika je u tome što je dividenda fiksna tokom celog perioda.

Očekivana tržišna cena	60.00
Dividenda	2.00
Diskontna stopa	14%
Broj perioda držanja	4
Prinos na akciju za više perioda	41.35

Period	Očekivana dividenda	Diskontni faktor	Diskontovana vrednost
1	2.00	0.877193	1.75
2	2.00	0.769468	1.54
3	2.00	0.674972	1.35
4	2.00	0.592080	36.71

Stopa prinosa na privilegovane akcije za više perioda

Kao i kod običnih akcija, stopa prinosa za više perioda je, u stvari, diskontna stopa koja izjednačava sadašnju vrednost očekivane dividende i očekivanu tržišnu cenu sa cenom po kojoj je akcija kupljena.

Razlika u odnosu na obične akcije je u fiksnom iznosu dividende.

Cena kupovine	50.00
Očekivana tržišna cena	60.00
Dividenda	2.00
Broj perioda držanja	3
Stopa prinosa	10.04%

Period	Dividenda	Cash flow
0		-50.00

1	2.00	2.00
2	2.00	2.00
3	2.00	62.00

Obveznice

Sadašnja vrednost obveznice sa kuponima

Sadašnja vrednost obveznice sa kuponima izračunava se po formuli:

$$SV = K \cdot \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{(1+r)^i} + \frac{NV}{(1+r)^n}$$

gde je SV=sadašnja vrednost obveznice; K=novčani priliv za svaku godinu do dana dospeća; n=broj godina; r=kamatna stopa; NV=nominalna vrednost.

Nominalna vrednost	100,000
Godišnja kamatna stopa	9.00%
Broj godina	8
Sadašnja vrednost obveznice	135,446

Diskontni faktor za svaku od 8 godina iznosi:

Godina	Diskontni faktor
1	0.09000
2	0.18810
3	0.29503
4	0.41158
5	0.53862
6	0.67710
7	0.82804
8	0.99256

Stopa prinosa na obveznicu sa kuponima

Stopa prinosa na obveznicu sa kuponima izračunava se po formuli:

$$SP = \frac{K + \frac{(NV - SV)}{n}}{\frac{NV + SV}{2}}$$

gde je SP=stopa prinosa; SV=sadašnja (tržišna) vrednost obveznice; K=kamatna stopa; n=broj godina; NV=nominalna vrednost.

Ona, dakle, predstavlja odnos između prosečnog godišnjeg priliva (kamata plus razlika između nominalne i sadašnje - tržišne vrednosti), i prosečne vrednosti.

Nominalna vrednost	100.00
Godišnja kamatna stopa	9.00%
Broj godina	8
Sadašnja vrednosti	84.00
Stopa prinosa	11.96%

Sadašnja vrednost obveznice bez kupona

Izračunavanje sadašnje vrednosti obveznice bez kupona je vrlo jednostavno, jer je godišnji novčani priliv, osim poslednje godine, jednak nuli. Formula za izračunavanje ima sledeći oblik:

$SV=BV / (1+r)^n$

gde je SV=sadašnja vrednost obveznice bez kupona; BV=iznos koji će biti isplaćen na dan dospeća; (buduća vrednost obveznice, koja uključuje nominalnu vrednost i kamatu); r=očekivana stopa prinosa; n=broj godina od momenta izdavanja do dospeća.

Buduća vrednost obveznice	100,000
Godišnja kamatna stopa	8.20%
Broj godina kamaćenja	5
Sadašnja vrednost obveznice	67,432

Stopa prinosa na obveznicu bez kupona

Stopa prinosa na obveznicu bez kupona izračunava se po formuli:

r =Š(BV/SV)$^{1/n}$ Ć-1

oznake imaju isto značenje kao u prethodnom primeru.

Buduća vrednost obveznice	100,000
Sadašnja vrednost obveznice	67,432
Broj godina kamaćenja	5
Stopa prinosa	8.20%

Buduća vrednost obveznice bez kupona

Buduća vrednost obveznice bez kupona izračunava se po formuli:

$BV = SV * (1+r)^n$

oznake imaju isto značenje kao u prethodnim primerima.

Sadašnja vrednost obveznice	67,432
Godišnja kamatna stopa	8.20%
Broj godina kamaćenja	5
Buduća vrednost obveznice	100,001

Rizik i stopa prinosa

Jedan od najčešće korišćenih metoda analize odnosa rizika i prinosa na hartije od vrednosti je tzv. Capital Asset Pricing Model. Kao i drugi modeli, i ovaj predstavlja pojednostavljenje stvarnosti.

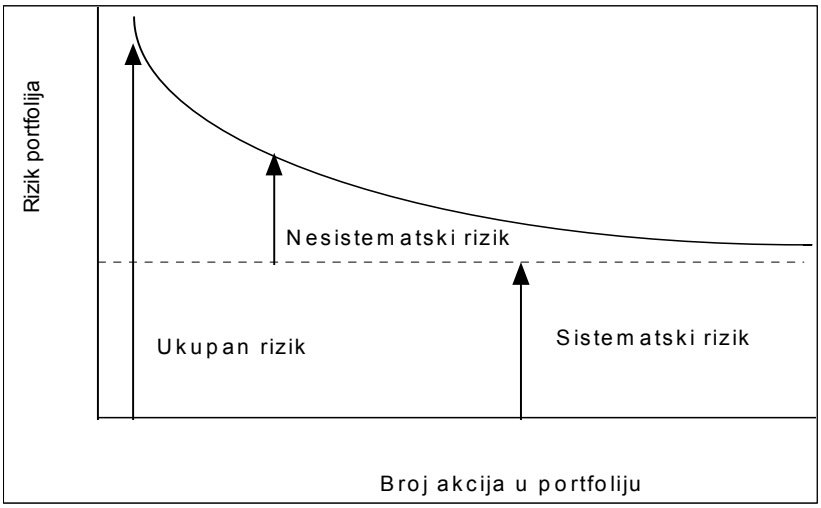
Međutim, on omogućava da se izvedu određeni zaključci o prinosu na hartije od vrednosti, podrazumevajući da je tržište u ravnoteži. Ovaj model zasniva se na nekoliko pretpostavki:

- postojanje efikasnog tržišta
- svi investitori su podjednako dobro informisani
- transakcioni troškovi su niski
- ne postoje ograničenja u pogledu ulaganja
- nijedan investitor nije dovoljno veliki da bi mogao da utiče na tržišnu cenu hartija
- postojanje opšte saglasnosti među investitorima o performansama pojedinih hartija
- procene investitora se vrše na bazi istog perioda držanja (recimo 1 godina)

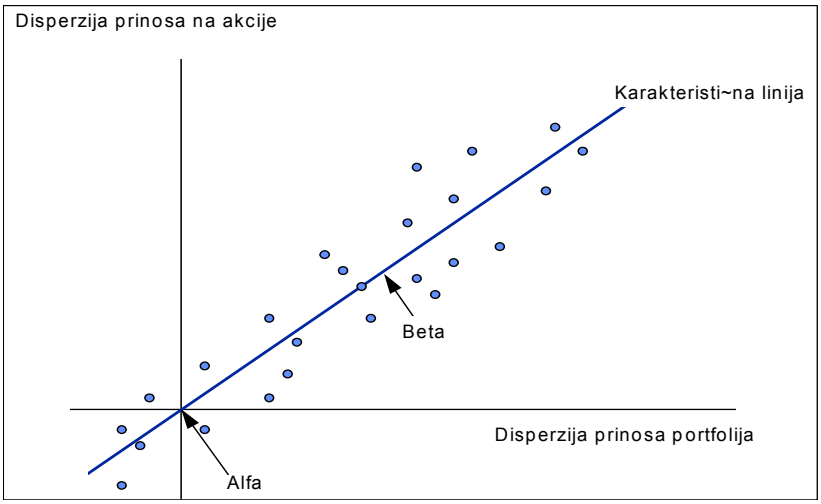
Postoje dve investicione alternative koje će se razmatrati. Prvo su bezrizične hartije od vrednosti, čiji je prinos poznat i siguran, a drugo - tržišni portfolio običnih akcija, koga čine sve raspoložive akcije na tržištu ponderisane njihovom tržišnom vrednošću. Na primer, tržišni portfolio njujorške berze (NYSE) čine sve akcije koje se kotiraju na ovoj berzi.

Ukupan rizik ostvarenja odgovarajućeg prinosa na ulaganje u hartije od vrednosti sastoji se iz dva dela: sistematskog (ili neizbežnog) i nesistematskog (onog koji je moguće smanjiti). Sistematski rizik je rizik svih akcija na tržištu, i on se ne može izbeći diverzificiranjem (ulaganjem u različite hartije) ulaganja. Nesistematski rizik je onaj koji se odnosi na akcije pojedinih preduzeća, i on se može smanjiti različitim kombinacijama akcija u porfoliju.

Grafički prikaz ukupnog, sistematskog i nesistematskog rizika:



Odnos disperzije prinosa na akcije pojedinačnih preduzeća i disperzije prinosa tržišnog porfolija može se predstaviti sledećim grafikonom.



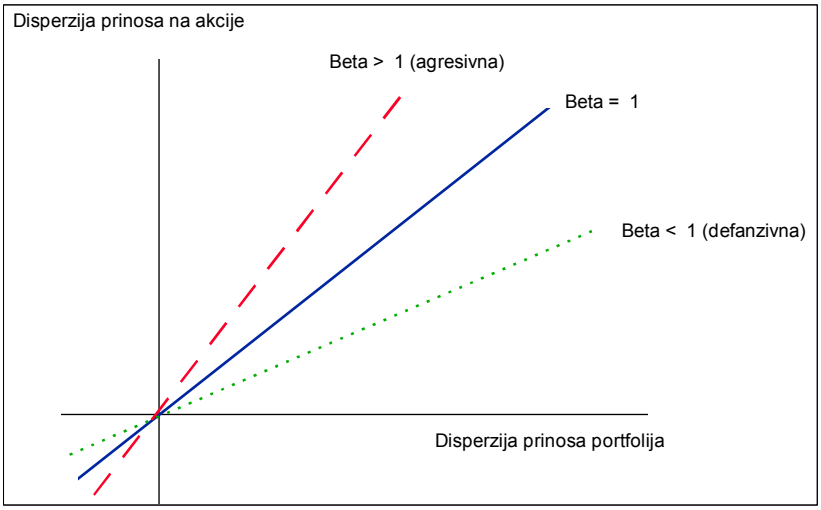
Karakteristična linija predstavlja disperziju prinosa svih akcija na tržištu. Kružićima je predstavljena disperzija prinosa pojedinačnih akcija, u odnosu na disperziju prinosa tržišnog portfolija.

Na grafikonu su posebno označene dve veoma važne stvari. Prva, poznata kao "alfa", je jednostavno tačka u kojoj karakteristična linija seče vertikalnu osu. Kada je tržište u ravnoteži, vrednost alfa je jednaka nuli. Ovo se objašnjava time što, kada je alfa iznad nule, učesnici na tržištu prepoznaju mogućnost većeg prinosa nego što zahteva dati stepen rizika, i počinju da kupuju akcije. Pritisak na kupovinu akcija dovodi do povećanja cene i sniženja očekivanog prinosa. Kao rezultat, karakteristična linija disperzije prinosa celog tržišta će krenuti na dole. Kupovina će se nastaviti sve dok prinos pojedinačne akcije ne bude jednak prinosu drugih akcija, a u tom momentu karakteristična linija prolazi kroz koordinatni početak, to jest alfa je nula. U slučaju da je alfa manje od nule, dolazi do prodaje akcija čime se obara cena i povećava prinos, što dovodi do pomeranja karakteristične linije na gore.

Nagib karakteristične linije na prethodnom grafikonu označen je sa "beta". Ovo je mera sistematskog rizika. Ukoliko je vrednost beta jednaka 1, disperzija prinosa na akcije pojedinačnog preduzeća varira proporcionalno sa disperzijom prinosa tržištnog portfolija. Drugim rečima, akcija ima jednak stepen sistematskog rizika kao i tržište u celini. Vrednost beta veća od 1, znači da disperzija prinosa akcije varira više nego proporcionalno disperziji tržišnog prinosa, odnosno sistematski rizik je veći nego kod

tržišta u celini. Ova vrsta akcija često se naziva - agresivna investicija. Beta manja od 1 znači manji sistematski rizik od tržišnog. Akcije ovog tipa nazivaju se defanzivnim.

Primer sva tri tipa odnosa prikazan je sledećim grafikonom.



Prema podacima sa američkih berzi za poslednjih nekoliko godina, vrednost beta koeficijenta za vodeće komanije iznosi:

Kompanija	Beta	Tip
American Express	1.5	Agresivna
Bank of America	1.4	Agresivna
Chrysler	1.4	Agresivna
Digital Equipment	1.1	Prosečna
Du Pont	1.0	Prosečna
Walt Disney	0.9	Prosečna
Gillette	0.6	Defanzivna
General Mills	0.5	Defanzivna
Southern California Edison	0.5	Defanzivna

Izračunavanje beta koeficijenta

Vrednost koeficijenta beta Ô izračunava se na bazi podataka o prinosu pojedinačne akcije i prinosu tržišnog portfolija. U zemljama sa razvijenim finansijskim tržištem, ovi podaci se objavljuju u specijalizovanim časopisima. Formula za njegovo izračunavanje je sledeća:

gde je Ô(i)=beta koeficijent pojedinačne akcije; COV=kovarijansa; Pi=prinos na pojedinačnu akciju; Pt=prinos tržišnog portfolija;Var=varijansa.

$$\beta i = \frac{COV(Pi, Pt)}{VAR(Pt)}$$

Kovarijansa prinosa na pojedinačnu akciju i prinosa tržišnog portfolija izračunava se po formuli:

$$COV(Pi, Pt) = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}(Pij - \overline{P}i)\cdot(Ptj - \overline{P}t)^2$$

gde je Pij=prinos i-te akcije u j-tom periodu; Pi (sa crtom)=prosečan prinos i-te akcije u svim periodima; Ptj=prinos tržinog portfolija u j-tom periodu; Pt (sa crtom)=prosečan prinos portfolija u svim periodima; n=ukupan broj perioda posmatranja.

Varijansa prinosa tržišnog portfolija izračunava se na sledeći način:

$$\boxed{VAR(P_t) = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}(P_{tj} - \overline{P}_t)^2}$$

oznake imaju isto značenje kao u prethodnim formulama.

Prinos tržišnog portfolija u j-tom periodu jednak je:

$$Ptj = \frac{1}{k}\sum_{j=1}^{k}Pij$$

gde je k=broj preduzeća čije akcije kotiraju na tržištu, dok ostale oznake imaju isto značenje kao u prethodnim formulama.

Prosečan prinos tržišnog portfolija u svim periodima iznosi:

$$\overline{P}t = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}Ptj$$

Prosečan prinos i-te akcije u svim periodima izračunava se kao:

$$\overline{P}i = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}Pij$$

Do očekivane stope prinosa na akcije, metodom CAPM, dolazi se na sledeći način:

$$Pi = Pf + \beta i\cdot(Pt - Pf)$$

gde je Pf=prinos na bezrizične hartije od vrednosti. Pod bezrizičnim hartijama od vrednosti podrazumevaju se one hartije kod kojih praktično ne postoji rizik ostvarenja prinosa. To su, obično, one koje je emitovala država (recimo blagajnički zapisi koje emituje centralna banka). U skladu sa tim, prinos na bezrizične hartije jednak je kamatnoj stopi na ove hartije.

Za ilustraciju, poslužićemo se jednostavnim primerom, uz pretpostavku da nam je poznata veličina koeficijenta beta.

Stopa prinosa na bezrizične hartije	10.00%
Stopa prinosa tržišnog portfolija	15.00%
Beta koeficijent akcije	1.30
Očekivana stopa prinosa na akciju	16.50%

S obzirom da je beta koeficijent ove akcije veći od beta koeficijenta tržišta (koji iznosi 1), može se zaključiti da je sistematski rizik ovih akcija veći od tržišnog, pa je i očekivani prinos na ove akcije veći od očekivanog prinosa tipične akcije na ovom tržištu koji iznosi 15.0%.

Izračunavanje beta koeficijenta na osnovu istorijskih podataka prezentiraće se sledećim primerom.

Primer:

U tabeli su dati podaci o prinosu na akcije preduzeća A i B u toku poslednjih 6 perioda. Pretpostavićemo da se na tržištu nalaze samo ove akcije.

Period	Prinos akcije A	Prinos akcije B	Prinos portfolija
1	10%	7%	8.5%
2	12%	6%	9.0%
3	13%	10%	11.5%
4	9%	12%	10.5%
5	11%	9%	10.0%
6	14%	8%	11.0%

Prosečan prinos akcije A u toku celog perioda iznosi 11.5%, a akcije B 8.7%.

Prosečan prinos tržišnog portfolija u toku celog perioda iznosi 10.1%.

Varijansa prinosa prinosa tržišnog portfolija iznosi 1491.

Kovarijansa prinosa na akcije A i prinosa tržišnog portfolija iznosi 1905, a akcije B 1224.

Beta koeficijent akcije A je 1.28, a kod akcija B iznosi 0.82

Ravnotežni prinos i cena akcija

Očekivana stopa prinosa može se koristiti kao diskontna stopa kod izračunavanja cene akcija. Podsetićemo se da se tržišna cena akcija može predstaviti kao sadašnja vrednost očekivanog priliva od dividendi, tj.

$$C = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Dt}{(1+k)^t}$$

gde je C=tržišna cena akcija; t=period; Dt=očekivana dividenda u periodu t; k=očekivana stopa prinosa na akcije.

Ako želimo da odredimo cenu akcija preduzeća na bazi konstantnog rasta dividendi, primenićemo sledeću formulu:

$$C = \frac{Dt}{k-g}$$

gde je g=očekivana stopa rasta dividendi u budućnosti.

Iznos dividende po akciji	2.00
Stopa rasta dividendi	10.00%
Očekivana stopa prinosa	16.50%
Cena akcija je	30.77

Ova cena predstavlja ravnotežnu cenu akcija na bazi očekivanja investitora u pogledu budućnosti preduzeća i tržišta u celini, kao i prinosa na bezrizične hartije. Predviđanja investitora podložna su

promenama, u zavisnosti od promena na tržištu i planova preduzeća. Recimo da su ove promene rezultirale promenom vrednosti parametara kako sledi:

Stopa prinosa na bezrizične hartije	8.00%
Stopa prinosa tržišnog portfolija	12.00%
Beta koeficijent akcije	1.10

Pod ovim okolnostima očekivana stopa prinosa na akciju je 12.40%. Ako se promeni očekvanje u pogledu rasta dividendi, tako da je nova procena 9%, onda će nova ravnotežna cena akcija biti 58.82

Beta koeficijent portfolija

Portfolio (ili portfelj), predstavlja kombinaciju dve ili više različitih hartija od vrednosti i/ili drugih ulaganja.

Važna osobina CAPM je njegova linearnost u pogledu stepena rizika, što pruža mogućnost za izračunavanje beta koeficijenta portfolija kao ponderisane aritmetičke sredine beta koeficijenata finansijske aktive (akcija, obveznica i drugih ulaganja) koja ulazi u njegov sastav. U ovom tekstu reč je o portfoliju akcija.

$$\beta p = \sum_{i=1}^{n} \beta i \cdot Ui$$

gde je Ôp=beta koeficijent portfolija; Ôi=beta koeficijent i-te akcije; Ui=procentualno učešće i-te akcije u vrednosti ukupnog portfolija; n=ukupan broj akcija u portfoliju.

Primer:

Portfolio se sastoji od sledećih akcija:

Akcija	Učešće	Beta
A	12%	1.00
B	18%	1.20
C	25%	1.80
D	45%	0.70

Beta koeficijent ovog portfolija iznosi

Ôp = 0.12*1.00+0.18*1.20+0.25*1.80+0.45*0.70 = 1.10

Ako je beta koeficijent tržišnog portfolija manji od ove vrednosti, to znači da portfolio sa ovakvom strukturom nosi veći sistematski rizik nego što je prosek tržišta. Cilj upravljanja porfolijom je pronalaženje takve kombinacije hartija od vrednosti koja će svesti ili maksimalno približiti rizik vašeg portfolija na tržišnom. Ovde će se samo napomenuti da postoji način da se stepen rizika pojednačnog portfolija snizi čak i ispod rizika tržišta.

Dugoročni izvori finansiranja i njihova cena

Obične akcije kao izvor finansiranja

Osobine običnih akcija kao izvora finansiranja

Obična akcija je hartija od vrednosti koja njenom imaocu daje pravo na učešće u upravljanju, pravo na učešće u dobiti i pravo na deo likvidacione mase, u slučaju likvidacije akcionarskog društva.

Prema redosledu izdavanja, akcije mogu biti: osnivačke (ili akcije prve emisije) i akcije sledećih emisija. Statutom akcionarskog društva definiše se broj 'autorizovanih običnih akcija', tj. maksimalni broj akcija koji se može emitovati bez promene ovog akta. Iako promena statuta nije suviše komplikovana procedura, ona zahteva saglasnost postojećih akcionara, što oduzima vreme. Iz tih razloga akcionarska društva vole da zadrže određeni broj autorizovanih, ali neemitovnih akcija. Kada se autorizovane akcije prodaju, one postaju emitovane akcije. Preduzeće može da otkupi deo sopstvenih akcija, i one se tada nazivaju tezaurisane akcije.

U toku poslovanja, organ upravljanja akcionarskog društva može doneti odluku o emisiji novih akcija u cilju povećanja akcijskog kapitala.

Nominalna vrednost

Prilikom emisije akcija preduzeće definiše njihovu nominalnu vrednost. Na primer, ako preduzeće planira da sakupi 1.000.000 dinara akcijskog kapitala, ono može doneti odluku o emisiji 1.000.000 akcija nominalne vrednosti 1 dinar svaka. To će uraditi kada želi da 'usitni' broj akcija i da omogući širem krugu potencijalnih kupaca (stanovništvu) da učestvuje u kupovini. Međutim, ono može odlučiti da emituje 1.000 akcija, nominalne vrednosti 1.000 dinara svaka. Ovim se suština ne menja, tako da se može izvesti zaključak da nominalna vrednost ima mali ekonomski značaj. Kao argument u prilog ovoj tvrdnji može se izneti i činjenica da se novoemitovane akcije gotovo nikada ne prodaju po nominalnoj vrednosti, već po vrednosti koja je viša ili niža od nje. Ako kupci procene da je preduzeće pespektivno, oni će požuriti da kupe njegove akcije čak i po ceni većoj od nominalne, jer očekuju da u budućnosti cene ovih akcija porastu. Kada preduzeće proda nove akcije po vrednosti većoj od nominalne, ono ostvaruje emisionu premiju (ili emisioni ažio). U suprotnom slučaju, preduzeće je primorano da proda akcije i po vrednosti nižoj od nominalne, da bi došlo do dopunskog kapitala. U ovom slučaju ostvaruje emisioni gubitak (ili disažio).

U sledećem primeru možete videti kako se menja vrednost kapitala u zavisnosti od razlike između nominalne i prodajne vrednosti akcija.

Broj akcija	10,000
Nominalna vrednost	5
Prodajna vrednost	15
Akcijski kapital (obične akcije)	50,000
Emisioni ažio/disažio	100,000
Sopstveni kapital	150,000

Knjigovodstvena vrednost

Knjigovodstvena vrednost običnih akcija jednaka je razlici između vrednosti sopstvenog kapitala i nominalne vrednosti privilegovanih akcija. Da bi se dobila knjigovodstvena vrednost jedne obične akcije, treba knjigovodstvenu vrednost svih običnih akcija podeliti sa brojem emitovanih običnih akcija.

Pretpostavimo da preduzeće iz prethodnog primera u toku prve godine ostvari neto profit od 20.000 dinara, i nije isplatilo dividendu. Vrednost sopstvenog kapitala je 150.000+20.000=170.000 dinara, a knjigovodstvena vrednost jedne obične akcije je 170.000/10.000=1.7 dinara.

Tržišna vrednost

Tržišna vrednost akcije je tekuća cena po kojoj se akcija kupuje i prodaje. Za akcije kojima se često trguje, i koje su kotirane na berzi, tržišnu cenu je lako pronaći u dnevnim berzanskim izveštajima.

Međutim, za neaktivne akcije, koje imaju usko tržište, ovu cenu je teže utvrditi. Čak iako se može pronaći, ta tržišna cena se često donosi samo na manji broj akcija kojima se povremeno trguje, i ne mora biti tipična za firmu u celini. Kod preduzeća ove vrste, treba pažljivo interpretirati informacije o tržišnoj ceni njihovih akcija.

Tržišna vrednost običnih akcija se, obično, razlikuje od njihove knjigovodstvene vrednosti. Ovo se javlja kao posledica tekuće i očekivane visine dividendi, kao i rizika ulaganja u preduzeće.

Akcijama novih preduzeća se obično trguje van institucionalnih tržišta (tzv. vanberzanska trgovina). Kako preduzeće raste i jača u finansijskom smislu, ono se može kvalifikovati za listing, tj. za to da se njegove akcije uvrste u berzansku listu i trgovinu na berzi.

Svaka zemlja koja ima iole razvijeno finansijsko tržište, poseduje i institucije na kojima se po tačno određenim pravilima trguje akcijama (i drugim hartijama od vrednosti). Institucije u kojima se trguje akcijama i drugim dugoročnim hartijama od vrednosti, zvanično se nazivaju tržište kapitala, a popularno - berze.

Prava akcionara

Vlasnici običnih akcija imaju sledeća prava:

- pravo na proporcionalni deo profita (dividendu)

- pravo učešća u upravljanju preduzećem, uglavnom glasanjem na skupštini akcionara prilikom izbora organa upravljanja i donošenja odluka o strateškim pravcima delovanja

- pravo na odgovarajući deo vrednosti imovine prilikom likvidacije

- pravo na prodaju i ustupanje akcija drugom licu

- pravo na dobijanje informacija o poslovanju preduzeća

Akcije mogu da glase na ime i na donosioca. Akcije koje glase na ime evidentiraju se u posebnom registru preduzeća, u kome se navode podaci o akciji, datum prodaje, količina koja se nalazi u posedu svakog akcionara posebno. Što se tiče akcija koje glase na donosioca, u knjigama se evidentira samo broj prodatih akcija.

Cena običnih akcija kao izvora finansiranja

S obzirom da se dividenda na obične akcije isplaćuje u zavisnosti od raspoloživog profita, može se učiniti logičnim da kapital nastao emitovanjem običnih akcija nema cenu, tj. da je besplatan za preduzeće. Tačno je da preduzeće nema obavezu da isplati dividendu na obične akcije, ukoliko nije ostvaren dovoljan profit, međutim ovo stanje se ne može održati na duži rok, niti se na ovaj način može doći do dopunskog kapitala. Ako ne dobiju dividendu, postojeći akcionari će se postarati da prodaju akcije, naravno po ceni koja će imati tendenciju pada. Kada cena akcija preduzeća pada u više uzastopnih perioda (nedelja, meseci), ono će vrlo teško doći do novih izvora finansiranja, jer banke ne žele da daju kredite nesigurnim firmama, niti će bilo ko da kupi eventualno novoemitovane akcije.

Iz tih razloga obične akcije, iako predstavljaju sopstveni kapital, imaju svoju cenu koju preduzeće mora da plati. Ona je jednaka stopi koja mora efektivno biti isplaćena da bi se očuvala tekuća tržišna vrednost akcija. Osobenost običnih akcija znači da će jedan deo ove "isplate" biti u obliku dividendi, a drugi u vidu izdvajanja za rezerve sa karakterom sopstvenog kapitala (što dovodi do povećanja kapitala).

Primer:

Preduzeće ima kapital u obliku običnih akcija nominalne vrednosti 1.000.000 dinara, i svaka akcija ima nominalnu vrednost 1 dinar. Ono ostvaruje godišnji profit u visini od 100.000 dinara i ceo iznos isplaćuje akcionarima kao dividendu (tj. 10% od nominalne vrednosti). Tekuća tržišna cena akcija ovog preduzeća je 1,50 dinara. Cena kapitala od običnih akcija u ovom slučaju, jednaka je prinosu na kapital investitora (akcionara)

C=(d/T)x100

C=(0,1/1,5)x100

C=6,67% godišnje

gde je C=cena kapitala;d=dividenda po akciji 10% na 1 dinar;T=tržišna vrednost akcije.

Cena kapitala od običnih akcija	
Tržišna cena akcija	70.00
Dividenda po akciji	10.00
Cena kapitala	14.29%

U praksi je, međutim, dosta redak slučaj da se ceo ostvareni profit isplati akcionarima. Obično se deo profita izdvaja za povećanje kapitala, i ovo izdvajanje se naziva neraspoređeni (zadržani) profit. U ovom slučaju, cena kapitala se izračunava na sledeći način

C=(d/T)x100+g

gde je g=stopa neraspoređenog profita; ostale oznake imaju isto značenje kao u prethodnom primeru.

Primer:

Preduzeće iz prethodnog primera ne isplaćuje svih 10% profita akcionarima, već 5% zadržava u cilju povećanja budućeg profita i dividendi. Cena kapitala je tada

C=(0,05/1,5)x100+5%

C=3,33%+5%=8,33% godišnje

Cena kapitala od običnih akcija-Metod konstantnog rasta

Tržišna cena akcija	70.00
Dividenda po akciji	10.00
Stopa neraspoređenog profita	5.00%
Cena kapitala	19.29%

Cena dopunskog kapitala od običnih akcija (marginalna cena) zavisi kako od uslova koji vladaju na tržištu, tako i od kvaliteta poslovanja samog preduzeća. Ako preduzeće emituje nove akcije sa nominalnom vrednošću od 100 dinara po akciji i, zbog velike potražnje, uspe da ih proda po 110 dinara, ostvariće zaradu koja se naziva emisiona premija (ažio). U suprotnom slučaju, ako ih proda ispod nominalne vrednosti, za recimo 90 dinara, ostvaruje se emisioni disažio. Treba imati u vidu da iznos dopunskog kapitala treba umanjiti za troškove koji nastaju prilikom emisije akcija kao što su troškovi štampanja samih hartija, reklama, pravne usluge i slično. Pod ovim uslovima, cena dopunskog kapitala od običnih akcija iznosi

$$C = \left(\frac{d}{T - e}\right) \cdot 100 + g$$

gde je e=troškovi emisije; ostale oznake imaju isto značenje kao u prethodnim primerima.

Primer:

Preduzeće iz prethodnih primera želi da poveća svoj kapital emisijom 200.000 komada novih akcija. Pretpostavljajući da će profit porasti srazmerno povećanju kapitala, što će obezbediti održanje postojeće stope dividende i rasta, menadžeri procenjuju da će cena od 1,40 dinara po akciji obezbediti uspeh emisije. Troškovi emisije iznose 0,02 dinara po akciji.

Treba izračunati cenu dopunskog kapitala. Podsetićemo se da je u prethodnim primerima d=0,05 i g=5%

C=(0.45/(1.40-0.02))x100+5%

C=8.62% godišnje

Marginalna cena kapitala od običnih akcija	
Prodajna cena akcija	140.00
Troškovi emisije po akciji	2.00
Dividenda po akciji	12.00
Marginalna cena kapitala	8.70%

Marginalna cena kapitala od običnih akcija (Metod konstantnog rasta)	
Prodajna cena akcija	140.00
Troškovi emisije po akciji	2.00
Dividenda po akciji	5.00
Stopa rasta	5.00%

Marginalna cena kapitala	8.62%

Ovde će se samo napomenuti da, ako se ekspanzija finansira povećanjem kapitala, menja se njegova struktura, što može dovesti do porasta ili pada cene postojećeg kapitala, u zavisnosti od očekivanja postojećih i potencijalnih investitora. U tom slučaju, izračunavanje cene dopunskog kapitala je komplikovanije, jer joj treba dodati porast, odnosno oduzeti pad cene postojećeg.

Međutim, izlaganje na ovu temu prevazilazi ambicije ovog teksta.

Privilegovane akcije kao izvor finansiranja

Privilegovana (prioritetna, preferencijalna) akcija je dugoročna hartija od vrednosti koja njenom imaocu donosi fiksnu dividendu, daje pravo prvenstva na isplatu dividende u odnosu na obične akcije, raspodelu likvidacione mase i na naplatu iz stečajne mase u slučaju stečaja akcionarskog društva.

Ako akcionarsko društvo ostvari dobit koja je nedovoljna za izmirenje obaveza koje proizilaze iz prioritetnih akcija, isplata dividende na osnovu tih akcija srazmerno se smanjuje prema ostvarenoj dobiti, a deo neizmirenih obaveza prenosi se u narednu godinu. Skupština akcionara može odlučiti da se samo jednom odloži isplata dividende na osnovu prioritetnih akcija na rok koji obično ne može biti duži od tri godine. Ako se u određenom periodu ne isplaćuje dividenda na osnovu prioritetnih akcija za taj period ne može se isplaćivati ni dividenda na osnovu običnih akcija.

Prioritetna (privilegovana) akcija može biti kumulativna, participativna i zamenljiva (konvertibilna).

Kumulativna akcija daje pravo prvenstva na isplatu svih neisplaćenih dividendi pre isplate dividendi na osnovu običnih akcija.

Participativna akcija daje pravo imaocu, pored utvrđene prioritetne dividende, i na isplatu dela dividende, koja pripada imaocima običnih akcija.

Zamenljiva akcija daje pravo imaocu da je može pretvoriti u običnu akciju.

Iz prethodnih definicija se može zaključiti da su prioritetne akcije oblik dugoročnog finansiranja koji predstavlja kombinaciju običnih akcija i dugoročnog duga (obveznica ili kredita).

Za investitora, privilegovana akcija je atraktivniji oblik finansiranja jer, obično, donosi veću dividendu nego što je kamata na obveznice, i za razliku od obveznica, nema rok dospeća.

Sadašnja vrednost privilegovane akcije	
Nominalna vrednost	100.00
Stopa dividende	9.00%
Očekivana stopa prinosa	14.00%
Sadašnja vrednost privilegovane akcije	64.29

Ako se očekuje prinos na ulaganje od 14.00%, na privilegovane akcije sa deklarisanom dividendnom stopom od 9.00% i nominalnom vrednošću 100 dinara, onda je sada ne treba platiti više od 64.29 dinara.

Cena privilegovanih akcija kao izvora finansiranja

Cena kapitala nastalog emisijom privilegovanih akcija izračunava se na isti način kao i kod običnih akcija. Dakle cena kapitala od postojećih privilegovanih akcija jednaka je stopi prinosa (dividende) na

ove akcije. Cena dopunskog kapitala od ovih akcija jednaka je stopi dividende koju treba ponuditi da bi se privukli potencijalni investitori (akcionari). Formula za izračunavanje je ista, osim što nema parametra "g" (stope zadržanog profita). Ovaj parametar se isključuje jer privilegovane akcije imaju fiksnu stopu dividende, tako da ne učestvuju u podeli eventulnog povećanja profita.

Primer:

Preduzeće ima određeni broj privilegovanih akcija, nominalne vrednosti 1 dinar po akciji sa stopom dividende od 8%. Dividenda je uvek redovno isplaćivana, i pošto je dobro pokrivena, za očekivati je da će i budućnosti biti. Tekuća tržišna cena ovih akcija je 0,9 dinara. Razmatra se mogućnost nove emisije ovih akcija po ceni od 0,8 dinara po akciji. Troškovi emisije su 0,05 dinara po akciji. Odrediti cenu postojećeg i dopunskog kapitala od ovih akcija.

Cena postojećeg kapitala iznosi

C=(d/T)x100

d=8%x1 dinar=0,08

C=(0,08/0,9)x100

C=8,89% godišnje

Cena dopunskog kapitala je

$$C = \left(\frac{d}{T - e}\right) \cdot 100$$

odnosno,

C=(0.08/(0.8-0.05))x100

C=10.67% godišnje

Cena kapitala od privilegovanih akcija	
Tržišna cena akcija	70.00
Dividenda po akciji	10.00
Cena kapitala	14.29%

Marginalna cena kapitala od privilegovanih akcija	
Tržišna cena akcija	70.00
Dividenda po akciji	10.00
Troškovi emisije po akciji	2.00
Marginalna cena kapitala	14.71%

Obveznice kao izvor finansiranja

Obveznice su hartije od vrednosti sa rokom dospeća dužim od godinu dana (obično 5, 10, 15, 20 i 30 godina) i fiksnom stopom prinosa (kamate), što znači da njen emitent ima obavezu da investitoru koji kupi ove hartije, godišnje isplati unapred poznat iznos kamate, i da mu po isteku roka dospeća, vrati iznos jednak sumi uloženoj na početku.

Obveznice mogu biti:

1) prema načinu obezbeđenja prava iz obveznice: garantovane, negarantovane, i hipotekarne založnice

2) prema roku dospeća obaveze emitenta: kratkoročne i dugoročne

3) prema načinu ostvarivanja prava na kamatu: s kamatom isplativom odjednom (obveznica bez kupona) i s kamatom isplativom u kamatnim periodima (obveznica sa kuponima)

4) prema prinosu: s fiksnom i s varijabilnom kamatom;

5) prema načinu ostvarivanja prava na povraćaj nominalnog iznosa: jednokratne i u ratama (anuitetima)

6) prema posebnim pravima; participativne i zamenljive (konvertibilne).

Garantovanim obveznicama obezbeđuju se sredstva za finansiranje potreba od javnog interesa, i za obaveze emitenta tih obveznica garantuje država.

Hipotekarna založnica jeste obveznica iz koje su obaveze emitenta obezbeđene hipotekom. Hipotekarne založnice emitiju banke radi refinansiranja odobrenih hipotekarnih kredita.

Obveznica bez kupona jeste obveznica po kojoj se kamata isplaćuje odjednom posle određenog roka ili pri konačnoj isplati nominalne vrednosti obveznice.

Participativna obveznica jeste obveznica koja imaocu, pored kamate, daje pravo i na dividendu.

Zamenljiva obveznica jeste obveznica koja daje pravo na njeno pretvaranje u akcije ili pravo preče kupovine akcija preduzeća.

Za izračunavanje sadašnje vrednosti obveznice, potrebni su sledeći parametri:

- nominalna vrednost

- kamatna stopa

- broj godina od momenta emisije do dana dospeća

Cena obveznica kao izvora finansiranja

Formula za izračunavanje cene obveznica, slična je onoj koja se primenjuje kod privilegovanih akcija, s tim što se u brojiocu umesto parametra "d" (stope dividende), nalazi "k" (kamatna stopa), a "T" je tekuća tržišna cena obveznica:

Cena postojećih obveznica

C=(k/T)x100

Cena dopunskog kapitala od obveznica

$$C = \left(\frac{d}{T - e}\right) \cdot 100$$

Primer:

U strukturi kapitala, preduzeće ima obveznice za koje plaća kamatu 10% godišnje, i čija je tekuća tržišna cena 0,85 dinara. Za novoemitovane obveznice čija je nominalna vrednost 1 dinar po obveznici, ono mora da obezbedi kamatu od 12,5%, dok su troškovi emisije 1% od nominalne vrednosti. Treba odrediti cenu postojećeg i dopunskog kapitala iz ovog izvora.

Cena postojećeg kapitala od obveznica

C=(10%/0.85)x100=(0.1/0.85)x100

C=11.76% godišnje

Marginalna cena je stopa prinosa (kamate) koje treba obezbediti da bise privukli novi investitori - kupci obveznica.

Marginalna cena (tj. cena dopunskog) kapitala od obveznica

C=(0.125/(1-0.01))x100

C=12.63% godišnje

Dugoročni krediti kao izvor finansiranja

Dugoročni kredit predstavlja iznos koji banka, ili druga finansijska institucija, odobrava (pozajmljuje) preduzeću na rok duži od godinu dana i uz poznatu kamatnu stopu. Kod ovog oblika finansiranja preduzeće ima obavezu da u jednakim vremenskim intervalima (mesečno, kvartalno, polugodišnje ili godišnje) vraća banci određeni iznos, koji se naziva anuitet, a koji se sastoji iz odgovarajućeg dela osnovnog duga (glavnice) i kamate za taj period.

Prema tome, cenu dugoročnih kredita predstavlja efektivna kamatna stopa, odnosno iznos koji preduzeće plaća kreditorima za angažovani kapital. Marginalna cena ovih izvora je kamatna stopa koju treba obezbediti da bi se moglo doći do novih kredita.

Neraspoređeni profit kao izvor finansiranja

Neraspoređeni profit tekuće godine je onaj deo neto profita koji preostane posle isplate dividendi akcionarima. Njegova visina je rezultat politike dividendi preduzeća. Što se veći deo neto profita isplati u vidu dividendi, to manji iznos ostaje kao neraspoređeni profit. Imajući u vidu da je neraspoređeni profit, u neku ruku, interni izvor finansiranja, može se pomisliti da je cena takvog izvora jednaka nuli, tj. da je on besplatan.

Generalno uzevši, može se smatrati da postojeći akcionari žele da i dalje ulažu u preduzeće. Prema tome, zadržavanje dela profita ima istu cenu kao i emisija novih akcija postojećim akcionarima, osim što u ovom slučaju nema troškova emisije.

Cena neraspoređenog profita iz prethodnih godina jednaka je ceni postojećeg sopstvenog kapitala.

Prosečna cena izvora finansiranja preduzeća

Posmatrajmo sada preduzeće kao celinu i sve njegove izvore finansiranja. Neka je u narednoj tabeli prikazana struktura izvora i njihova cena:

Izvor	Iznos	Cena	Ponderisana vrednost
Obične akcije	100,000	12.00%	12,000
Privilegovane akcije	50,000	15.00%	7,500
Obveznice	50,000	18.00%	9,000
Svega:	200,000		28,500

Pretpostavimo, dalje, da preduzeće razmatra projekat proširenja proizvodnje za koji mu je potreban dopunski kapital. Razmatranje može ići u sledećem pravcu: ako će se ovaj projekat finansirati emisijom običnih akcija, cena kapitala za ovaj projekat je 12% godišnje; ako će se finansirati emisijom privilegovanih akcija, cena će biti 15%, a iz emisije obveznica 18%. Međutim, ovakvo razmišljanje nije ispravno. Zašto? U slučaju da je, recimo, vrednost kapitala od običnih akcija jednaka vrednosti osnovnih sredstava, ne može se reći da su ona finansirana iz ovog izvora.

Pre svega, izvori finansiranja ne mogu se vezati za određeni projekat niti za bilo koji oblik imovine.

Za shvatanje ovoga, veoma je važno poznavanje strukture bilansa. Jer, kada preduzeće emituje akcije (tj. kada ih investitori kupe) ili dobije kredit, ono dobija novac koji se pojavljuje u aktivi. Sa druge strane, u pasivi, povećava se akcijski kapital, odnosno obaveza za kredite. Dobijeni novac se može koristiti za različite namene, na primer, isplatu tekućih obaveza ili plata. To ne znači da se na taj način dopunski kapital nenamenski troši i da neće biti dovoljan za finansiranje projekta, jer se tako oslobađaju druga sredstva koja bi bila angažovana za plaćanje obaveza. U suštini, ukupan kapital je povećan, i on je dovoljan za finansiranje projekta. Da li će se to sprovesti baš iz sredstava dobijenih dopunskim kapitalom, ili oslobađanjem dela već raspoloživih, ne može se utvrditi.

Navešćemo još jedan, pomalo banalan, primer. Ako imate pola čaše vode, a vi ste vrlo žedni pa ste dopunili tu čašu do vrha. Kako možete znati da li je u vašem prvom gutljaju bila voda koja je već bila u čaši, ili ona koju ste dolili?

Imajući u vidu napred izneto, dolazi se do zaključka da je cena kapitala preduzeća jednaka prosečnoj ceni svih izvora. Prosečna cena nije jednaka prostoj, već ponderisanoj aritmetičkoj sredini cena svih izvora, gde se za ponder uzima procentualno učešće svakog od izvora u strukturi ukupnog kapitala. Dakle, prosečna cena nije jednaka (12%+15%+18%)/3=15%, već

$$Ck=28.500/200.000=14,25\%$$

Ova cena je niža od cene dobijene prostom aritmetičkom sredinom, jer u strukturi kapitala veliko učešće imaju obične akcije čija je cena niža od prosečne.

Funkcija finansijskog menadžera u ovom slučaju, ogleda se u tome da pravilno izračuna cenu ukupnog kapitala, i da, po mogućstvu, obezbedi onaj izvor dopunskog kapitala čija je cena niža. Suština je, dakle, u tome da cena dopunskog kapitala ne povećava postojeću cenu kapitala preduzeća.

Kod donošenja odluka o tome da li angažovati neki izvor finansiranja ili ne, treba biti obazriv, jer neke, na prvi pogled jasne brojke mogu dati sasvim suprotan rezultat.

Recimo da preduzeće može da dođe do dopunskog kapitala u iznosu od 100.000 dinara, emisijom običnih akcija, ali, da bi privuklo investitore, mora da ponudi dividendu od 14%. Na prvi pogled ovo je neprihvatljivo rešenje, jer je cena postojećeg kapitala iz ovog izvora 12%. Međutim, nije tako.

Sledeća tabela prikazuje strukturu kapitala i njegovu cenu, posle angažovanja dopunskog kapitala:

Izvor	Iznos	Cena	Ponderisana vrednost
Postojeće obične akcije	100,000	12.00%	12,000
Nove obične akcije	100,000	14.00%	14,000
Privilegovane akcije	50,000	15.00%	7,500
Obveznice	50,000	18.00%	9,000
Svega:	300,000		42,500

Cena kapitala iznosi 42.500/300.000=14,17%, dakle niža je nego što je bila, te je ovaj izvor finansiranja prihvatljiv.

Veoma je značajna veza između cene kapitala i veličine preduzeća. Kada je cena dopunskog kapitala (marginalna cena kapitala) manja od prosečne cene kapitala preduzeća, to znači da kako preduzeće raste (povećava svoj kapital), ono može da preduzme projekte koji mu ranije nisu bili isplativi. Zatim, veće i poznatije firme u praksi mogu lakše i jeftinije doći do novih izvora. U slučaju da marginalna cena kapitala raste, preduzeće dostiže optimalnu veličinu kapitala (prema trenutnoj strukturi kapitala i uslovima tržišta) u momentu kada se ona izjednači sa prosečnom cenom njegovog postojećeg kapitala.

U praksi preovlađuje situacija da marginalna cena kapitala raste, čak iako preduzeće nije u ranoj fazi rasta i razvoja.

U nastavku sledi tabela za kalkulaciju prosečne cene kapitala, urađena u Excelu:

Prosečna cena kapitala sa dopunskim kapitalom	
Ukupan iznos postojećeg kapitala	1,000,000
Učešće običnih akcija	75.00%
Učešće privilegovanih akcija	0.00%
Učešće dugoročnog duga	25.00%
Cena kapitala od običnih akcija	18.00%
Cena kapitala od privilegovanih akcija	0.00%
Cena dugoročnog duga	6.00%
Ponder. prosečna cena postojećeg kapitala	15.00%
Iznos novog kapitala od običnih akcija	100,000
Iznos novog kapitala od privilegovanih akcija	100,000
Iznos novog kapitala od dugoročnog duga	100,000
Cena novog kapitala od običnih akcija	8.00%
Cena novog kapitala od privilegovanih akcija	12.00%
Cena novog kapitala od dugoročnog duga	10.00%
Ponderisana prosečna cena novog kapitala	10.00%
Ponderisana prosečna cena UKUPNOG kapitala	13.85%

Kratkoročni izvori finansiranja i njihova cena

Kratkoročnim izvorima finansiranja nazivaju se oni izvori čije rok dospeća kraći od godinu dana. Oblici ovih izvora su: kratkoročne hartije od vrednosti (komercijalni zapis, blagajnički zapis, sertifikat o depozitu), kratkoročni krediti i spontani (autonomni) izvori.

Komercijalni zapis

Komercijalni zapis je hartija od vrednosti sa rokom dospeća do godinu dana (najčešće 1, 3, 6 ili 12 meseci). Izdavalac komercijalnog zapisa se obavezuje da će, na dan dospeća, imaocu (kupcu) platiti naznačeni iznos uvećan za (takođe naznačenu) kamatnu stopu. Preduzeća izdaju komercijalne zapise sa ciljem pribavljanja kratkoročnih izvora finansiranja. Ukoliko je preduzeću potrebna veća suma, ono može izvršiti nekoliko emisija ove hartije. Komercijalni zapis je, u principu, neosigurana hartija od vrednosti. Međutim, da bi privuklo kupce i smanjilo njihov rizik, preduzeće može izdati komercijalni zapis uz garanciju banke.

Za preduzeće-emitenta, cena komercijalnog zapisa jednaka je visini kamatne stope koju treba da plati kupcima, na dan dospeća. Ako je zapis emitovan uz garanciju banke, onda u cenu treba uključiti i iznos bankarske provizije.

Primer:

Preduzeće je emitovalo komercijalni zapis sa sledećim karakteristikama

Nominalna vrednost	10,000
Kamatna stopa	20%
Bankarska provizija	2%
Cena zapisa je	22%

Komercijalni zapis je za kupca interesantan iz dva razloga. Prvo, svoja privremeno slobodna sredstva može da na ovaj način plasira i zaradi kamatu. Drugo, ukoliko kupcu zatrebaju plasirana sredstva pre roka dospeća zapisa, on ga može prodati na tržištu. Na taj način, kupac neće dobiti pun iznos kamate koji bi dobio da je držao zapis do dana dospeća, tj. prodaće ga uz diskont. Kao diskontni faktor obično se uzima prosečna tržišna kamatna stopa na ovakve hartije.

Na ovaj način dolazi se do izračunavanja tekuće tržišne vrednosti komercijalnog zapisa. Ova vrednost zavisi od nominalne vrednosti zapisa, kamatne stope na zapis, diskontne stope i broja dana koji je preostao do dospeća zapisa. To znači da nije ista vrednost zapisa do čijeg je dospeća ostalo, na primer, mesec dana, i istog zapisa ako je do dospeća ostalo 3 meseca.

Primer:

Nominalna vrednost	1,000
Rok (u danima)	365
Broj dana do dospeća	200
Kamatna stopa na zapis	20%
Diskontna stopa	18%
Vrednost na dan dospeća	1,200
Tekuća tržišna vrednost	1,096

Variranjem parametara iz ovog primera, može se zaključiti da je tekuća vrednost zapisa veća, ukoliko je:

- njegova nominalna vrednost veća

- kamatna stopa na zapis veća
- broj dana do dospeća manji
- diskontna stopa manja

Blagajnički zapis

Blagajnički zapis je kratkoročna hartija od vrednosti koju mogu emitovati Narodna banka, poslovne banke i druge finansijske institucije. Njih, dakle, ne mogu da emituju preduzeća. Blagajničke zapise koje emituje Narodna banka, mogu da kupe samo poslovne banke i druge finansijske organizacije, dok zapise koje emituju poslovne banke, mogu kupovati preduzeća i fizička lica.

Po svojim drugim karakteristikama, blagajnički zapis je sličan komercijalnom, što znači da se njegov emitent obavezuje da donosiocu na dan dospeća isplati nominalni iznos uvećan za kamatu. Namena mu je, takođe, ista - pribavljanje kratkoročnih izvora finansiranja.

Cena i tekuća tržišna vrednost blagajničkog zapisa utvrđuju se na isti način kao i kod komercijalnog.

Sertifikat o depozitu

Sertifikat o depozitu je hartija od vrednosti koju može izdati banka ili druga finansijska organizacija, kao potvrdu da su kod nje deponovana sredstva, u nominalnom iznosu koji je naznačen na sertifikatu, i na koja banka obračunava i plaća kamatu po dospeću.

Radi se, dakle, o kratkoročnom izvoru finansiranja banaka i drugih finansijskih institucija.

Rok na koji su sredstva deponovana može biti od nekoliko dana do nekoliko godina. Sertifikat o depozitu je svrstan u kratkoročne izvore finansiranja zbog toga što je, u praksi, ovaj rok najčešće kraći od godinu dana.

Cena ovog izvora finansiranja jednaka je kamatnoj stopi koju banka plaća na deponovana sredstva.

Pošto je i sertifikat o depozitu hartija kojom se trguje na tržištu, potrebno je znati kako se izračunava njegova tekuća vrednost. Kao i kod zapisa, tržišna vrednost sertifikata zavisi od njegove nominalne vrednosti, kamatne stope, broja dana do dospeća i diskontne stope.

Primer:

Nominalna vrednost	50,000
Rok (u danima)	91
Broj dana do dospeća	42
Kamatna stopa na zapis	10%
Diskontna stopa	9%
Vrednost na dan dospeća	55,000
Tekuća tržišna vrednost	52,855

Kratkoročni krediti i pozajmice

Preduzeće može da pribavi kratkoročno potrebna sredstva uzimanjem kredita od banaka i/ili kratkoročnim pozajmicama na tržištu novca.

Da bi dobilo kredit, preduzeće se obraća banci sa kreditnim zahtevom na kome je ukazana suma i rok na koji su sredstva potrebna. Banka, zatim, razmatra raspoloživost svojih sredstava i procenjuje da li je preduzeće sposobno da vrati kredit, i pošto usaglasi ove zahteve, odobrava (ili odbija da odobri) kredit. Sa stanovišta preduzeća, cena kratkoročnog kredita meri se visinom kamatne stope.

Ukoliko banka nema trenutno raspoloživih sredstava, ili ako je rok na koji su sredstva potrebna kraći od rokova na koje banke uobičajeno daju kredite, preduzeće se može pojaviti na tržištu novca i kratkoročnih hartija od vrednosti, na kome se trguje ovim sredstvima. Cena izvora finansiranja na ovom tržištu je obično veća nego što je kamata na kredite banaka. Sa druge strane, na ovom tržištu se, u principu, lakše može doći do sredstava, pre svega zbog toga što se na strani ponude pojavljuje veći broj drugih preduzeća, te ponuda nije ograničena na finansijski potencijal i politiku banke. Osim toga, na novčanom tržištu se mogu dobiti sredstva na nestandardne rokove od, na primer 3, 7, 10 ili 15 dana.

Spontani (autonomni) izvori finansiranja

Spontani (autonomni) izvori finansiranja formiraju se po osnovu obaveza prema dobavljačima, poreskim i drugim organima, radnicima itd. Period raspoloživosti ovih izvora je veoma kratak.

Za izmirenje obaveza prema dobavljačima za isporučenu robu i/ili izvršene usluge, na primer, obično postoji rok od 8 do 15 dana. U tom periodu iznos računa se javlja kao besplatan izvor finansiranja.

Slično je i sa obavezama za poreze i plate, u periodu od momenta nastanka ovih obaveza do dana njihovog izmirenja.

Međutim, neplaćene obaveze se, u pricipu, ne mogu smatrati izvorom finansiranja iz nekoliko razloga: pre svega zbog toga što je period raspoloživosti ovih sredstava vrlo kratak; drugo, iznos ovih obaveza u normalnim privrednim uslovima je relativno mali; na kraju, osnovna namena ovih sredstava nije finansiranje preduzeća, već normalno odvijanje delatnosti.

Postoje i slučajevi kada obaveze prema dobavljačima nisu besplatan izvor finansiranja. Ovo se dešava kada se obaveza ne plati na vreme, pa dobavljač zaračuna zateznu kamatu za ceo period. U tom slučaju, visina plaćene zatezne kamate predstavlja cenu ovog izvora. Drugi je slučaj kada dobavljač daje popust (rabat) ako se roba odmah plati. Ukoliko preduzeće ne iskoristi ovaj popust, odnosno ne plati odmah robu, iznos neiskorišćenog rabata se može smatrati cenom ove obaveze, jer će onda platiti više nego što je moralo i na taj način angažovati sredstva koja je moglo da iskoristi na drugi način.

Kašnjenje u plaćanju poreskih obaveza i plata, takođe može biti vid privremenog "finansiranja". Međutim, u prvom slučaju, cena će biti visina kazni i penala (ne govoreći o drugim zakonskim konsekvencama), a u drugom, ona se izražava gubitkom poverenja i nezadovoljstvom zaposlenih i izražava se ne u novčanim jedinicama već moralno-etičkim pojmovima.

Finansijski leveridž

Finansijski leveridž označava korišćenje onih izvora finansiranja za koje preduzeće plaća fiksnu kamatu, a sa ciljem uvećanja prinosa svojim akcionarima. Iako sa povećanjem zaduženosti raste i rizik prinosa vlasnika običnih akcija, može se postići određena ravnoteža između rizika i očekivanog prinosa. Veći prinos na akcije dovodi do porasta cena akcija, a manji prinos - do pada. Cilj korišćenja finansijskog leveridža je pronalaženje balansa između rizika i očekivanog prinosa, uz maksimiziranje tržišne cene akcija.

Stepen finansijskog leveridža

Stepen finansijskog leveridža predstavlja odnos između poslovnog dobitka i profita pre oprezivanja. Kada znamo da se profit pre oporezivanja dobija tako što se od poslovnog dobitka oduzmu rashodi na ime kamate, postaje jasno da je stepen finansijskog leveridža u direktnoj zavisnosti od strukture dugoročnih izvora finansiranja, tj. od odnosa akcijskog kapitala i dugoročnih obaveza.

On se izračunava na sledeći način:

FL = PD / PPO

gde je FL=stepen finansijskog leveridža; PD=poslovni dobitak; PPO=profit pre oporezivanja.

Ako rashodi na ime kamate jednaki nuli, ovaj pokazatelj ima vrednost 1. U slučaju da su rashodi na ime kamate veći od poslovnog dobitka, stepen finansijskog leveridža je negativan broj. Gornju granicu ovaj pokazatelj nema.

Primer:

Poslovni dobitak	1,500,000
Rashodi na ime kamate	800,000
Profit pre oporezivanja	700,000
Stepen finansijskog leveridža	2.14

Veći stepen finansijskog leveridža znači da su veći rashodi na ime kamate, što ukazuje na veći iznos dugoročnih obaveza u izvorima finansiranja.

Uticaj strukture izvora finansiranja na stepen finansijskog leveridža prezentiraćemo sledećim primerom.

	A	B
Obične akcije	1,000,000	1,000,000
Dugoročne obaveze	200,000	900,000
Kamatna stopa na dugoročne obaveze	10%	10%
Poslovni dobitak	200,000	200,000
Rashodi na ime kamate	20,000	90,000
Profit pre oporezivanja	180,000	110,000
Stepen finansijskog leveridža	1.11	1.82

Finansijski rizik

Uopšteno govoreći, finansijski rizik obuhvata rizik nesolventnosti i rizik promenljivosti prinosa raspoloživog običnim akcionarima. Sa povećanjem duga u strukturi finansiranja (privilegovane akcije, obveznice, dugoročni krediti), raste i iznos obaveza za fiksne dividende i kamate na ove izvore, a kao rezultat, povećava se verovatnoća nesolventnosti.

Pretpostavimo da dve firme imaju jednak očekivani godišnji profit u visini od 80.000 dinara. Firma A nema obaveza strukturi izvora finansiranja, a firma B ima 200.000 dinara obveznica sa kamatom od

15% godišnje. To znači da na kraju godine firma A nema finansijskih rashoda, a firma B ima 30.000 dinara.

Ako se dogodi da ostvareni profit na kraju godine bude 20.000, umesto očekivanih 80.000, firma B neće moći da pokrije svoje finansijske obaveze iz profita.

Drugi aspekt finansijskog rizika odnosi se na relativnu disperziju dela profita raspoloživog za obične akcionare. Pretpostavimo da firme A i B u narednih 5 godina očekuju godišnji profit u visini od po 80.000 dinara uz moguća odstupanja " 40.000, u zavisnosti od stanja na tržištu. Kao i u prethodnom primeru, firma A nema dugova u izvorima finansiranja, a firma B ima 200.000 dinara 15% obveznica. Raspoloživi prinos običnim akcionarima firme A je 80.000, a firme B 50.000 dinara (80.000-200.000*15%). Pošto je visina raspoloživog prinosa različita, za upoređivanje disperzije prinosa ne može se koristiti mera apsolutnog odstupanja (standardna devijacija) od 40.000, već mera relativne disperzije poznata pod nazivom koeficijent varijacije. Kod firme A ovaj koeficijent iznosi

Kv(A)=40.000 / 80.000 = 0.50

a kod preduzeća B

Kv(B)=40.000 / 50.000 = 0.80

Koeficijent varijacije očekivanog prinosa raspoloživog običnim akcionarima, veći je kod firme B, što znači da je rizik ostvarenja prinosa na obične akcije veći.

Disperziju prinosa raspoloživog običnim akcionarima treba razlikovati od disperzije poslovnog dobitka, poznate pod nazivom poslovni rizik. U našem primeru poslovni rizik kod obe firme je jednak i iznosi

40.000 / 80.000 = 0.50

Veza između poslovnog dobitka i prinosa po akciji

Da bi se došlo do odgovarajućeg stepena finansijskog leveridža preduzeća, neophodno je, između ostalog poznavati odnos prinosa po akciji i poslovnog dobitka, za različite alternative finansiranja. Poslovni dobitak ne zavisi od finansijskog leveridža, već je rezultat osnovne delatnosti preduzeća i stepena poslovnog rizika.

Moramo, dakle, znati šta se dešava sa prinosom po akciji kada dođe do promene poslovnog dobitka.

Primer:

Preduzeće se trenutno finansira iz kapitala od običnih akcija vrednosti 10.000.000 dinara. Za finansiranje proširenja proizvodnje potrebno mu je još 5.000.000 dinara. Povećanje izvora može ostvariti na tri načina:

a) emisijom 100.000 običnih akcija po ceni od 50 dinara svaka

b) iz kredita (ili obveznica) sa 12% kamate

c) emisijom privilegovanih akcija sa 11% dividende

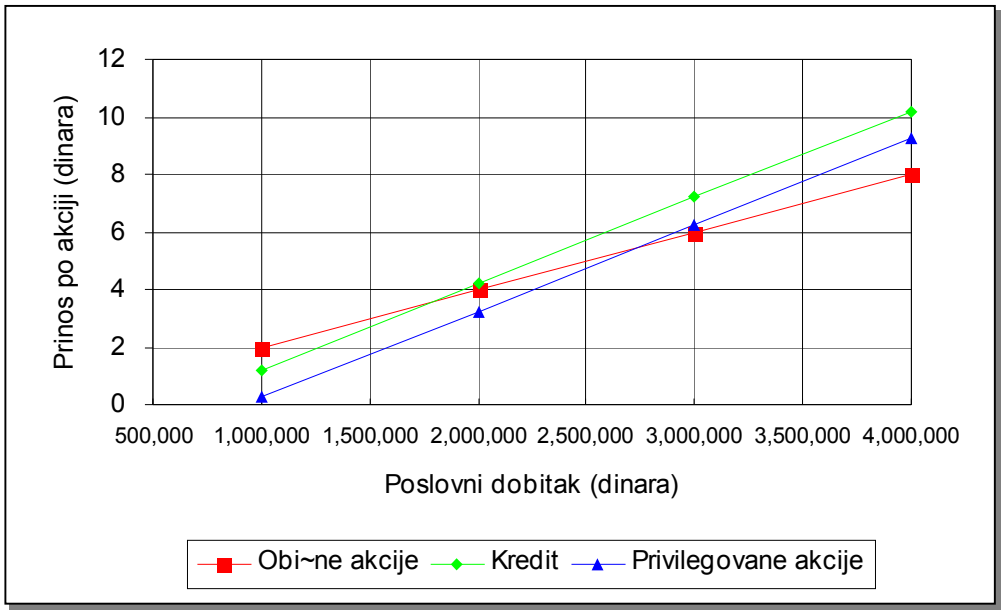
Poslovni dobitak tekuće godine je 2.000.000 dinara, porez na profit 40%, i trenutno je emitovano 200.000 akcija.

Da bi smo izračunali prelomni poslovni dobitak, odnosno tačku indiferentnosti između raspoloživih alternativa finansiranja, počećemo sa izračunavanjem prinosa po akciji za neki hipotetički poslovni dobitak. Recimo da on iznosi 2.400.000 dinara.

Izračunavanje prinosa po akciji za tri alternative finansiranja

	Obične akcije	Kredit	Privilegovane akcije
Poslovni dobitak	2,400,000	2,400,000	2,400,000
Kamata		600,000	
Profit pre oporezivanja	2,400,000	1,800,000	2,400,000
Porez na profit	960,000	720,000	960,000
Profit posle oprezivanja	1,440,000	1,080,000	1,440,000
Dividenda za privilegovane akcije			550,000
Profit raspoloživ običnim akcionarima	1,440,000	1,080,000	890,000
Broj običnih akcija	300,000	200,000	200,000
Prinos po akciji	4.80	5.40	4.45

Na sledećem grafikonu prikazana je stopa prinosa na akciji pri različitim nivoima poslovnog dobitka za tri alternative finansiranja.



Tačka indiferencije (jednakosti) prinosa po akciji između alternative finansiranja iz kredita i običnih akcija nalazi se u tački preseka crvene i zelene linije. Formula za izračunavanje visine poslonog dobitka kod koga je prinos po akciji jednak, bez obzira da li je izvor finansiranja kredit ili obične akcije, sledi:

$$\frac{(PD - K_1)(1-t)}{A_1} = \frac{(PD - K_2)(1-t)}{A_2}$$

gde je PD=poslovni dobitak; K1=troškovi kamata kod finansiranja iz običnih akcija; K2=troškovi kamata kod finasiranja iz kredita; t=stopa poreza na dobit; A1=ukupan broj običnih akcija (uključujući i nove) kod finansiranja iz običnih akcija; A2=ukupan broj običnih akcija (uključujući i nove) kod finansiranja iz kredita.

Transformisanjem gornje formule po PD, dobija se:

$$PD = \frac{K_1 \cdot A_2 - K_2 \cdot A_1}{A_2 - A_1}$$

odnosno

$$PD = \frac{0 \cdot 200.000 - 600.000 \cdot 300.000}{200.000 - 300.000}$$

i na kraju

PD = 1.800.000 dinara

Prema tome, tačka indiferentnosti stope prinosa između običnih akcija i kredita kao izvora finansiranja, dostiže se kada je poslovni dobitak jednak 1.800.000 dinara. Ukoliko je PD veći od ovog iznosa, kredit kao izvor finansiranja donosi veći prinos po akciji, a ako je PD manji, obične akcije kao izvor dovode do većeg prinosa po akciji.

Tačka indiferecije između običnih i privilegovanih akcija kao izvora finansiranja, sa stanovišta stope prinosa na obične akcije, može se izračunati po formuli:

$$PD = \frac{A_1 \cdot D}{(A_1 - A_2) \cdot (1 - t)}$$

gde je PD=poslovni dobitak; A1=ukupan broj običnih akcija (uključujući i nove) kod finansiranja iz običnih akcija; A2=ukupan broj običnih akcija (uključujući i nove) kod finansiranja iz privilegovanih akcija; D=iznos dividende za privilegovane akcije; t=stopa poreza na profit.

Numeričko rešenje je

$$PD = \frac{300.000 \cdot 550.000}{(300.000 - 200.000) \cdot (1 - 0.4)}$$

PD = 2.750.000 dinara

Tačka indiferentnosti stope prinosa na obične akcije između alternativa finansiranja emisijom običnih i emisijom privilegovanih akcija, dostiže se kada je poslovni dobitak jednak 2.750.000 dinara. Iznad ovog iznosa, privilegovane akcije kao izvor finansiranja donose veći prinos po običnoj akciji. Ispod ovog iznosa, alternativa finansiranja emisijom običnih akcija je bolja.

Primetićemo da nema tačke indiferentnosti između kredita i privilegovanih akcija kao izvora finansiranja.

Alternativa finansiranja iz kredita dominira na svim nivoima poslovnog dobitka.

Do ovih zaključaka se moglo doći i analizom grafikona, ali se tek izvođenjem ovih kalkulacija može utvrditi tačan iznos potrebnog poslovnog dobitka.

U narednoj tabeli možete variranjem polaznih parametara, analizirati promenu prinosa po akciji i visine poslovnog dobitka kod koga se dostiže tačka indiferentnosti između alternativnih izvora finansiranja.

Iznos potrebnog novog kapitala	5,000,000
Broj postojećih običnih akcija	200,000

Alternativni izvori:

a) emisija 100,000 komada novih akcija po ceni od 50 dinara svaka.

b) kamatna stopa na kredite 12%

c) dividendna stopa na privilegovane akcije 11%

Stopa poreza na dobit 40%

Planirani poslovni dobitak 2,400,000

Izračunavanje prinosa po akciji za tri alternative finansiranja

	Obične akcije	Kredit	Privilegovane akcije
Poslovni dobitak	2,400,000	2,400,000	2,400,000
Kamata		600,000	
Profit pre oporezivanja	2,400,000	1,800,000	2,400,000
Porez na profit	960,000	720,000	960,000
Profit posle oprezivanja	1,440,000	1,080,000	1,440,000
Dividenda za privilegovane akcije			550,000
Profit raspoloživ običnim akcionarima	1,440,000	1,080,000	890,000
Broj običnih akcija	300,000	200,000	200,000
Prinos po akciji	4.80	5.40	4.45

Sposobnost novčanog priliva da servisira dug

Prilikom razmatranja optimalne strukture izvora finansiranja, neophodno je analizirati može li novčani priliv preduzeća da servisira fiksne finansijske rashode (otplatu glavnice i kamate na kredite i dividendu na privilegovane akcije). Što je veći iznos dugova, i što je kraći rok njihovog dospeća, veće su i periodične obaveze za njihovo servisiranje (izmirenje).

Jedan od načina da saznamo može li preduzeće da izmiruje svoje dugove, jeste izračunavanje koeficijenata pokrića. Za njihovo izračunavanje koristi se poslovni dobitak kao gruba mera raspoloživog novčanog priliva za pokriće dugova. Verovatno najčešće korišćen je koeficijent pokrića finansijskih rashoda.

Koeficijent pokrića finansijskih rashoda=PD / K

gde je PD=poslovni dobitak; K=kamata.

Ako je:

Poslovni dobitak = 4,000,000

Iznos kamate na sve kredite = 1,500,000

onda je

Koeficijent pokrića finansijskih rashoda = 2.67

To znači da poslovni dobitak može da opadne za 62.5%, a da će preduzeće i dalje biti sposobno da izmiri svoje obaveze po osnovu kamata. Mada je veoma teško (i nezahvalno) izvoditi uopštavanja po pitanju koliki treba da bude ovaj koeficijent, ipak postoji načelna saglasnost da odnos 3:1 znači određenu sigurnost.

Kod preduzeća koja posluju u stabilnim privrednim granama, i relativno nizak koeficijent može biti zadovoljavajući, dok kod grana sa izrazitim ciklusima to ne mora biti slučaj.

Primetićemo da prethodni koeficijent ništa ne govori o sposobnosti preduzeća da servisira glavnicu duga.

Nemogućnost da se na vreme vrati glavnica ima jednake pravne posledice kao i neplaćanje kamate. Zbog toga je korisno izračunati koeficijent pokrića ukupnog duga.

Koeficijent pokrića ukupnog duga= PD / (K+(G/(1-t))

gde je PD=poslovni dobitak; K=kamata; G=dospela glavnica; t=stopa poreza.

Primer:

Poslovni dobitak	4,000,000
Iznos kamate	1,500,000
Dospela glavnica	1,000,000
Stopa poreza	40%
Koeficijent pokrića ukupnog duga	1.26

To znači da poslovni dobitak može da opadne za 20.8%, a da će preduzeće i dalje biti sposobno da izmiri svoje finansijske obaveze. Ukoliko ovaj koeficijent padne ispod 1, preduzeće ne može da izmiri svoje finansijske obaveze, osim u slučaju kada se neki od dugova (kredita) može obnoviti.

Kod analize koeficijenata pokrića mogu se izvršiti dve vrste poređenja. Prvo je upoređivanje sadašnje vrednosti koeficijenata sa prošlim i očekivanim budućim vrednostima, za isto preduzeće. Na taj način se dolazi do zaključka da li se oni poboljšavaju ili pogoršavaju. Drugo je poređenje sa drugim preduzećima iz iste grane, čime se izoluje i bolje uočava rizik konkretnog preduzeća, u odnosu na slična.

Da bi se odredio stepen finansijskog leveridža, adekvatan konkretnom preduzeću, potrebno je kombinovati više metoda analize, uključujući odnos između poslovnog dobitka i prinosa po akciji, sposobnost novčanog priliva da servisira dug, regresiona analiza koeficijenata, njihovo upoređivanje sa drugim preduzećima i procene investitora i kreditora. Između ostalog treba voditi računa o zrelosti dugova, tj. da li je preduzeće tek uzelo kredite ili je već otplatilo njihov dobar deo.

7. KONCEPTUALNI ASPEKT STRUKTURE KAPITALA

Uvod

Ključno pitanje na koje treba dati odgovor je: kako preduzeće može da utiče na svoju ukupnu vrednost (sopstveni kapital plus dugoročni dug), i na cenu kapitala, promenom strukture izvora finansiranja?

Promena strukture izvora finansiranja može se izvesti (1) emisijom obveznica uz istovremeno povlačenje običnih akcija, i (2) emisijom običnih akcija uz istovremeno povlačenje emitovanih obveznica. U tom smislu, pažnja će se posvetiti pitanju: šta se dešava sa ukupnom vrednošću preduzeća i očekivanom stopom prinosa na kapital, kada dođe do promene odnosa dugoročnog duga i akcijskog kapitala.

Pojednostavljenja radi, pretpostaviće se da se ne očekuje promena poslovnog dobitka, kao i da preduzeće celokupan neto profit isplaćuje akcionarima i vidu dividende. Osim toga, pretpostavićemo da živimo u srećnom svetu u kome nema poreza.

Prinos na dugoročni dug preduzeća jednak je odnosu ukupnih godišnjih troškova kamate na kredite i obveznice i tržišne vrednosti kredita i emitovanih obveznica.

P(d) = K / Vd

gde je P(d)=prinos na dugoročni dug; K=godišnji troškovi kamate; Vd=tržišna vrednost dugoročnog duga.

Prinos na obične akcije jednak je odnosu dela profita raspoloživog za dividende običnim akcionarima i tržišne vrednosti emitovanih običnih akcija.

P(a) = D / Va

gde je P(a)=prinos na obične akcije; D=iznos dividende; Va=tržišna vrednost akcija.

Ukupna stopa kapitalizacije preduzeća iznosi

SK = PD / V

gde je SK=stopa kapitalizacije; PD=poslovni dobitak; V=ukupna tržišna vrednost preduzeća. Parametar V može se izraziti i kao Vd+Va.

Stopa kapitalizacije je, kao što se vidi, jednaka ponderisanoj prosečnoj ceni kapitala preduzeća.

Očekivana stopa prinosa na akcije - Metod poslovnog dobitka

U nastavku ćemo analizirati šta se dešava sa P(d), P(a) i SK, kada se menja struktura izvora finansiranja.

Primer:

Na osnovu sledećih podataka o preduzeću

Poslovni dobitak	1,000
Stopa kapitalizacije	15%
Tržišna vrednost duga	2,000
Kamatna stopa na dug. obaveze	10%

treba izračunati stopu prinosa na obične akcije.

Pre svega, izračunaćemo ukupnu tržišnu vrednost preduzeća. Na osnovu formule

SK = PD / V

dolazimo do toga da je ukupna vrednost preduzeća jednaka

V = PD / SK

odnosno V = 1000 / 15% = 6667.

Tržišna vrednost akcija jednaka je razlici između ukupne tržišne vrednost preduzeća i tržišne vrednosti dugoročnih obaveza, to jest

Va = 6667 - 2000 = 4667

Prinos raspoloživ za dividendu na obične akcije dobija se kada se od poslovnog dobitka oduzmu rashodi na ime kamate (podsećamo na polaznu pretpostavku da nema poreza). Dakle

Pa = (1000 - 200) / 4667 = 17.1%

Sa povećavanjem iznosa dugoročnih obaveza, raste i rizik, a samim tim i stopa prinosa na akcije koju očekuju potencijalni ulagači.

Slabost ove metode je u tome što ignoriše činjenicu da promena strukture izvora finansiranja utiče na promenu ukupne stope kapitalizacije. Tržište kapitalizuje vrednost preduzeća u celini, tako da promena odnosa akcijskog kapitala i dugoročnih obaveza igra važnu ulogu. Pošto se cena kapitala preduzeća ne menja sa promenom njegove strukture, to se, primenom ovog metoda dolazi do zaključka da nema optimalne strukture kapitala.

Očekivana stopa prinosa na akcije - Tradicionalni pristup

Tradicionalni metod podrazumeva da postoji optimalna struktura kapitala, i da preduzeće može da poveća svoju tržišnu vrednost pronalaženjem ovog optimuma. Ovaj metod sugeriše da preduzeće može da snizi ukupnu cenu kapitala povećavanjem dugoročnih obaveza, kod kojih je kamatna stopa niža od stope dividende na akcije. Povećanje stepena zaduženosti, potencijalni investitori "kažnjavaju" povećanjem očekivane stope prinosa na akcije. U preuzimanje novih obaveza može se ići sve dok je razlika između sniženja cene dugoročnih obaveza veće od povećanja očekivane stope prinosa na akcije.

Prema ovom pristupu, dakle, moguće je promenom strukture kapitala, dostići najnižu cenu kapitala.

Očekivana stopa prinosa na akcije - Modigliani-Millerov pristup

Pristup Modiglianija i Millera je potpuno suprotan tradicionalnom. Po njihovom metodu, ukupna cena kapitala ostaje ista bez obzira na promenu strukture kapitala.

Pretpostavimo da su dva preduzeća identična u svakom pogledu, osim što se preduzeće A finansira 100% iz akcijskog kapitala, a preduzeće B u strukturi izvora ima emitovanih 30.000 dinara obveznica sa 12% kamate. Prema tradicionalnom pristupu, preduzeće B će imati veću ukupnu vrednost i nižu prosečnu cenu kapitala.

Podaci za analizu nalaze se u sledećoj tabeli:

	Preduzeće	
	A	B
Poslovni dobitak	10,000	10,000

	Preduzeće	
	A	B
Kamata na obveznice	0	3,600
Profit raspoloživ za dividende [1)]	10,000	6,400
Očekiv. stopa prinosa na akcije	15%	16%
Tržišna vrednost akcija	66,667	40,000
Tržišna vrednost obaveza	0	30,000
Ukupna vrednost preduzeća	66,667	70,000
Stopa kapitalizacije	15.0%	14.3%
Obaveze/Akcijski kapital	0%	75%

[1)] pretpostavka je da nema poreza na profit

Modigliani i Miller smatraju da je ovakva situacija neodrživa zbog postojanja procesa arbitraže.

Preduzeće B ne može da ima veću ukupnu vrednost od preduzeća A, samo zbog toga što im se struktura izvora finansiranja razlikuje. Investitori koji su uložili u preduzeće B, mogu da ostvare jednaku zaradu, ulažući i preduzeće A, bez povećanja finansijskog rizika i, čak, uz manji iznos ulaganja. Zbog toga, investitori će prodati akcije preduzeća B i kupiti akcije A. Ove arbitražne transakcije će se odvijati sve dok cene akcije preduzeća B ne opadnu, a cene akcija preduzeća A ne porastu, dovoljno da se njihova ukupna vrednost izjednači.

Ako ste racionalan investitor koji poseduje 1% akcija preduzeća B, tj. 400 dinara po tržišnoj vrednosti, vi ćete učiniti sledeće:

a) prodati akcije preduzeća B za 400 dinara

b) uzeti kredit od 300 dinara po (tržišnih) 12%; na taj način sada imate 700 dinara

c) kupićete 1% akcija preduzeća A za 666.67 dinara

Pre ovih transakcija vaš očekivani prinos na akcije preduzeća B bio je 16% od 400 dinara = 64 dinara. Vaš očekivani prinos na akcije preduzeća A je 15% od 666.67 dinara = 100 dinara. Od ovoga morate oduzeti kamatu koju ćete platiti na kredit 12% na 300 dinara = 36 dinara, i vaša zarada ostaje ista kao i pre 100-36=64 dinara, s tim što je novčani izdatak manji i iznosi 666.67-300=366.67 u odnosu na prethodnih 400 dinara.

Ako veći broj investitora preduzme ovu transakciju, cene akcije preduzeća A će porasti, uz sniženje očekivanog prinosa na njegove akcije. Sa druge strane, cene akcija preduzeća B će pasti, uz povećanje očekivanog prinosa na njegove akcije. Ove transakcije će trajati sve dok više ne bude mogućnosti za smanjenje novčanog izdatka investitora uz ostvarenje jednake zarade. Kada se dostigne ova ravnoteža, ukupna vrednost oba preduzeća će biti jednaka, kao i njihova prosečna cena kapitala.

Efekat poreza na profit

Sva dosadašnja razmatranja bila su (zbog pojednostavljenja) zasnovana na pretpostavci da nema poreza na profit. Međutim, u realnom svetu, uticaj poreza na dobit na strukturu kapitala je znatan.

Na samom početku može se konstatovati da postojanje određenog stepena zaduženosti, uz pretpostavku postojanja poreza, ima pozitivan uticaj na njenu ukupnu vrednost. Razlog ovome leži u tome što rashodi na ime kamate smanjuju osnovicu za porez na profit. Podsetićemo se kako se izračunava porez na dobit i neto profit:

Ukupan prihod

- Poslovni rashodi

=Poslovni dobitak

- Rashodi na ime kamate

=Profit pre oporezivanja

- Porez na dobit

=Neto profit

Uporedimo dva preduzeća od kojih se jedno finansira 100% iz običnih akcija, a drugo ima dugoročnih obaveza u visini od 5,000 uz kamatnu stopu od 12%. U narednu tabelu unosi se podatak o poslovnom dobitku.

	Preduzeće	
	A	B
Poslovni dobitak	2,000	2,000
Rashodi na ime kamate	0	600
Profit pre oporezivanja	2,000	1,400
Porez na profit (40%)	800	560
Neto profit	1,200	840
Kamate + Neto profit	1,200	1,440

Kod preduzeća koje u strukturi izvora finansiranja ima dugoročnih obaveza, ukupan dobitak svih investitora (kreditora i akcionara), veći je za 240 dinara.

Uzrok ovome je taj što kreditori dobijaju svoju kamatu pre nego što država naplati porez, dok akcionari ostvaruju pravo na dividendu tek pošto se obračuna porez. Na taj način država, u suštini, sponzoriše preduzeće za korišćenje dugoročnih obaveza. Ukoliko preduzeće stalno ima dugoročne obaveze u izvorima, onda se sadašnja vrednost poreske uštede može izračunati kao:

SVPU = t * DO

gde je SVPU=sadašnja vrednost poreske uštede; t=stopa poreza na profit; DO=tržišna vrednost dugoročnih obaveza. Koristeći podatke iz prethodnog primera, sadašnja vrednost poreske uštede je

SVPU = 40% * 5000 = 2000 dinara

Ovo znači da poreska ušteda utiče na ukupnu vrednost preduzeća (povećava je za 2000 dinara).

Povećanje vrednosti je rezultat većeg ukupnog godišnjeg dobitka svih investitora od 240 dinara. Sadašnja vrednost godišnjeg neto novčanog priliva od 240 dinara, diskontovanog sa 12% iznosi

240 / 12% = 2000 dinara

Uočavamo da veći iznos obaveza donosi veću poresku uštedu i veću ukupnu vrednost preduzeća (pod uslovom da je sve ostalo nepromenjeno). Drugim rečima, što je veći stepen leveridža, niža je cena kapitala, iz čega se može zaključiti da bi najbolje bilo da se preduzeće 100% finansira iz obaveza.

Ovakav zaključak, međutim, nije u saglasnosti sa realnim ponašanjem preduzeća, što znači da moramo pronaći dodatno objašnjenje.

Poreska ušteda nije sasvim izvesna, kako je to prezentirano u prethodnim primerima. Ako se poslovni dobitak smanji, ili čak, bude negativan, onda se smanjuje ili potpuno eliminiše efekat poreske uštede.

Pored toga, ako preduzeće ode pod stečaj ili likvidaciju, sve očekivane buduće poreske uštede nestaju. Na kraju, uvek postoji određeni stepen rizika promene poreskih stopa.

Sve navedeno čini poreske uštede od finansiranja iz dugoročnih obaveza manje izvesnim. Što je stepen leveridža veći, neizvesnost poreskih ušteda dobija na značaju.

Politika dividendi

Uvod

Politika dividendi, kao i upravljanje strukturom kapitala, ima značajan uticaj na cenu akcija preduzeća. Dividenda kao novčani dobitak akcionara, u određenom stepenu, signalizira o tome da preduzeće u čije akcije su oni uložili novac, posluje uspešno. Ukupan iznos dividendi raspoloživih svim vlasnicima običnih akcija isplaćuje se iz neto profita, a ostatak se reinvestira u preduzeće. Reinvestirani deo neto profita (neraspoređeni profit) predstavlja interni izvor finansiranja i omogućava da se izbegnu troškovi vezani za pribavljanje drugih izvora. Izbor politke dividendi zahteva odgovor na dva pitanja:

- da li visina dividendi utiče na ukupno bogatstvo akcionara

- i, ako da, koja je njihova optimalna visina

Na ovo pitanje finansijska teorija i praksa ne daju jedinstven odgovor.

Irelevantnost dividendi

Zastupnici shvatanja da visina dividendi ne utiče na bogatstvo akcionara, smatraju da se optimalna politika dividendi zasniva na tome da dividendu treba isplatiti tek pošto su iscrpljene sve mogućnosti efikasnog reinvestiranja. Ako je neto profit celishodno reinvestiran, dividenda se neće isplaćivati, a ako preduzeće nema prihvatljivih projekata, dividenda se isplaćuje u potpunosti. Prema ovom

$$C = \frac{D + \frac{r}{p} \cdot (E - D)}{p}$$

shvatanju uticaj dividende na cenu akcija može se izraziti sledećom formulom:

gde je C=tržišna cena akcija; D=dividenda po akciji; r=prinos na alternativno ulaganje; p=stopa kapitalizacije; E=prinos po akciji. Ako pretpostavimo da je

Dividenda po akciji	2.00
Prinos na alternativno ulaganje	24%
Stopa kapitalizacije	20%

Prinos po akciji	4.00

onda je tržišna cena akcija = 22.00 dinara.

Kada je prinos na alternativno ulaganje veći od stope kapitalizacije, saglasno ovom shvatanju, dividenda po akciji treba da bude 0 (nula), i na taj način se dostiže maksimalna cena akcija od 24.0. Naprotiv, ako je "r" manje od "p", onda treba isplatiti svu dividendu. Na primer, ako je

Dividenda po akciji	2.00
Prinos na alternativno ulaganje	16%
Stopa kapitalizacije	20%
Prinos po akciji	4.00

onda je tržišna cena akcija = 18.00 dinara, te se maksimalna cena akcija dostiže na nivou od 20.00 dinara.

Ovo shvatanje tretira dividendu kao tzv. pasivni rezidual, i zaključuje da je ona irelevantna za akcionare, i da će oni hteti da reinvestiraju dividendu, ukoliko investicione alternative obećavaju veću stopu prinosa od one koju očekuju. Ako je prinos jednak očekivanom, akcionari će biti indiferentni između reinvestiranja i dividende, a ako je manji, oni će preferirati da im se dividenda isplati.

Postoje brojni argumenti protiv ovakvog shvatanja.

Relevantnost dividendi

Postoje brojni argumenti protiv ovakvog shvatanja. Pre svega, mnogi investitori, polazeći od principa minimizacije rizika, više vole da im se isplati pripadajuća dividenda, nego da čekaju buduću. Na taj način, oni rešavaju neizvesnost svrsishodnosti i isplativosti ulaganja u preduzeće.

Drugi argument u prilog teze da politika dividendi ima uticaja na bogatstvo akcionara je porez na kapitalni dobitak. Bez obzira da li su akcionari fizička lica ili druga preduzeća, dividenda predstavlja prihod od kapitala i, shodno tome, oporezuje se.

Treći argument su transakcioni troškovi. Naime, ako akcionar želi da dobije dividendu, a politika preduzeća je takva da se ona ne isplaćuje, on će verovatno prodati svoje akcije. Međutim, za svaku berzansku transakciju (kupovinu ili prodaju), investitor mora da plati proviziju brokerskoj kući.

Između ostalih argumenata, može se istaći nesavršenost tržišta u pogledu raspoloživosti finansijskih informacija. Visina dividendi, kao finansijska informacija, može da utiče na cenu akcija, jer govori o profitabilnosti preduzeća. Firma koja ima dobrih vesti o svojoj profitabilnosti želi to da saopšti investitorima. Ona to može da učini povećavanjem dividendi, što će biti prikazano u bilansu.

Zadovoljavajuća dividenda i njena stabilnost tokom vremena, signal je investitorima da se radi o atraktivnom preduzeću, što može dovesti do povećanja tražnje za njenim akcijama, i, samim tim, do porasta njihove cene. Ovo, sa druge strane, ima uticaja na bogatstvo postojećih akcionara.

Kako je ranije rečeno, jedinstvenog stava o politici dividendi nema - ona zavisi od mnoštva faktora, od kojih je neke (na primer, psihološke) vrlo teško formalizovati. Zbog toga, svako preduzeće mora da razradi sopstvenu politiku dividendi, prilagođavajući je tokom vremena, ali imajući u vidu dva osnovna zadatka: (1) maksimiziranje zadovoljstva akcionara, i (2) obezbeđivanje dovoljnih izvora za finansiranje delatnosti.

Isplata dividendi akcijama

Dividenda se može isplatiti novcem i podelom novih akcija. Kada se dividenda isplaćuje tako što se akcionarima daju (podele) nove akcije, onda se ne radi ni o čemu drugom nego o rekapitalizaciji preduzeća. Relativno učešće akcionara ostaje nepromenjeno.

Ovaj proces ćemo ilustrovati sledećim primerom.

Preduzeće ima sledeću strukturu sopstvenog kapitala:

Obične akcije 400,000 komada

Nominalna vrednost 5 dinara svaka

što znači da je

Akcijski kapital	2,000,000
Emisiona premija iznosi	1,000,000
Neraspoređeni profit	7,000,000
Sopstveni kapital iznosi	10,000,000

Preduzeće isplaćuje 5% dividende sa 20,000 akcija, što znači da će na svakih 20 akcija koje poseduje, dobiti po jednu novu. Tekuća tržišna cena akcija preduzeća je 40 dinara.

Posle isplate dividende akcijama, bilans preduzeća će izgledati ovako:

Akcijski kapital	2,100,000
Emisiona premija iznosi	1,700,000
Neraspoređeni profit	6,200,000
Sopstveni kapital iznosi	10,000,000

Iznos od 800000 dinara prenet je sa neraspoređenog profita na akcijski kapital i emisionu premiju. Pošto je nominalna vrednost akcija ostala nepromenjena, akcijski kapital je uvećan za 100000 dinara, a emisiona premija (koja predstavlja razliku između tržišne i nominalne vrednosti), za 700000 dinara. S obzirom da je ukupan broj akcija povećan za 5%, prinos po akciji je srazmerno manji. Ako neto profit iznosi 1,000,000 dinara, prinos po akciji je pre isplate dividende na ovaj način bio 2.50 dinara po akciji. Posle isplate dividende, prinos po akciji je 2.38 dinara po akciji. Tako, akcionari poseduju veći broj akcija, ali manji prinos po akciji, te je njihovo učešće u profitu raspoloživom za obične akcije nepromenjeno.

Usitnjavanje (cepanje) akcija

Usitnjavanje ili cepanje akcija predstavlja povećanje broja emitovanih akcija uz, istovremeno, smanjenje njihove nominalne vrednosti.

Primer:

Pasiva bilansa preduzeća izgleda ovako

Obične akcije 400,000 komada

Nominalna vrednost 5 dinara svaka

Akcijski kapital	2,000,000

Emisiona premija iznosi	1,000,000
Neraspoređeni profit	7,000,000
Sopstveni kapital iznosi	10,000,000

Ako je odlučilo da svaku postojeću akciju zameni sa 2 nove, njegov bilans će, posle usitnjavanja akcija izgledati ovako:

Obične akcije 800,000 komada

Nominalna vrednost 2.5 dinara svaka

Akcijski kapital	2,000,000
Emisiona premija iznosi	1,000,000
Neraspoređeni profit	7,000,000
Sopstveni kapital iznosi	10,000,000

Iz ovih primera može se zaključiti da se isplatom dividendi akcijama, njihova nominalna vrednost ne menja, dok se njihovim usitnjavanjem ona srazmerno smanjuje. Sa druge strane, isplatom dividendi akcijama, menja se iznos emisione premije i neraspoređenog profita u bilansu, dok oni ostaju isti kod usitnjavanja akcija. U oba slučaja, iznos sopstvenog kapitala ostaje nepromenjen.

Usitnjavanje akcija i isplata dividendi akcijama su, u finansijskom smislu, veoma slične operacije. Jedino je njihov računovodstveni tretman različit.

Svrha usitnjavanja akcija leži u nameri preduzeća da snizi tržišnu cenu svojih akcija i tako ih učini dostupnim širem krugu potencijalnih investitora. Prilikom usitnjavanja akcija, iznos dividende, najčešće, ostaje isti, mada preduzeće može i povećati efektivnu dividendu. Preduzeće može da podeli akcije na 2 za 1 i da utvrdi dividendu od 1.2 dinara po akciji, umesto ranijih 2 dinara. Akcionar koji je pre podele imao 100 akcija, dobijao je 200 dinara dividende. Posle podele, imaće 200 akcija i 240 dinara dividende.

Kao što može da usitni, preduzeće može i da ukrupni svoje akcije, tj. da im smanji broj. Procedura je slična kao kod usitnjavanja, a efekti su suprotni.

Otkup sopstvenih akcija

Poslednjih godina, u praksi zemalja sa razvijenim finansijskim tržištem, nije redak slučaj da preduzeća otkupljuju deo sopstvenih akcija. Neka od njih ovo rade da bi mogla da emituju opcije na svoje akcije, tako da se na ovaj način ukupan broj emitovanih akcija (i opcija) ne povećava. Drugi razlog za otkup sopstvenih akcija može biti želja preduzeća da ima u posedu sopstvene akcije kojima će delimično, ili u celini, izmiriti svoje obaveze u procesu preuzimanja drugog preduzeća (akvizicije).

Postoje dva metoda otkupa sopstvenih akcija: otvorenom ponudom akcionarima i kupovinom na tržištu. U prvom slučaju, preduzeće predlaže svojim akcionarima da od njih otkupi deo akcija po unapred utvrđenoj ceni, koja je obično iznad tekuće tržišne cene. Akcionari se mogu, ali ne moraju složiti da prodaju akcije. Generalno, transakcioni troškovi, koji uključuju proviziju banci koja upravlja ovim postupkom i proviziju za advokatske usluge, kod otvorene ponude su veći nego kod kupovine na tržištu.

U drugom slučaju (kupovinom na tržištu), preduzeće kupuje svoje akcije kao što bi to učinio i bilo koji drugi investitor - preko brokera. Na ovaj način, preduzeću je potrebno više vremena da otkupi onoliko akcija koliko je planirano.

U svakom slučaju, akcionari moraju biti obavešteni o namerama preduzeća da otkupi deo akcija.

Naredni primer će poslužiti za prezentiranje otkupa akcija kao dela politike dividendi.

Primer:

Preduzeće sledeći prinos i tržišnu cenu akcija

Neto profit (posle oporezivanja)	2,000,000
Broj emitovanih akcija	500,000
Tržišna cena akcija	60.00
Prinos po akciji	4.00
Odnos cena akcija / prinos po akciji	15.00

Preduzeće razmatra mogućnost da 1500000 dinara, distribuira kroz isplatu dividendi ili kroz otkup sopstvenih akcija. Ako akcionari očekuju da im se isplati dividenda, 1 akcija će pre isplate dividendi imati vrednost 63.00 dinara, tj. 3 dinara očekivane dividende po akciji plus 60.00 dinara tržišne cene.

Ako preduzeće odluči da otkupi akcije, ono će ovu cenu ponuditi akcionarima. Tako će moći da otkupi 1,500,000 / 63.00 = 23,810 akcija. Prinos po akciji biće 4.20 dinara. Ako odnos cene i prinosa po akciji ostane nepromenjen, vrednost 1 akcije je 4.20 x 15.00 = 63.00, dakle jednaka kao i kod alternative isplate dividende.

Pošto je porez na dividendu individualnih investitora obično veći od poreza na kapitalni dobitak preduzeća, alternativa otkupa akcija za njih može biti poželjnija.

Preduzeće mora pažljivo da donosi odluke o otkupu akcija u zamenu za isplatu dividende, pogotovu što, u zemljama sa razvijenim finansijskim i ostalim tržištima, postoje institucije (kao što je Internal Revenue Service) koje mogu da akcionarima ukinu olakšicu u poreskom tretmanu, i da čestu pojavu otkupa akcija tretiraju kao isplatu dividendi.

8. OSNOVE INVESTIRANJA NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA

Značaj i uloga investicija

Pojam "investicija" ima nekoliko značenja. On označava kupovinu hartija od vrednosti u cilju ostvarivanja određenog finansijskog rezultata; on, takođe, označava i ulaganje u realnu aktivu, na primer nekretnine, mašine i opremu potrebnu za proizvodnju. U najširem smislu, investicije obezbeđuju mehanizam neophodan za finansiranje rasta i razvoja privrede jedne zemlje. Da bi smo stekli opštu predstavu o ulozi investicija, na samom početku će se razmotriti osnovni pojmovi, struktura investicionog procesa, učesnici u procesu investiranja i vrste investitora.

Investiranje je proces ulaganja kapitala sa ciljem očuvanja i uvećanja njegove vrednosti i/ili ostvarivanja prihoda. Slobodna novčana sredstva nisu investicija, jer novac gubi vrednost zbog inflacije i ne donosi nikakav prihod. Ali, ako se ta ista sredstva stave na štedni račun u banci, onda se mogu smatrati investicijom, jer banke na primljena sredstva plaćaju kamatu. Postoje razni načini plasiranja (ulaganja) kapitala koji se razlikuju po više faktora:

- vrsti ulaganja (hartije od vrednosti ili realna imovina)
- stepenu rizika (sa manjim ili većim rizikom)
- ročnosti (na kraći ili duži rok)
- načinu ulaganja (direktno ili indirektno)

Hartije od vrednosti su investicioni instrumenti koji (1) daju pravo imaocu na deo osnovnog kapitala akcionarskog društva (obične i privilegovane akcije) i prihod u vidu dividende, (2) potvrđuju dugoročnu dužničku obavezu emitenta prema imaocu (obveznice čiji su emitenti preduzeća i/ili država) i daju pravo na prihod u vidu kamate, (3) potvrđuju kratkoročnu dužničku obavezu emitenta prema imaocu (komercijalni i blagajnički zapis, sertifikat o depozitu) i daju pravo na prihod u vidu kamate, (4) predstavljaju kombinaciju prava iz navedenih hartija (finansijski derivati).

Investicije u realnu imovinu predstavljaju ulaganje kapitala u nepokretne (građevinski objekti, stanovi, poslovni prostor, zemlja) i pokretne (mašine, oprema, vozila, umetnički predmeti i sl.) stvari. Realna imovina donosi prihod tako što je sam investitor koristi za obavljanje delatnosti ili je izdaje u zakup i naplaćuje rentu.

Zanimljiv primer ulaganja su umetnička dela kod kojih se javlja tzv. Van Gog efekat. Radi se o tome da investitori kupuju slikarska i vajarska dela, ili čak lične stvari poznatih osoba. Ova dela i stvari, u principu ne služe obavljanju delatnosti (osim kod umetničkih galerija i antikvarnica), ali samim protekom vremena cena pojedinih dela višestruko raste. Takav je slučaj, na primer, sa delima umetnika kao što su Mikelanđelo, Leonardo da Vinči, Sezan, Rubens, Van Gog i drugi.

Svako ulaganje nosi sa sobom određeni stepen rizika. Pod rizikom se podrazumeva mogućnost (ili verovatnoća) neostvarivanja ciljeva ulaganja. Kod akcija, na primer, postoji rizik da preduzeće posluje sa gubitkom i da zbog toga ne može da isplati dividende; iz raznih razloga može doći do pada cena akcija, tako da se ne mogu prodati po ceni po kojoj su kupljene. Kod dužničkih hartija (obveznice, komercijalni zapisi i dr.) postoji rizik likvidnosti, koji označava nemogućnost izdavaoca da u momentu dospeća hartije isplati glavnicu i kamatu. Kod realne imovine postoji rizik pada cena na tržištu ili smanjenja visine rente. Postoje i određeni sistematski rizici koji se ne mogu (ili se teško mogu) izbeći: inflacija, pad kursa domaće valute, ekonomske krize itd. Izborom određene vrste ulaganja, investitor se opredeljuje za manji ili veći stepen rizika. Opšte je pravilo – veći rizik donosi veću zaradu (ali i veći gubitak) i obrnuto.

Prema ročnosti ulaganje može biti kratkoročno ili dugoročno. Kratkoročnim ulaganjima se smatraju ona čiji je vremenski okvir do godinu dana, a dugoročnim – preko godinu dana. Uobičajeno je da se ulaganja u akcije, obveznice i nekretnine smatraju dugorčnim investicijama. Međutim, ovu podelu,

kao i svaku drugu, treba tretirati uslovno, jer se u današnjem svetu modernih telekomunikacija i elektronskih berzi akcije kupuju i prodaju u roku od nekoliko meseci, nedelja, dana, pa čak i sati. Za ilustraciju, navešćemo jedan primer. Kada su novinari, istražujući način i rokove trgovanja na berzi u Tokiju, pitali jednog brokera šta za njega znači dugi rok, on je "kao iz topa" odgovorio:"Pa, verovatno 10 minuta."

Direktno ulaganje daje investitoru neposredno pravo vlasništva nad hartijom od vrednosti ili realnom imovinom. Na primer, kada investitor kupi akciju, obveznicu ili zemlju, da bi sačuvao vrednost novca i ostvario prihod, on realizuje direktno ulaganje. Kada investitor kupi udeo u određenom portfoliju, odnosno grupi hartija od vrednosti ili imovine, on vrši indirektno (posredno) ulaganje. Klasičan primer indirektnog ulaganja je kupovina akcija ili udela u investicionim fondovima. Naime, sam investicioni fond ulaže prikupljena sredstva u hartije od vrednosti i realnu imovinu na tržištu, tako da vrednost udela koji investitor ima u fondu zavisi od ponderisane prosečne cene ulaganja fonda.

Finansijsko tržište

Kao i bilo koje drugo tržište, tako je i finansijsko mesto na kome se susreću prodavci i kupci. Zamislite šta bi se dogodilo da takva mesta ne postoje. Ako biste želeli da uložite u neku hartiju od vrednosti, morali biste sami da pronađete one koji žele da je prodaju. Ako bi vam trebao zajam, morali biste sami naći voljnog i prihvatljivog zajmodavca. Iz tih razloga su nastala finansijska tržišta. Finansijsko tržište čine finansijski subjekti, instrumenti (hartije od vrednosti), tokovi i tehnike koji u uređenom sistemu trgovanja omogućavaju razmenu novčanih viškova i manjkova i određuju cene po kojima se ta razmena obavlja. U najopštijem smislu, finansijsko tržište je sinonim za ukupni finansijski sistem koji je u svakoj zemlji determinisan njenim istorijskim kretanjima i razvijenošću privrede.

Gde je finansijsko tržište u Srbiji danas?

Čini se da nas istorija nikad nije posebno interesovala. Za mnoge je to tek istoricizam, a ne duboko uslovljen proces. Naša nevoljnost ili nemar da proučimo nastanak tog tržišta i uporedimo ga s našim, obilno se nadoknađivala bučnom frazeologijom o finansijskim tržištima, hartijama od vrednosti, berzi i sl. A u zaokupljenosti preslikavanjem instituta modernog finansijskog tržišta, koji su u našim specifičnim uslovima često postajali protivrečni osnovnim principima finansijske ekonomije, čitav *money game* je u svojoj je suštini ostao u velikoj meri neshvaćen.

Naša razmišljanja, pa i reforme, kao da su uvek bili nadahnuti atraktivnim oblicima iz nekog drugog sveta, a ne odnosima koji ih stvaraju i našom specifičnom realnošću. Ono što je trebalo upoznati najpre se odnosi na prirodu ambijenta koji pokreće diverzfikaciju finansijskih instrumenata i vrevu transakcijskih tehnika. Ishodište svega toga je u nezadrživim težnjama tržišnih subjekata da optimiziraju svoje finansije i upravo je ono ostalo izvan našeg vidokruga.

Umesto težnje da samostalno i efikasno upravljamo svojim finansijama, kod nas je preovladala iskrivljena finansijska logika čije su posledice dobro poznate: finansijska autonomija najvećeg broja gradana i cele države, danas je pod teretom gotovo nerazrešive prezaduženosti i finansijske iscrpljenosti. A upravo su to bitni ograničavajući faktori u daljem razvoju srpskog finansijskog tržišta. U našemu finansijskom sistemu forsira se bankarsko-kreditni mehanizam i tek učimo kako da ga diverzifikujemo. Činjenica je da je u nekoliko poslednjih godina došlo do svojevrsnog razmaha investicionih mogućnosti, posebno kada je u pitanju trgovanje akcijama i obveznicama kao i ulaganja u "ostale" finansijske institucije, kao što su investiconi i penzioni fondovi i osiguravajuća društva. Međutim, još smo uvek daleko od onog što bi se zvalo srpski Wall Street. Mnogi oblici savremenih finansijskih odnosa i dalje su nepoznati, pa i nedozvoljeni, a to su, zapravo, pojave koje tek treba proučiti i primeniti u našoj praksi.

Instrumenti finansijskih tržišta: klasifikacija

Svako razmišljanje o investiranju obično započinje pitanjem: "U koje hartije od vrednosti uložiti svoj slobodni kapital?" To pitanje posebno zabrinjava male štediše/investitore čiji je oprez povezan sa željom zaštite svoja sredstva za budućnost. Ali, pre nego što navedemo koji se sve instrumenti nude na finansijskom tržištu, treba objasniti razliku izmedu realne i finan-sijske imovine, tj. investicija.

Realne i finansijske investicije

Nacionalno bogatstvo jednog društva određeno je proizvodima i uslugama koje njegovi članovi mogu da proizvedu, tj. zavisi od realne imovine privrede: zemljišta, građevinskih objekata, opreme, postrojenjia i znanja koji se mogu iskoristiti u proizvodnji. Realne investicije mogu biti i neproizvodne, a njihova najvažnija stavka su stambene investicije.

S druge strane, imamo finansijske investicije koje podrazumevaju ulaganje štednje tržišnih subjekata u hartije od vrednosti. Takva ulaganja predstavljaju samo transfer finansijskih sredstava izmedu tržišnih učesnika, pa se njima veličina nacionalnog bogatstva ne menja. Drugim rečima, te investicije su sredstvo pomoću koga tržišni subjekti polažu pravo na realnu imovinu, odnosno predstavljaju potraživanja dohotka stvorenog realnim investicijama. Ako ne možemo da posedujemo svoju sopstvenu kompaniju za proizvodnju nameštaja, onda možemo da kupimo akcije takve kompanije i na taj način da učestvujemo u dohotku koji potiče od proizvodnje nameštaja.

Dakle, dok realne investicije stvaraju dohodak privrede, finansijske investicije određuju alokaciju prihoda medu investitorima. Pojedinci mogu da odaberu hoće li danas da troše svoje bogatstvo ili će ulagati za budućnost. Ako se odluče za ovo drugo, svoj slobodni kapital mogu da ulože u finansijske investicije kupujući različite hartije od vrednosti. Na taj način preduzeća dolaze do svežeg kapitala koji koriste za plaćanje realne imovine (postrojenja, opreme, tehnologije, zaliha), a od prihoda ostvarenog realnom imovinom zavisi i prinos njihovih akcija.

Uobičajeno se razlikuju tri osnovne vrste finansijskih instrumenata: hartije od vrednosti sa varijabilnim prinosom, hartije od vrednosti sa fiksnim prinosom i finansijske derivati. Hartije od vrednosti sa varijabilnim prinosom - obične akcije - predstavljaju vlasnički udeo u preduzeću (akcionarskom društvu), s tim da vlasnicima nije garantovana isplata prihoda na uloženi kapital

(dividende). Uspeh ulaganja u obične akcije direktno je vezan za uspeh preduzeća i njegovu realnu imovinu, zbog čega se takva ulaganja smatraju rizičnim, ali i mpgu da donesu značajnu zaradu.

Za razliku od hartija sa varijabilnim prinosom, hartije od vrednosti s fiksnim prinosom vlasnicima pružaju bezuslovna prava na fiksni iznos i povraćaj uloženih sredstava, osim ako emitent ne proglasi stečaj. Iz tog razloga, performanse tih hartija usko su vezane uz finansijsko stanje emitenta. Te hartije od vrednosti zapravo su prenosivi ugovor o kreditu ili depozitu između izdavača, kao korisnika sredstava, i kupca kao kreditora. Oni koji su zainteresovani za kupovinu tih hartija, u pravilu se ponašaju kao obične štediše, s tim da su motivisani većom kamatnom stopom od one koju bi dobili na štedne uloge.

Hartije od vrednosti s fiksnim prihodom pojavljuju se u širokom spektru raznolikosti doseća i prinosa. Na jednoj strani su kratkoročne hartije od vrednosti novčanog tržišta (sa rokom dospijeća do godinu dana). Za njih je karakterističan visok stepen likvidnosti, nizak nivo rizika i mala fluktuacija cena. Primeri ovih hartija su blagajnički i trezorski zapisi, sertifikati o depozitu, bankarski akcepti i sl. Nasuprot tome, na tržištu kapitala imamo dugoročne hartije od vrednosti (sa rokom dospeća preko godinu dana), kao što su državne i municipalne obveznice. Neke dugoročne hartije od vrednosti, kao na primer - akcije, nemaju rok dospeća. Te hartije od vrednosti variraju od vrlo sigurnih do visokorizičnih.

Naravno, ta podela, kao i činjenica da se tržišta akcija uvek smatraju tržištima kapitala, bez obzira na rokove njihovih transakcija, može se samo uslovno prihvatiti. Naime, možete kupiti dugoročnu hartiju (akciju) i tretirati je kao kratkoročnu prodajući je u okviru jedne godine. Nesporno je da je reč o kratkoročnoj transakciji, ali nas karakteristika te hartije od vrednosti upućuje na to da taj tip transakcije spada u tržišta kapitala.

Konačno, relativno nova, ali izrazito važna vrsta finansijske imovine jesu izvedene hartije od vrednosti (finansijski derivati). Te hartije od vrednosti su nosioci prava, kao što su opcije i terminski (engl. futures) ugovori. Kupovinom tih hartija kupac postaje imalac prava da kupi, proda ili uđe u posed nekog dobra u određenom trenutku. Ti instrurnenti osiguravaju isplate koje zavise od performansi nekog unapred dogovorenog standarda, tj. zavise od vrednosti druge imovine, kao što su cene trgovačke robe, obveznica, akcija ili vrednosti tržišnog indeksa, ili se njihova vrednost izvodi iz vrednosti te imovine. Finansijski derivati se primarno upotrebljavaju radi osiguranja od rizika, ali isto tako mogu da budu moćni špekulativni instrumenti.

Treba imati na umu da ni jedna hartija od vrednosti kao ulaganje nije potpuno sigurna. Ni jedna nije u dovoljnoj meri zaštićena od inflacije, bankrota finansijskih posrednika, pre svega banaka, i državne politike, i od svojevrsnih manipulacija. Premda su manipulacije u većini zemalja zabranjene i kažnjive, one se povremeno događaju, a najveći je problem u tome što ih je teško prepoznati i dokazati.

Investiranje i špekulisanje

U literaturi ćete se susresti s različitim definicijama investiranja. Iako neke od njih ne prave razliku izmedu koncepta investiranja i koncepta špekulisanja, ta razlika ipak postoji i treba je uzimati u obzir iz više razloga. Ako ni zbog čega drugog, ono zbog toga što bi negiranje te razlike stimulisalo urođenu sklonost ljudi prema kockanju. Same berze, u svojim poslovima sa javnošću trebalo bi da tu razliku uvek naglašavaju, u suprotnom bi jednog dana mogle biti okrivljene za (špekulativne) gubitke od strane onih koji nisu bili upozoreni kako treba investirati.

Kada je u pitanju investiranje, čini se da definicija B. Grahama ne može biti jasnija: "Investiciona operacija je ona koja na osnovu analize obećava sigurnu glavnicu i adekvatan prinos." Drugim rečima, investiranje uključuje sledeće:

- analizu - pre kupovine hartija morate, u svetlu utvrđenih standarda sigurnosti ulaganja i vrednovanja, analizirati pouzdanost i perspektivu biznisa pojedinih firmi
- zaštitu od gubitaka koji se mogu očekivati pod pretpostavkom "normalnih okolnosti"
- adekvatan prinos, tj. onaj prinos koji bi objektivno mogao da se smatra zadovoljavajućim i održivim tokom vremena.

Aktivnosti koje ne traže takve zahteve mogu se smatrati špekulativnim.

Konfuzija u pogledu upotrebe reči investiranje i špekulisanje postoji godinama. Kako su se tokom vremena menjali načini vrednovanja hartija, tako su nastajale i nove klasifikacije. Posle ekonomske krize 1929. - 1932. sve obične akcije same po sebi su se smatrale špekulativnim i vladalo je uverenje da samo obveznice mogu da se tretiraju kao investicije. Danas, međutim, znamo da postoje izuzetno špekulativne, tzv. junk-obveznice, kao što postoje akcije koje imaju vrlo visok investicioni kvalitet.

Uobičajeno je da se u berzanskom žargonu pod terminom "investitor" podrazumevaju svi učesnici na tržištu kapitala. Naime, svako ko kupuje i prodaje hartije od vrednosti postaje investitor, bez obzira na to kako kupuje, šta kupuje, u koju svrhu, po kojoj ceni i sl. Međutim, samim tim što ste uložili neki novac ne znači da ste postali investitor. Može li se, recimo, prodaja nekoliko akcija od strane neiskusnog pojedinca, koji čak i ne zna što prodaje i koji je uveren da će moći ponovno da ih kupi po mnogo nižoj ceni, u svetlu navedene definicije, smatrati investiranjem ili je reč o nepromišljenosti ili čak rasipništvu?

Možda je najbolje, kao što je to istakao John Maynard Keyns, poznati engleski ekonomista, koncept investiranja promatrati u svetlu preduzetništva - aktivnosti predviđanja izvesne dobiti po hartijama, a špekulaciju kao "aktivnost predviđanja psihologije tržišta". Dok investitor ulaže u dugoročnu aktivu i ne traži brzu promenu cene, nego postojan prinos, špekulant ulaže kratkoročno, često dnevno (day trading), čak i na samo nekoliko minuta, nastojeći da iskoristi tržišni trend. Glavni cilj špekulanta je ostvarivanje zarade na kratkoročnim promenama cena. Oni koji špekulišu sa akcijama malo se brinu o kvalitetu akcije. Umesto toga oni se klade na očekivanu promenu cena, a u cilju ostvarivanja kratkoročnog kapitalnog dobitka.

Prema ekstremnoj špekulativnoj doktrini razloge koji se skrivaju iza promena cena hartija ne treba pokušavati ni saznati ni shvatiti. Buduće cene pokušavaju da se prognoziraju gotovo isključivo na osnovu analize prethodnog kretanja cena osluškujući psihologiju tržišta. U tome, medutim, treba steći mnogo znanja i iskustva.

Kao što postoji (ne)inteligentno investiranje, postoji i (ne)inteligentno špekulisanje. Najčešći slučajevi neinteligentnog špekulisanja su sledeći: (a) špekulisanje kada mislite da zapravo investirate, (b) špekulisanje kada nemate odgovarajuće znanje i veštine i (c) rizikovanje većeg iznosa novca nego što možete da priuštite sebi. Prema konzervativnom aspektu, svaki neprofesionalac koji trguje *na marginu*, tj. kupuje hartije od vrednosti na kredit, zapravo je u špekulisanju. Isto je i sa onima koji kupuju tzv. vruće akcije. Špekulacija je najfascinantnija igra na svetu, igra koja može doneti izvanrednu zaradu, ali i isto tako spektakularne gubitke. Zbog takvih mogućnosti ponekad joj podlegnu i ozbiljni investitori. Medutim, svako ko želi da špekuliše sa hartijama mora čvrsto da odluči da će špekulisanje učiti i pokušati da razume najviše što može. Špekulisanje nije za emocionalno neuravnotežene osobe, a nipošto nije za početnike. Ako baš ne možete da odolite svojim kockarskim strastima, odvojite jedan mali deo portfelja (za većinu ljudi to je maksimalno 10%) za špekulativne svrhe.

Verujemo da ćete čitanjem ovog teksta dobiti jasnu ideju o tome da su rizici svojstveni svakom ulaganju, da su neodvojivi od mogućnosti ostvarenja profita (prinosa), i da obe stvari moraju biti uključene u svaku investicionu kalkulaciju. Iako su kod pojedinih oblika investiranja ti parametri različito naglašeni, njihova uzajamnost uvek postoji. Zato se može reći da ne postoji čista investiciona

politika. Svakom ulaganju, uključujući i ona reprezentativna, svojstvena je špekulativna komponenta. Inteligentni investitor uvek će nastojati držati tu komponentu u okviru minimalnih granica.

Prinos i rizik

Kako je već rečeno, rizik i prinos su glavni elementi svake investicione odluke. Uopšteno govoreći, između prinosa i rizika uvek postoji neka ravnoteža. Ako želite manji rizik, zauzvrat ćete imati i relativno niži prinos na ulaganje i obrnuto. Da biste mogli da uspostavite odgovarajući balans između rizika i prinosa, morate znati kako se meri prinos, a kako rizik. U tom smislu, veoma je važno da steknete osećaj za vremensku vrednost novca. Oročavanjem uz kamatu od 7% godišnje i stalnim ponovnim oročavanjem kamate, svoj kapital ćete udvostručiti za deset godina. Mada se taj prinos nekome može učiniti malim, pametnije ga je uzeti, nego novac držati u akcijama u periodu u kojem se prinos možda neće ni pomeriti sa nule.

Pre nego što krenemo s objašnjenjima kako se mere prinos i rizik, ukratko se osvrćemo na izračunavanje sadašnje i buduće vrednosti novca.

Vremenska vrednost novca

Veza između vremena i novca predstavlja jedan od ključnih koncepata finansija. On nam ukazuje na to da novac koji će se primiti ili platiti u različitim vremenskim periodima ima različitu vrednost. Na primer, jedan dinar (ili jedinica neke druge valute) vrednija je danas nego u budućnosti zbog cene čekanja (uzdržavanja od potrošnje) i zbog rizika (verovatnoće nepovoljnog dogadaja, inflacije i sl.). Kada investirate, odričete se tekuće potrošnje u očekivanju koristi u budućnosti - kupićete akcije sarno ako očekujete da će vam uložena sredstva doneti prinos jednak ili veći nego da ih uložite u neku drugu investiciju.

Cena odložene potrošnje obično se izražava u obliku kamatne stope. Ona je regulator vremenskog rasporeda potrošnje, odnosno ona izražava vremensku vrednost novca, jer se odnosi na unapred određenu vremensku jedinicu (obično je to jedna godina). Što je kamatna stopa viša, veći je motiv za odgađanje jednog dela tekuće potrošnje za štednju ili kasnija ulaganja. Kada bi novčani priliv u budućnosti bio jednak onome čega se odričemo u sadašnjosti, onda bi prema upotrebi svog bogatstva bili potpuno indiferentni. Tada bi investicije bile samo sredstvo uravnoteženja sadašnje potrošnje u odnosu na buduću. Kako to nije slučaj, svako mora svoje bogatstvo da rasporedi tako da mu ono priušti što je moguće veće zadovoljstvo iz sadašnje i buduće potrošnje.

Uporedivost dinara u različitim vremenskim tačkama moguća je svođenjem novčanih iznosa na isti momenat. Izračunavanje se svodi na dva procesa:

1) diskontovanje - svodenje jednokratnog iznosa ili novčanog toka koji dospeva u budućnosti na sadašnjost (izračunavanje sadašnje vrednosti)

$$SV=BV /(1+KS)^n$$

gde je:

SV - početna/sadašnja glavnica ili ulog

BV - buduća vrednost glavnice na kraju n-tog perioda

KS - kamatna stopa

n - broj perioda (na pr. godina)

2) kamaćenje - svođenje novčanog iznosa ili novčanih tokova na neki budući datum (izračunavanje buduće vrednosti)

$$BV=SV * (1+KS)^n$$

Diskontovanje i kamaćivanje dve su strane iste medalje, koje su matematički povezane kamatnim stopama i brojem perioda. Ti procesi grafički se prikazuju vremenskom linijom na kojoj nula označava sadašnjost.

Ako znamo kamatnu stopu i broj perioda, bilo koji novčani tok može da se preračuna u iznos ekvivalentne vrednosti. Sve što je potrebno su finansijske tablice za buduću i sadašnju vrednost ili malo bolji kalkulator.

Sledeća tabela pokazuje kako se vrednost novca menja kroz vreme. U njoj su dati neki primeri vrednosti diskontnog i kamatnog faktora za različite kamatne stope i periode:

Tabela diskontnih faktora

KS / Period	1	2	3	4	5	10
1%	0.9901	0.9803	0.9706	0.9610	0.9515	0.9053
2%	0.9804	0.9612	0.9423	0.9238	0.9057	0.8203
3%	0.9709	0.9426	0.9151	0.8885	0.8626	0.7441
4%	0.9615	0.9246	0.8890	0.8548	0.8219	0.6756
5%	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.6139
10%	0.9091	0.8264	0.7513	0.6830	0.6209	0.3855

Diskontni faktor predstavlja vrednost jedne novčane jedinice iz perioda ***n*** koja se diskontuje određenom kamatnom stopom, odnosno predstavlja sadašnju vrednost jedne novčane jedinice. Diskontni faktori, npr. 0,7835, 0,6209 rezultat su sledećih kalkulacija: $l/(l + 0{,}05)^5$ i $1/(1 + 0{,}10)^{10}$.

Tabela kamatnih faktora

KS / Period	1	2	3	4	5	10
1%	1.0100	1.0201	1.0303	1.0406	1.0510	1.1046
2%	1.0200	1.0404	1.0612	1.0824	1.1041	1.2190
3%	1.0300	1.0609	1.0927	1.1255	1.1593	1.3439
4%	1.0400	1.0816	1.1249	1.1699	1.2167	1.4802
5%	1.0500	1.1025	1.1576	1.2155	1.2763	1.6289
10%	1.1000	1.2100	1.3310	1.4641	1.6105	2.5937

Kamatni faktor predstavlja buduću vrednost jedne novčane jedinice uz datu kamatnu stopu na kraju n-te godine. Kamatni faktori, npr. 1,2763, 2,5937, su rezultat kalkulacije $(l + 0,05)^5$ i $(1 + 0,10)^{10}$.

Ono što ovde treba primetiti je da sadašnja vrednost opada kako se kamatna stopa povećava i kako se povećava broj perioda. Veza je upravo suprotna od one za buduće vrednosti. Zapazite, takođe, da sa povećanjem broja godina smanjenje sadašnje vrednosti (povećanje buduće vrednosti) postaje sve manje (sve veće) kad se kamatna stopa povećava, jer veza nije linearna.

Kada je kamatna stopa nula, sadašnja vrednost jedne novčane jedinice koja se prima u budućnosti jednaka je jednoj novčanoj jedinica. Drugim rečima, nema vremenske vrednosti novca.

Ako je kamatna stopa 5%, sadašnja vrednost jednog dinara koji se prima za godinu dana je:

$$1 * (1 / (1+0.05))=0,9524$$

Dinar koju ćemo dobiti za jednu godinu vredi 95,24 para. Medutim, jedna dinar koja dospeva za dve godine ima manju sadašnju vrednost (90,70 para) od dinara koji dospeva za godinu dana.

S druge strane, dinar uložen danas uz kamatnu stopu od 5% biće vredniji na kraju druge godine (1,10 din.) nego na kraju prve godine (1,05 din.):

$$1 * (1+0.05)=1,05$$

To je čitava zamisao vremenske vrednosti novca. Koristeći ova načela, možete upoređivati novčane tokove različitih oblika ulaganja kroz vreme. Upoređujući dve alternative različitih ulaganja, jednostavno izračunajte njihove sadašnje vrednosti i izaberete ono čija je sadašnja vrednost veća. Ulaganje s većom sadašnjom vrednošću uvek vam daje više mogućnosti za potrošnju.

U praksi postoje različite "kamatne stope" za različite novčane tokove i različite periode: nominalne stope, realne stope, stope pre plaćanja poreza, stope posle oporezivanja, kratkoročne stope, dugoročne stope itd. Međutim, kako odrediti "pravu" stopu po kojoj ćemo diskontovati očekivani novčani priliv na sadašnju vrednost?

Kamatna stopa meri oportunitetni trošak novčanih sredstava - vrednost alternativnih upotreba vašeg novca. Kada se, u okviru limitiranog iznosa novca odlučite za jednu investicionu alternativu, to će za posledicu imati žrtvovanje druge alternative. Dakle, imate izbor ulaganja, ali jednom kada ga napravite, sve ono što niste izabrali predstavlja vaš oportunitetni trošak.

Po pravilu, odgovarajuća diskontna stopa bila bi ona koja je jednaka nerizičnoj stopi uvećanoj za premiju za rizik. Premija za rizik je očekivana nagrada za ulaganje u standardnu rizičnu hartiju od vrenosti umesto u nerizičnu hartiju kao što su trezorski zapisi, državne obveznice, ili štednja u banci. Ta nagrada treba da kompenzuje rizik povezan sa ulaganjem novca u rizičnu hartiju i promenu vremenske vrednosti novca. Ako kao diskontnu stopu koristite nominalnu stopu, tada morate koristiti i nominalne novčane tokove. U suprotnom, javlja se neobjektivnost u proceni. Najbolje je koristiti realnu stopu jer ona uzima u obzir gubitak kupovne moći zbog inflacije.

Dakle, ako želite da primenite analizu sadašnje vrednosti u uslovima postojanja različitih kamatnih stopa, morate odabrati kamatnu stopu na ulaganje koje ima najsličnije osobine ulaganju koje procenjujete. Drugim rečima, svako ulaganje trebalo bi uporediti sa svojom najboljom alternativom koja ima slične karakteristike u pogledu rizika, oporezivanja i likvidnosti. Ako je vaša najbolja alternativa uložiti novac u banku po godišnjoj kamatnoj stopi od 5 %, tada tu stopu uzimate za diskontnu stopu.

Prinos

Prinos je ono što ste zaradili u odnosu na iznos koji ste investirali. Na temelju njega ocenjujete uspešnost svog ulaganja. Svaki investitor želi da postigne što je moguće viši prinos istovremeno izbegavajući rizik. Međutim, koncept "zarade" potpuno je jasan pošto je izvršeno ulaganje, kada je zaradu moguće izračunati, ali kada se primenjuje pre, tada se retko može znati kolika će biti zarada. U tom smislu može se govoriti o ostvarenom i očekivanom prinosu.

Vrste prinosa

Prinos se najčešće izražava apsolutnim iznosom i procentom. Postoji mnoštvo mogućih izraza, odnosno vrsta prinosa. Neki od njih su univerzalni i vrede za sve vrste investicija, dok je većina drugih izraza karakteristična za pojedinačnu vrstu investicione imovine (kod obveznica: tekući prinos, prinos do dospeća, prinos do opoziva, prinos za period držanja ili realizovani prinos; kod instrumenata tržišta novca: diskontni i kamatonosni prinos; kod akcija: prinos od zarade, prinos od dividendi, zahtevani prinos, realizovani prinos i sl.).

Prinosi se razlikuju i prema vremenu, obuhvatu, troškovima i uticaju inflacije. Prema vremenu, prinos se može posmatrati sa pozicije dužine držanja finansijske imovine ili sa pozicije podele vremena na proteklo (ex-post prinos) i buduće vreme (ex-ante prinos).

Izračunavanje ex-post prinosa zasniva se na realizovanim prinosima, dok se obračun ex-ante prinosa temelji na očekivanim prinosima.

Prema obuhvatu, možemo govoriti u ukupnom ili parcijalnom prinosu. Dok ukupan prinos uključuje sve komponente prinosa: tekući dohodak kroz period držanja i kapitalni dobitak/gubitak koji nastaje po isteku tog perioda, parcijalni prinos uključuje samo neku od komponenti prinosa, i on obično zanima one investitore koji od hartije očekuju znatne tekuće novčane dohotke.

Prema troškovima ostvarivanja prinosa, razlikujemo bruto-prinos i neto-prinos. Bruto-prinos je ukupan prinos koji sadrži sve komponente prinosa. Kada se od njega oduzmu troškovi njegovog ostvarivanja, dobija se neto-prinos. Troškovi ostvarivanja prinosa sastoje se od transakcionih troškova, troškova analize hartija, kao i ostalih administrativnih troškova.

Prema uticaju inflacije, razlikuje se nominalni i realni prinos. Nominalni prinos je onaj koji se računa na osnovu tekućih (nominalnih) cena, dok se realni prinos računa na bazi realnih cena.

Merenje prinosa

Prinos se može meriti za pojedinu hartiju i za portfelj hartija. Kako je već rečeno, merenje prinosa primarno zavisi od odnosa dobijenog i uloženog iznosa tokom perioda držanja hartije. Period držanja varira od jednog investitora do drugog. Neko će, na primer, akciju da drži samo nekoliko dana, neko nekoliko meseci ili godina, dok će je netko držati večno, tj. dokle god firma, čije akcije poseduje, postoji.

Prinos za period držanja

Po pravilu, za poređenje finansijskih učinaka uzima se realizovani prinos za period držanja hartije, obično je to godina dana. To je ukupan prinos u periodu ulaganja koji uključuje dohodak po osnovu dividendi ili kamata, u zavisnosti o tome da li je reč o akcijama ili obveznicama, kao i promenu tržišne vrednosti (kapitalni dobitak/gubitak). Stopa po kojoj su sredstva porasla za vreme perioda ulaganja, je mera profitabilnosti vašeg ulaganja. Ona se izračunava na sledeći način:

Dohodak od dividendi (ili kamata)

± Promena tržišne vrednosti (prodajna cena - kupovna cena)
= Ukupan prinos
: Kupovna cena
= Stopa prinosa (%)

Primer. Pretpostavimo da ste na početku godine kupili dve akcije, jednu firme A po 1000 dinara i akciju firme B po 1100 dinara. Ako ste na kraju godine akciju firme A prodali za 1100 dinara, i naplatili u tom periodu dividendu od 50, a akciju firme B za 1060 dinara uz dividendu od 60 din, stope ukupnog prinosa su:

Vrsta prinosa	Akcija	
	A	B
Dividenda	50	60
Kapitalni dobitak/gubitak	100	-40
Ukupan prinos	15	20

Dakle, stopa prinosa za akciju firme A = 150 / 1000 = 0,15 ili 15%

stopa prinosa za akciju firme B = 20 / 1000 = 0,02 ili 2%

Definicija stope prinosa za period držanja može se lako primeniti i na ostale vrste ulaganja. U slučaju obveznica, ova stopa se računa korišćenjem iste jednačine, s tim što se umesto dividende u kalkulaciju uzima kuponsku kamatu ili kupon.

U uslovima stalno prisutnih inflatornih tendencija najbolje je uzeti u obzir realni prinos jer on pokazuje stvarnu zarađivačku sposobnost investicije. Da bi se mogli govoriti o pozitivnom realnom prinosu neke investicije, prinos posle oporezivanja mora biti veći od stope inflacije. Na primer, ako je godišnja stopa prinosa investicije 15%, a poreska stopa iznosi 20%, onda godišnja stopa prinosa posle oporezivanja iznosi 12% [15x(l-0,20)]. Prema tome, vrednost ulaganja povećala se za 12%. To ne mora da znači da se možete kupiti 12% više roba i usluga tim novcem jer postoji mogućnost da su se cene roba i usluga takođe povećale. Uz inflaciju od npr. 5%, koristeći se pojednostavljenom jednačinom, realni prinos iznosi 7% (12%-5%). Ako se upotrebi precizna jednačina

$$r=(R-i) / (1+i)$$

gde je

r - realni prinos;

R - nominalni prinos;

i - stopa inflacije,

onda je vaš realni prinos r = (0,12 - 0,05) / (1+0,05) = 0,0667 ili 6,67%.

Merenje prinosa tokom vremena

Prinos za period držanja predstavlja jednostavnu je i razumljivu meru prinosa u jednom periodu. Međutim, često će vas zanimati prosečni prinosi u dužem razdoblju. U tom slučaju izračunavanje prinosa je složenije. Postoje dve mere prosečnog prinosa, aritmetički i geometrijski. Razlike izmedu njih važno je razumeti jer one mogu biti vrlo bitne.

Aritmetički prosečni prinos jednostavan je zbir prinosa svih perioda podeljen sa brojem tih perioda.

$$AP = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{n} r_t$$

gde je

n - broj vremenskih perioda,

r - pojedinačni prinos u vremenu t.

Koliko je vremena potrebno za povraćaj uloženog novca? U odgovoru na to pitanje može se koristiti metoda perioda povraćaja računajući odnos početnog ulaganja i godišnjih novčanih priliva tokom celokupnog perioda trajanja investicije.

Period povraćaja = početna investicija / godišnji priliv novca

Ako ste npr. investirali 10.000 din. u akciju koja donosi godišnji priliv od 2.000 din, vaša početna investicija biće vraćena za 5 godina. Što je period povraćaja kraći, to je bolje jer je pretpostavka da kraći period znači i manji rizik ulaganja.

Osobine ove metode su: jednostavna je za upotrebu; ne uzima u obzir vremensku vrednost novca (priliv u poslednjoj godini jednako se vrednuje kao priliv u prvoj godini), ne uzima u obzir ni novčane prilive posle povraćaja uloženog novca; ako investicije imaju jednak period povraćaja, to ne znači da su jednako isplative, pa ova metoda nije mera profitabilnosti. Na osnovu nje se može dobiti samo delimična slika o likvidnosti i rizičnosti ulaganja i zato se ona najčešće upotrebljava kao dopunski kriterijum investicionog odlučivanja. Ako godišnji prilivi nisu jednaki, izračunavanje perioda povraćaja je nešto komplikovanije.

Efektivni godišnji prinos

Različite investicije imaju različite obračunske periode. Većina obveznica npr. plaća kamatu polugodišnje; banke obračunavaju kamatu mesečno, tromesečno, polugodišnje i sl. Ako je potrebno da se uporede prinosi hartija od vrednosti sa različitim obračunskim periodima, onda se one moraju svesti na zajedničku osnovu. U tu svrhu koristi se efektivni godišnji prinos, tj. efektivna godišnja stopa. Ona se izračunava tako što se prvo prinosi u periodu ulaganja svedu na godišnji nivo, tj. nominalnu godišnju stopu (NGS), koja se izračunava na sledeći način:

NGS = stopa prinosa u periodu ulaganja * broj perioda u godini

Zatim se izračunava efektivna godišnja stopa (EGS) po sledećoj formuli:

$$EGS = \left(1 + \frac{NGS}{n}\right)^n - 1$$

Kako se vidi iz formule, na stopu u periodu ulaganja NGS/n primenjuje se složeni kamatni račun i upravo je zbog tog ukamaćivanja efektivna godišnja stopa uvek veća od nominalne godišnje stope. Sa povećanjem *n*, EGS se sve više razlikuje od NGS (zbog češćeg ukamaćivanja).

Primer. Kupili ste za 9.800 din trezorske zapise koji dospevaju za mesec dana. Na datum dospeća isplatiće se nominalna vrednost u iznosu od 10.000 din. Prinos za jednomesečno ulaganje je:

$$\frac{10.000-9.800}{9.800}=0{,}0204=2{,}04\%$$

Nominalna godišnja stopa za ovu investiciju je 2,04% * 12 = 24,48% dok je efektivna godišnja stopa veća i iznosi

$$EGS=\left(1+\frac{0{,}2448}{12}\right)^{12}-1=1{,}2742^{12}-1=0{,}2742=27{,}42\%$$

Primer 2.: Ako vam banka nudi godišnju kamatnu stopu od 5% sa tromesečnim pripisom kamate, kolika je efektivna godišnja stopa?

$$EGS=\left(1+\frac{0{,}05}{4}\right)^{4}-1=1{,}0125^{4}-1=0{,}0509=5{,}09\%$$

To znači da ako vam jedna banka nudi kamatu od 5% sa tromesečnim obračunom, a druga 5,09% s godišnjim obračunom, obe plaćaju istu efektivnu kamatnu stopu.

Rizik

"More nećete preći budete li samo stajali i nepomično posmatrali vodu." (Rabindranat Tagore)

Ljudi se u životu suočavaju s različitim vrstama rizika, bilo kada se tuširaju, prelaze ulicu... ili investiraju. Mnogi rizici investiranja međusobno su vrlo usko povezani i nije uvek moguće pouzdano odrediti gde prestaje jedna vrsta rizika, a počinje druga. Zato je osnovni cilj investitora da nauči kako da prepozna i minimizira rizik. Rizik se uopšteno definiše kao neizvesnost budućeg ishoda. Drugim rečima, rizik neke hartije od vrednosti se može odrediti kao opasnost da se očekivani prinos od te hartije neće ostvariti. Kada se kupuje hartija od vrednosti, kupuje se osnovni rizik da njena cena može da padne, dok prodavac zadržava preostali rizik - mogućnost da cena hartije koju je prodao poraste.

Najčešći rizik s kojim se investitori suočavaju je tzv. rizik timinga, koji podrazumeva kupovinu/prodaju hartija u pravom trenutku. Postoji i tzv. tenure rizik, kada gubite novac tvrdoglavo zadržavajući hartije kojima cena pada, u nadi da će se vratiti na prethodni nivo.

Izvori investicionog rizika nalaze se u promenama makroekonomskog okruženja, u promenama u različitim privrednim granama, kao i u neočekivanim događajima koji su povezani s određenorn vrstom imovine. Te promene uslovljavaju i različito investiciono ponašanje, jer nisu svi investitori spremni da prihvate isti rizik. Ako neka firma npr. menja svoj upravni odbor loših poslovnih poteza, u takvoj situaciji investitori su vrlo oprezni, i na svaki, pa i najmanji znak da bi promena u strukturi firme mogla da ima negativne posledice, povlače novac iz akcija takvog preduzeća. Do toga ponekad može da dođe iako nema ni loših rezultata, ni zabrinjavajućih vesti. Razlog tome velikim delom leži u iracionalnom ponašanju samog tržišta.

Kada su u pitanju odluke, investitori obično reaguju na dva načina. Prvi i najčešći je taj da odluke donose na temelju pretpostavki o budućim događajima, a drugi je da istraže što je moguće više informacija i faktora, pa da se tek posle toga odlučuju za opciju koja je za njih najbolja. Praktički, oni pokušavaju da procene mogu li određene tržišne promene da utiču na njihovu investiciju i tek posle te analize povlače poteze. To se u svetu akcionarstva naziva proračunati rizik.

Možda je najvažnija dimenzija rizika ona koja se odnosi na karakter investitora. Investitori gube novac ne samo kada dopuštaju da ih zahvati "psihologija krda", nego i zbog sopstvenih pogrešnih mišljenja, percepcije i procene stvarnosti, opsesivnih zabluda, kao i zbog potpuno normalnih, ali kontraproduktivnih reakcija na događanja na tržištiu, kao što je nepromišljena prodaja hartija ili, što je možda najčešće, plaćanje prevelike cene u odnosu na njenu pravu vrednost.

Ako kritički razmišljate i ne prihvatate zdravo za gotovo "činjenice" koje dolaze sa berze, investirajući sa strpljivo i samopouzdanjem, potpuno je svejedno šta imate u vlasništvu ili kako se tržište ponaša. Tuđe promene raspoloženja neće moći da upravljaju vašom finansijskom sudbinom. Inteligentni investitor na njima može čak i da profitira.

Mnogi tek kada počnu da investiraju novac i iskuse prve dobitke ili gubitke, primećuju koliko u stvari ne poznaju sami sebe. Primećuju koliko su pohlepni i sebični, koliko su spremni da se drže svojih odluka, koliko su prevrtljivi i nepostojani. Primećuju da li su radikalni ili konzervativni (u smislu prihvatanja rizika), da li su avanturisti ili mamine maze i još mnogo toga... Zato samo ako ste sigurni da se dovoljno poznajete, možete započeti svoju investicionu karijeru. Tajna uspešnog investitora je u tome da u kritičnom trenutku zna da povuče prave poteze, za što je potreban pouzdan intelektualni okvir i emocionalna disciplina. Dobitnik Nobelove nagrade, psiholog Danile Kahneman objašnjava dva faktora koja karakterišu dobre odluke: dobro samopouzdanje (razumem li ovu investiciju u takvoj meri kako mislim da je razumem?) i sposobnost podnošenja gubitka (razumem li u potpunosti posledice ako moja analiza i procene budu pogrešne, kako ću reagovati u tom slučaju?).

Ako to nemate, morate strpljivo i uporno da radite na sebi. Nije dovoljno čitati literaturu o investiranju sanjareći i nadajući se da će vam neka nova knjiga odati tajnu postizanja uspeha. Mnogi tu literaturu proučavaju, ali ne napreduju, jer nikako da se odluče na akciju, na izvršenje onoga što im se u tim knjigama preporučuje.

Inteligentni investitor pre nego što se upusti u investiranje, spreman je da provede određeno vreme radeći svoj "domaći zadatak". Uvek je svestan svojih investicionih sposobnosti, ograničenja i kapitala kojim raspolaže. On poznaje mehanizam berzanskog trgovanja i razume rizik i vezu između kamatnih stopa, inflacije i onog što zarađuje. I ono što je najvažnije, strpljiv je i disciplinovan je i ne povodi se za mišljenjem mase i tržišnih iracionalnosti.

Vrste rizika

Rizik ulaganja u hartije od vrednosti uključuje dve osnovne vrste rizika: nesistematski i sistematski rizik. Nesistematski rizik je specifičan za svaku pojedinu delatnost, odnosno hartiju od vrednosti. On može da se odnosi na: poslovni rizik, rizik nelikvidnosti, rizik neplaćanja, štrajkove, promene u menadžmentu, kašnjenja razvoju novih proizvoda, pitanje konkurencije i sl. Takav rizik, kao što ćemo kasnije videti, može da se smanji, čak u značajnoj meri.

Rizik koji se ne može izbeći je tzv. sistematski rizik. On obuhvata ukupne tržišne rizike, tj. rizike koje su od uticaja na sve hartije od vrednosti: inflatorni, kamatni, rizik deviznog kursa, politički dogadaji i sl.

Ukupni rizik = sistematski rizik + nesistematski rizik

Najpoznatiji oblik rizika koji se odnosi na hartije od vrednosti je tržišni rizik ili neizvesnost u pogledu buduće promene cena samih hartija, za šta se u stručnoj terminologiji često koristi izraz volatilnost (što znači - kolebljivost, promenljivost). Smatra se da je tržišni rizik najveći rizik sa kojim se investitori suočavaju. On zavisi od stanja nacionalne ekonomije. Ukoliko tržište akcija pada, vrednost vaših akcija verovatno će padati čak i ako preduzeće čije akcije posedujete posluje dobro.

Industrijski rizik je neizvesnost koja je povezana sa samom prirodom industrijske grane ili sektora. Primeri uključuju visokotehnološke industrije (npr. kompjuteri) i cikličke industrije (npr. automobilska).

Poslovni rizik odnosi se na moguće poslovne probleme konkretnog preduzeća. Taj rizik zavisi od promena u tražnji za njegovim proizvodima, od cena inputa (sirovina i materijala, radne snage), od tehnološke savremenosti/zastarelosti itd.

Rizik deviznog kursa posebno je važan kod investiranja na međunarodnim tržištima, jer se promene kursa domaće i strane valute odražavaju u relativnim prinosima pojedinih finansijskih instumenata.

Inflatorni rizik značajno može da utiče na vrednost investicija sa fiksnim prinosom. Inflacija, naime, umanjuje kupovnu moć prihoda od kamata i topi vrednost glavnice.

Kamatni rizik odnosi se na fluktuacije u vrednosti investicija prouzrokovanih promenama kamatnih stopa. Taj rizik je najviše prisutan kod hartija sa fiksnim prinosom i kod realne imovine.

Rizik neplaćanja odnosi se na nesposobnost preduzeća da plaća svoje obveze, tj. u slučaju obveznica, reč je o nemogućnosti isplate kupona i/ili glavnice. Ta pojava se u stručnim krugovima naziva defaultom (bankrotom). Ovaj rizik se meri pomoću metoda rangiranja koje obavljuju posebne agencije označavajući verojatnost defaulta tokom određenog razdoblja. Do promene kreditnog rejtinga emitenta obveznica može doći zbog finansijske krize, koja može da nastane iz više razloga, između ostalih i ako je dug loše strukturiran.

Rizik nelikvidnosti predstavlja opasnost da hartija od vrednosti neće moći da se transformiše u novčani oblik u željenom momentu po željenoj ceni. Najjednostavniji način merenja tog rizika je posmatranje raspona između kupovne i prodajne cene.

Regulatorni rizik je neizvesnost budućih zakonskih promena koje mogu da imaju nepovoljan uticaj na investiconu aktivnost.

Nekomercijalni rizici, kao što su katastrofe (poplave, požari, vulkanske erupcije, cikloni, uragani i sl.), obuhvataju i političke rizike do kojih dolazi zbog događaja nastalih aktima državnih organa ili zbog vanrednih dogadaja u nekoj zemlji (rat, pobune, nemiri, generalni štrajk i sl.).

Merenje rizika

"Ono što zovemo slučajem nije i ne može biti ništa drugo do nepoznati uzrok poznate posledice." (Voltaire)

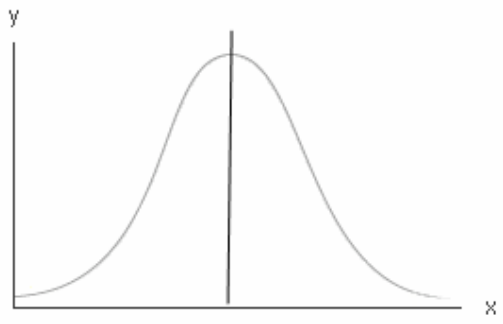
Kada nismo sigurni u vezi sa nekom situacijom, a ipak želimo da izrazimo svoje mišljenje, obično započinjemo rečima: "Ima šanse da", ili "Verovatno je", ili "Malo je verovatno da". U slučaju ulaganja u hartije od vrednosti, svaka odluka nosi u sebi određeni rizik jer su njene buduće posledice neizvesne za investitora. Nikad ne možemo biti potpuno sigurni u pogledu budućih prinosa hartija. Najčešće dolazi do raskoraka između stvarnog prinosa i prinosa koji očekujemo. Što je veličina i verovatnoća tog odstupanja veća, veći je i rizik.

Rizik ulaganja može da se meri: (1) upotrebom distribucije verovatnoće i (2) u relativnim terminima.

Distribucija verovatnoće

U ovom slučaju pokušavamo da odredimo (kvantifikujemo) rizik ulaganja postavljajući pitanje: Koji su mogući prinosi i koja je verovatnoća njihog ostvarenja? Distribucija (raspodela) verovatnoća mogućih prinosa, kao posledica odluke o investiranju predstavlja osnov za procenu rizika. Ona prikazuje na koji način je ukupna verovatnoća raspodeljena na pojedine vrednosti mogućeg prinosa. Pri tom su verovatnoće nastupanja pojedinog prinosa normalizovane (njihov zbir iznosi jedan), dok se prinosi razmatraju u zavisnosti od pretpostavljenog stanja privrede (tipična stanja u kojima privreda može da se nađe su recesija, normalno stanje i prosperitet, odnosno ekspanzija.

Obično se koristi normalna distribucija, jer je takvo ponašanje i najčešći slučaj. Svakome ko se ikad sreo sa statistikom poznata je Gausova kriva, uobičajeni model za prikazivanje varijacije. Ona predstavlja standardnu ili jednostavno normalnu raspodelu i govori o prirodi slučajnosti. Smisao je u tome što, kada se stvari menjaju, pokušavaju ostati u blizini tačke proseka, i raspoređuju se oko tog proseka po glatkoj krivoj u obliku zvona. Specifičnost te krive sastoji se u tome što se 50% podataka za koje se ona crta nalazi na jednoj strani, dok je ostalih 50% podataka na drugoj strani.



Normalnu distribuciju opisuju dva parametra: očekivani prinos i standardna devijacija.

Očekivani prinos je prosečan prinos koji treba očekivati da će se najverovatnije ostvariti. On se izračunava kao ponderisana aritmetička sredina distribucije verovatnoće, pri čemu su ponderi upravo verovatnoće nastupanja određenih prinosa. Matematički to izgleda ovako:

$$Op = \sum_{i=1}^{n} p_i * v_i$$

gde je

Op - očekivani prinos,

P_i - prinos za i-to stanje privrede,

V_i - verovatnoća da će se taj prinos ostvariti,

Σ grčka sigma - označava sabiranje umnožaka mogućih prinosa i njihovih verovatnoća u nizu od prvog do n-tog.

Primer. Pretpostavimo da investitor razmatra mogućnost dugoročnog ulaganja novca u akcije dve firme, zvaćemo ih akcije A i akcije B. Verovatnoća prinosa tih akcija za tri moguća ekonomska scenarija prikazana je narednom tabelom:

Stanje ekonomije	Verovatnoća	Prinos	
		Akcija A	Akcija B
Recesija	0,3	-4%	-7%
Normalno	0,4	10%	12%
Prosperitet	0,3	18%	22%
	1,0	8,2%	9,3%

Očekivani prinosi su izračunati na sledeći način:

za akciju A

Op = -0,04 x 0,3 + 0,10 x 0,4 + 0,18 x 0,3 = 0,082 = 8,2%

za akciju B

$$Op = -0{,}07 \times 0{,}3 + 0{,}12 \times 0{,}4 + 0{,}22 \times 0{,}3 = 0{,}093 = 9{,}3\%$$

Kalkulacija očekivanih prinosa akcija A i B pokazuje da akcija B ima veći očekivani prinos. Međutim, pozitivan očekivani prinos sam po sebi nije dovoljan da hartiju učini privlačnom. Potrebno ga je dovesti u vezu sa rizikom koji se odnosi na varijabilnost ostvarivanja prinosa.

Varijabilnost prinosa, tj. odstupanja od očekivanog prinosa meri se standardnom devijacijom. Ona pokazuje prosečno odstupanje od očekivanog prinosa. Što je odstupanje veće, to je veća neizvesnost u pogledu mogućeg prinosa, i obratno. Investitori će za akcije sa većom standardnom devijacijom očekivati i veći prinos. Formula za izračunavanje standardne devijacije glasi:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} v_i * [p_i - Op]^2}$$

Uz malo bolji kalkulator, procedura nije tako komplikovana i može se podeliti u nekoliko koraka:

1. izračunajte očekivani prinos (Op), kao u prethodnom primeru

2. za svaki mogući prinos u periodu ulaganja izračunate odstupanje od očekivanog prinosa i tako dobijenu razliku kvadrirate (na taj način eliminišu se negativni predznaci razlika

3. kvadrirana odstupanja zatim pomnožite sa pripadajućim verovatnoćama, a zbroj tih umnožaka daje varijansu koja pokazuje prosečno kvadratno odstupanje od očekivanog prinosa

4. na kraju, kvadratni koren iz varijanse predstavlja standardnu devijaciju

Korak 1	Korak 2	Korak 3	Korak 4
Akcija A			
-4%*0,3=-1,2%	$(-4-8.2)^2=148.84$	44.65	
10%*0,4=4,0%	$(10-8.2)^2=3.24$	1.30	
18%*0,3=5,4%	$(18-8.2)^2=96.04$	28.81	
Op=8.2%		$\sigma^2=74.76$	$\sigma=\sqrt{74.76}=8.65\%$
Akcija B			
-7%*0,3=-2.1%	$(-7-9.3)^2=265.69$	79.71	
12%*0,4=4.8%	$(12-9.3)^2=7.29$	2.92	
22%*0,3=6.6%	$(22-9.3)^2=161.29$	48.39	
Op=9.3%		$\sigma^2=131.02$	$\sigma=\sqrt{131.02}=11.45\%$

Vidimo da akcija B ima veći očekivani prinos od akcije A. Međutim, istovremeno ima i veću standardnu devijaciju, što znači da je rizičnija. Koju će hartiju investitor da odabere, zasisi od njegove sklonosti prema riziku.

Polazeći od načela maksimiziranja očekivane korisnosti i pretpostavke da je prosečni investitor nesklon riziku, moguće je donositi odluke kroz međuzavisnost očekivanog prinosa i standardne devijacije. U tom smislu, u uslovima rizika postoje dva osnovna pravila odlučivanja.

Prvo pravilo je da se između hartija od vrednosti sa istim očekivanim prinosom bira ona koja ima manji rizik, dakle manju standardnu devijaciju. Naime, između dve hartije koje obećavaju isti prinos, veću korisnost ima ona koja ima manji rizik.

Drugo pravilo je da se između hartija sa istim standardnim devijacijama bira ona koja ima veći očekivani prinos. Odnosno, izmedu dve hartije sa istim rizikom, veću korisnost ima ona koja obećava viši prinos.

Ako znamo očekivani prinos i standardnu devijaciju, postavja se pitanje kako ćemo odrediti verovatnoću da se stvarni prinos nade u određenom intervalu. Teoretske verovatnoćemogu se utvrditi izračunavanjem površine ispod normalne krive. Za normalnu distribuciju važi:

- ukupna površina ispod krive iznosi 1 (ili 100%) i predi stavlja verovatnoću svih mogućih događaja
- 68,26% površine ispod krive se nalazi unutar intervala Op ± σ (odnosno postoji 68,26% verovatnoće da će stvarni prinos biti u intervalu Očekivani prinos ± jedna standardna devijacija)
- 95,44% ukupne distribucije je u intervalu Op ± 2 σ
- 99,74% ukupne distribucije je u intervalu Op ± 3 σ.

Primer. Pretpostavimo normalnu distribuciju sa očekivanim prinosom od 10% i standardnom devijacijom od 8%. Treba odrediti interval za koji postoji 68,26% verovatnoće da će unutar njega biti stvarni prinos.

Verovatnoća 68,26%: Op ± σ = 10% ± 8% => stvarni prinos bit će u intervalu 2% do 18%.

Određivanje distribucije verovatnoće

Distribucija verovatnoće se može odrediti na osnovu subjektivne procene ili se procena može objektivizirati primenom poznatih podataka iz prošlosti. Kao što su subjektivne procene verovatnoće nesigurne, tako su male šanse da će unapred biti poznate sve okolnosti koje mogu u budućnosti da utiču na efekte neke odluke. Ideja korišćenja istorijskih podataka za predviđanje budućnosti čini se prilično dobrom, ali je u stvarnosti prilično problematična na duži rok, dok u kratkom roku može da bude korisna - uostalom na njoj se zasniva kompletna tehnička analiza hartija od vrednosti. Prošlost, naime, može a i ne mora da bude dobar pokazatelj budućnosti. Zato je određivanje distribucije verovatnoće moguće samo kada postoji razumna pretpostavka da će uslovi u budućnosti biti slični onima iz prošlosti.

Istorijska distribucija verovatnoće

Istorijski podaci o prinosu hartija od vrednosti uzimaju se kao prosečno ostvareni prinosi u određenom periodu. Ti podaci postaju uzorak za procenu osnovnih parametara distribucije prinosa nekog ulaganja. Jednačina za izračunavanje očekivanog istorijskog prinosa je:

$$Op = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i}{n-1}$$

Standardna devijacija istorijskog prinosa iznosi:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(p_i - Op)^2}{n-1}}$$

Ove formule ćemo objasniti primerom koristeći podatke o prosečnom godišnjem prinosu jednog akcijskog fonda u periodu od 2001. do 2006. godine:

Godina	Stopa prinosa	Odstupanje od prosečnog prinosa	Kvadratno odstupanje
2001	-7.74%	-13.34%	177.82
2002	-43.49%	-49.09%	2409.34
2003	24.81%	19.22%	369.22
2004	5.43%	-0.17%	0.03
2005	26.43%	20.84%	434.10
2006	28.13%	22.54%	507.83
Ukupno	33.57%		3898.33

Prosečan prinos iznosi 33.57% / 6 = 5.60%.

Standardna devijacija = $\sqrt{\frac{3898.33}{6-1}}$ =27.92%

Iz ovoga se može zaključiti da je portelj ovog investicionog fonda vrlo rizičan.

Merenje rizika relativnim pokazateljima

Koeficijent varijacije

Ako dve ili više hartija imaju iste očekivane prinose, tada standardna devijacija jasno ukazuje na njihove različite stepene rizičnosti. Medutim, kada su u pitanju hartije sa različitim očekivanim prinosima, obično se umesto standardne devijacije, kao apsolutne mere odstupanja, koristi relativna mera - koeficijent varijacije (mera ukupnog rizika po jedinici prinosa). Matematički, on predstavlja odnos standardne devijacije i očekivanog prinosa:

$$KV = \frac{\sigma}{Op}$$

Po pravilu, što je koeficijent varijacije veći, to je odnos izmedu rizika i prinosa lošiji, odnosno hartija je rizičnija.

Prema podacima iz prethodnih primera, za akciju A, σ =8.65%, očekivani prinos OP = 8.2%, dok je za akciju B, σ = 11.45%, a OP = 9.3%. Na osnovu toga možemo da izračunamo koeficijent varijacije za obe alternative:

$$KV(A) = 8.65 / 8.2 = 1.05$$
$$KV(B) = 11.45 / 9.3 = 1.23$$

Akcija B nosi veći prinos, ali je zato rizičnija u odnosu na akciju A. Odluku o tome u koju akciju treba uložiti, investitor će doneti u skladu sa svojom sklonošću (ili averzijom) prema riziku.

Proces investiranja

U osnovi, proces investiranja obuhvata četiri koraka: definisanje strategije investiranja, analizu hartija od vrednosti, kreiranje portfolija, i upravljanje portfoliom. Te aktivnosti nisu nimalo jednostavne i zahtevaju svakodnevno usavršavanje. Ne kaže se bez razloga da je investiranje "hleb sa sedam kora".

Definisanje strategije investiranja

Svi koji su uspeli u životu sigurno su imali neku strategiju. Znali su koji su im ciljevi i kako da ih ostvare. Tako je i sa investicijama. Ako se odlučite za kupovinu neke hartije, morate imati na umu da ulažete svoju mukotrpno zarađenu ušteđevinu. Stoga se morate potruditi da pronađete najjednostavniji i najbolji način da od svakog ušteđenog dinara napravite dva, pa od dva - tri itd. U tom nastojanju morate biti uporni. Bilo kakva strategija bolja je od stihijskog investiranja.

Ni jedna strategija nije prikladna za sve investitore niti je svaka svakome dostupna, ali neka pravila ostaju uvek ista. Prvo, potrebno je definisati šta sa ulaganjem želimo da ostvarimo i u kom periodu. Pri tome treba biti što realniji. Bez dobro postavljenih ciljeva teško se sprovode i kontrolišu odluke. Posle definisanja ciljeva, treba odabrati najbolji način da se oni ostvare. Najbolje bi bilo da se ciljevi postavljaju kao čvrste brojke, nego pre kao vid uputstva za izbor hartija. Pri definisanju strategije investiranja svaki investitor susreće se sa određenim ograničenjima. Ona su obično vezana uz okolnosti u kojima se investitor nalazi, uključujući poreski status, zahtve za likvidnošću, različita zakonska ograničenja i sl.

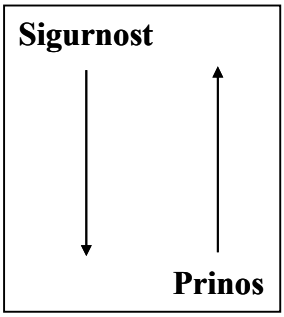
Ciljevi investiranja

Svaki investitor želi da postigne što je moguće veći prinos uz što manji rizik. Da biste sproveli tu želju u odgovarajuću investicionu odluku, potrebno je da svoje ciljeve specificirate prema četiri osnovna indikatora: prinos, tolerancija prema riziku, likvidnost, i troškovi trgovanja.

Prinos / povraćaj

Kako već rečeno, ulaganje je uvek pod uticajem nepredvidivih događaja koji ne slede nikakva pravila, pa se prinos ostvaren ulaganjem najčešće razlikuje od prinosa predviđenog na početku ulaganja.

Po pravilu, ako se želi veći prinos, onda mora da se plati cena prihvatanjem većeg rizika ulaganja, i obrnuto. Da bi se postigao maksimalni prinos uz odgovarajuću sigurnost, neophodno je pažljivo odabrati kada i koja hartija će se kupiti, a kada je kupljena, mora se stalno kontrolisati.



Za brzopotezne i grube procene različitih vrsta može se koristiti pravilo "72":

stopa prinosa = broj godina kada se cene udvostručuju

Npr. ako je godišnja stopa prinosa investicije 10%, za njeno udvostručenje biće potrebne 7,2 godine (72/10). Ili, ako treba da se izračuna uz koju godišnju stopu prinosa će se investicija udvostručiti za 5 godina: 72/5= 14,4%.

Tolerancija prema riziku

Kada smo govorili o rizicima ulaganja, videli smo da su oni brojni. Zato je, pre nego uložite svoj prvi dinar, važno da znate kako ćete se nositi sa pojedinim vrstama rizika. Nažalost, nemamo svi podjednake sposobnosti u suočavanju s rizičnim situacijama, niti postoji lako dostupan način u upravljanju rizicima. Većina kockara i berzanskih špekulanata ima čak posebne rituale koje koristi kako bi psihološki ublažili nesigurnost i stres sa kojim se sreću.

Rizik je kombinacija mogućnosti i posledica. Zato morate biti sigurni da ste realno ocenili svoje mogućnosti, za slučaj da ste u pravu, i kako ćete da reagujete na posledice, u slučaju da grešite. Takođe, treba znati da su u nesigurnim tržišnim uslovima mogućnosti gotovo uvek jednake bacanju novčića - možda se ostvare, a možda i ne, dok su posledice prilično jasne i izvesne. Verovatnoća da ćete u svom investicionom iskustvu napraviti najmanje jednu grešku gotovo je stopostotna, što znači da morate više da vodite računa o posledicama pogrešnih odluka nego o mogućnostima ispravnih. Investitorima-početnicima, se uvek savetuje da razmišljaju na sledeći način - koliki rizik možete da prihvatite, a da još uvek dobro spavate?

Procenjivanje stepena tolerancije prema riziku može biti problematično, jer se zasniva na emocijama, pre svega na strahu i pohlepi. Kada tržište dramatično pada, tada i investitori sa velikom sklonošću prema riziku postaju veoma oprezni, a kada je u usponu, često i konzervativni investitori postaju hrabri u sopstvenim očima i lako preuzimaju rizike. Tržište se kreće tako da uvek zavara maksimalni broj ljudi. Sve što treba je - biti na suprotnoj strani! Da biste to postigli, važno je da naučite da upravljate svojim emocijama.

Proučavanje psiholoških aspekata ponašanja tržišta od je iste važnosti kao i analiza tržišta i firmi. Možete postati vešti u procenjivanju firmi, ali ako ne razumete psihologiju tržišta, teško da ćete moći da poboljšate svoj investicioni rezultat. U suštini, sklonost pojedinca ka riziku u mnogome zavisi od njegove životne dobi i pola. Stariji ljudi manje su skloni preuzimanju rizika nego mlađi, a žene su obično opreznije od muškaraca.

- ukoliko imate nesigurna i oscilirajuća primanja, treba da se orijentišete na manje rizična ulaganja
- kao samac možete preuzimati veći rizik, ali ako imate porodicu prema kojoj ste odgovorni, važi suprotno
- investirajte samo raspoloživi višak novca, dakle iznos koji vam ne treba za poslovanje, za tekuće životne potrebe, za plaćanje rata i sličnih obveza; nikada i nipošto ne kupujte hartije od vrednosti na kredit jer je to izuzetno rizična igra
- veći rizik možete preuzeti ako imate određeno znanje i iskustvo u investiranju; bez znanja i iskustva ili pomoći investicionih savetnika možete lako da izgubite mukotrpno stečeni novac ili eventualno da postanete plen nekorektnih finansijskih manipulacija; vreme učenja možete bitno smanjiti proučavanjem svetske prakse.

Isto tako, rizik dobro podnose ljudi koji veruju da imaju kontrolu nad svojim životima i koji svoje aktivnosti usmeravaju prema unapred postavljenim ciljevima. Oni razumeju prave elemente rizika i, što je možda najvažnije, psihički su spremni za neizbežne uspone i padove na tržištu.

Zato, ako želite da imate prednost u odnosu na druge na tržištu, morate realno da procenite svoje karakterne osobine i način na koji doživljavate tržište i rizike koje ono nosi. Svaka druga ocena može da vas dovede do velikih razočaranja.

Ako ste dovoljno strpljivi i disciplinovani, možete da profitirate onda kada svi ostali dopuste da ih obuzme panika, pa užurbano i nepažljivo pokušavaju da prodaju svoje akcije (ili druge hartije). Na prodaju ste obično prisiljeni jedino u slučaju da posedujete hartije kojima preti bankrot, ili u slučaju sloma na berzi, pa pristajete na bilo kakvu cenu da biste sačuvali šta se može od uloženog kapitala. U svakom drugom slučaju, ako ne uspete na vreme da prodate hartije na kojima gubite, treba ostati hladne glave i čekati, jer uvek dođe trenutak kada trend postaje suprotan. Isto tako, nemojte dopustiti da se uvučete u kovitlac euforične kupovine, osim ako nemate jasan i čvrst put kako se kasnije izvući. Tržišta kapitala su nepredvidiva i složena kao i sama ljudska priroda. Upravo ta nepredvidivost istovremeno nudi i mnogo mogućnosti.

Likvidnost i utrživost

Razlika između ova dva pojma sastoji se u tome što je likvidnost "strožiji" pojam od utrživosti. Utrživost podrazumeva da ukoliko želite da prodate svoju hartiju, za nju u bilo koje vreme možete da pronađete spremno tržište (kupce), dok likvidnost ne znači samo da možete lako da je prodate, nego da možete da je prodate bez znatnog popusta. Generalno govoreći, što je likvidnost/utrživost neke hartije od vrednosti niža, on mora da nosiveći prinos kako bi privukao investitore, i obrnuto.

Svaki investitor bi morao da uzme u obzir koliko je verovatno da će mu trebati novac u kratkom roku i prema toj hartiji da postavi minimalno potreban nivo likvidne imovine u portfelju. Različite investicije mogu da se vrednuju na sledeći način:

	Sigurnost	Prinos	Likvidnost/utrživost
OBVEZNICE			
Kratkoročne	Najveća	Vrlo stabilan	Dobra/Dobra
Dugoročne	Vrlo dobra	Vrlo stabilan	Dobra/Prosečna
AKCIJE			
Privilegovane	Relativno dobra	Stabilan	Dobra/Prosečna
Obične	Često najniža	Varira	Dobra/Slaba

Troškovi trgovanja

Deo troškova trgovanja očigledan je i jasan. Vašem brokeru mora biti plaćena provizija, jer samo on može da sprovede vaš nalog na berzi. Brokeri koji pružaju "jednostavnije" usluge, tzv. diskontni brokeri, kupuju i prodaju hartije, čuvaju ih, nude kredite za kupovinu hartija i to je sve. Jedina informacija koju pružaju su tržišne cene akcija. Dakle, kada vam broker izlaže svoju ponudu, on ne sme da daje savete, niti mora da bude dobronameran, a i svaki savet koji je besplatan isto toliko i vredi. Broker radi za proviziju, dok je rizik samo vaš. Postoje i brokeri sa potpunom uslugom. Oni pored obavljanja navedenih usluga, redovno pružaju informacije i savete vezane za alternativna ulaganja, pa je njihova provizija znatno viša.

Možete se odlučiti i za uslugu vođenja portfolija, što znači da će brokerska kuća za vaš račun kupovati i prodavati hartije od vrednosti prema vlastitim informacijama nastojeći iz toga izvući što je moguće veću zaradu. Naknada za tu uslugu obično se obračunava kao udeo u ostvarenoj dobiti.

Brokerske kuće nude i mogućnost online trgovanja. Tako uz nižu proviziju možete izdavati naloge za kupovinu i prodaju hartija sa bilo kog kompjutera u svetu koji ima pristup Internetu.

Brokerska provizija plaća se na vrednost izvršene transakcije, s tim da postoji i određena minimalna svota koja se plaća za sve transakcije male vrednosti. Ako su u pitanju veće svote, brokeri odobravaju dodatne popuste, a u slučajevima kad je u pitanju stalni klijent koji često trguje, može se postići i cena po dogovoru.

U svakom slučaju, pri odabiru brokerske kuće treba voditi računa o navedenim troškovima jer oni itekako mogu da utiču na rentabilnost vašeg ulaganja, posebno u slučaju čestog trgovanja. Ako npr. obavljate 20 transakcija godišnje uz proviziju od 1%, broker će zaraditi 20% vrednosti transakcija koje ste obavili, dok ste vi možda ostvarili gubitak.

Ograničenja investiranja

Različiti investitori s istim odnosom prema riziku mogu da odaberu različite portfelje. Razlog tome su određena ograničenja koja su obično vezana uz životne okolnosti u kojima se pojedini investitor nalazi, dok su neka druga ograničenja nametnuta eksternim faktorima. Uobičajena ograničenja su vremenski rok investiranja, visina kapitala raspoloživog za investiranje, zakoni i porezi.

Vremenski horizont

Izbor hartija od vrednosti pre svega zavisi od vremenskog horizontu ulaganja. Neko će za vremenski horizont ulaganja uzeti vreme finansiranja školovanja svoje dece, neko vreme odlaska u penziju i sl. Ukoliko je vremenski horizont ulaganja manji od pet godina, preporučljivo je da se veći dio portfelja bazira na hartijama od vrednosti sa fiksnim prinosom i oročenim depozitima, dok akcije možete da kupujete samo ako ste sigurni da je tržište akcija jako podcenjeno. U svakom drugom slučaju najbolje je izbegavati kupovinu akcija ili udela u akcijskim investicionim fondovima. Te investicije nude izvrsne prilike za dugoročan stabilni rast, ali ako ih morate prodati u kratkom roku, postoji opasnost gubitka zbog znatnih oscilacija cena akcija. Ukoliko su vaše potrebe za novcem neizvesne, pri donošenju investicione odluke najvažnija karakteristika na koju morate obratiti pažnju je likvidnost hartija.

Vremenski horizont takođe je važan kod izbora hartija koje imaju različito dospeće. Ako se dospeće obveznice podudara sa rokom u kom vam je novac potreban, to se može učiniti vrlo atraktivnim ulaganjem.

Kapital

Nije sve jedno da li ulažete 10 hiljada ili milion dinara i to iz više razloga. Uz godišnji prinos od 10% na 10 hiljada dinara zaradićete hiljadu, a na milion 100 hiljada dinara. Početni kapital može se steći na razne načine. Ako isključimo one nelegalne, možete računati na svoj dugogodišnji rad uz dobru platu i pažljivo planiranu potrošnju, ili na neko nasledstvo, ili dobitak na igrama na sreću. Pri tome, bilo bi dobro da svoju toleranciju prema riziku definišete u zavisnosti od toga koliki gubitak možete da podnesete. To možda nije najoptimističkiji metod investiranja, ali je zato najrealniji. Investiranjem samo onog iznosa koji možete da priuštite sebi da izgubite u celini ili za neko vreme, nećete biti pod pritiskom rasprodaje hartija, bilo zbog tržišne panike ili problema likvidnosti.

S druge strane, uz manja sredstva mnogo je lakše ostvariti velike prinose (u procentima svakako, novčani prinos je određen je visinom uloga). Pre svega, sa manjom količinom novcem možete da se igrate. Možete da trgujete i nelikvidnim akcijama. Manja sredstva ne daju vam mogućnost za kreirate portfolio, pa ćete ulagati u akcije jedne, dve ili eventualno nekoliko firmi, kojih možete da se relativno brzo rešite kada se za to odlučite.

Što imate više novca, to veći rizik možete da podnesete. Uporedite, na primer, osobu koja ima neto imovinu od 50.000 evra sa osobom koja ima 5.000.000 evra. Ako obe investiraju 25.000 evra svoje

imovine u akcije, osoba s manjom imovinom biće više pogođena padom cene tih akcija nego osoba sa većom imovinom, pa je i njezin rizik veći. Naravno, to se ne može uzeti kao pravilo, jer mnogo toga zavisi od pojedinačnih investicionih ciljeva, veština i posebnih okolnosti.

Sa druge strane, povećanjem količine uloženog novca neophodno dolazi do veće tromosti i manjih prinosa, pre svega zbog činjenice da sa većim novcem nema igre. Nažalost, mnogi vremenom izgube predstavu o veličini sredstava, pa olako ulaze u rizik. Veruju da mogu da ponoviti prethodne uspehe, ali se to najčešće ne ostvaruje.

Zakonski propisi

Regulacija i nadzor finansijskih tržišta razlikuju se od zemlje do zemlje. U Srbiji funkciju regulatornog tela obavlja Komisija za hartije od vrednosti. Između ostalog ona:

- odobrava emisiju hartija od vrednosti
- daje dozvole za rad berzama, brokersko-dilerskim društvima, investicionim fondovima i društvima za upravljanje investicionim fondovima
- odobrava objavljivanje ponuda za preuzimanje akcionarskih društava
- vrši nadzor nad poslovanjem brokersko-dilerskih društava, organizatora tržišta (berzi), društava za upravljanje, investicionih fondova, Centralnog registra hartija od vrednosti, ovlašćenih banaka, kastodi banaka, izdavalaca hartija od vrednosti, investitora, profesionalnih investitora i drugih lica - u delu poslova koje oni obavljaju na organizovanom tržištu
- prati stanje i kretanje na organizovanom tržištu, daje informacije o njemu i preduzima mere za otklanjanje eventualnih poremećaja
- sarađuje sa međunarodnim organizacijama i regulatornim organima u drugim zemljama

Propisima su ograničeni samo profesionalni i institucionalni investitori. Profesionalni investitori koji upravljaju tuđim novcem imaju odgovornost da ograniče ulaganja na imovinu koju bi dopustio savesni investitor. Takođe, za različite institucionalne investitore primenjuju se različita pravila. Npr. ograničenja ulaganja penzionih fondova postavljena su prilično restriktivno. Oni, naime, mogu svoju imovinu da ulažu sa svrhom povećanja ukupnog prinosa od ulaganja isključivo u korist članova fonda uz uvažavanje sledećih načela: sigurnosti ulaganja, raznolikosti ulaganja (diverzifikacija), kao i održanja odgovarajuće likvidnosti.

U tom smislu propisano je u koju vrstu imovine se može ulagati i u kom procentu, a u koju imovina penzionog fonda ne može biti uložena.

Poreski tretman

Kada su u pitanju neoporeziva ulaganja, porezi nisu bitni za donošenje investicionih odluka. Medutim, ako je bar deo dohotka od ulaganja oporeziv, investitora će svakako da zanima stopa prinosa posle oporezivanja. Na prvi pogled, ovaj kalkulacija može da izgleda ednostavno, ako se znaju prinosi pre oporezivanjaa, ali postoji nekoliko otežavajućih faktora.

Prvi je mogućnost biranja izmedu oporezive i neoporezive hartije od vrednosti, pri čemu investitor mora da uporedi prinos posle oporezivanja za svaku od njih. U praksi postoji jednostavan način za upoređivanje. Ako sa "r" označimo moguću stopu prinosa pre oporezivanja, a sa "t" graničnu poresku stopu, tada je r*(1-t) stopa prinosa posle oporezivanja ostvariva na tu hartiju. Ako je ta vrednost jednaka stopi prinosa neoporezive hartije, investitoru je svejedno koju će hartiju da odabere. Ako to nije slučaj, investitor će odabrati ono ulaganje koje mu donosi veći prinos posle plaćenog poreza.

Stopa prinosa oporezive hartije računa se tako što se neoporeziva stopa podeli sa (1-t):

$$SP(po) = \frac{SP(b)}{(1-t)}$$

Za investitore u visokom poreskom razredu neoporezive hartije nude privlačan ekvivalent oporezivim prinosima. Ako je ekvivalentni oporezivi prinos viši od prinosa koji nude oporezive hartije, investitor će posle plaćenog poreza stajati bolje ukoliko drži neoporezive hartije. U suprotnom, za investitora je povoljnije da drži oporezivu hartiju.

Primer. Ako je poreska stopa 25%, hoćete li preferirati zaradu od 7% na oporezive prinose ili 5% prinos oslobođen od poreza?

Oporezivo ulaganje posle plaćenog poreza donosi prinos od 7%*(1-0,25)=5,25%, dok ekvivalentni oporezivi prinos (za neoporezivu hartiju) iznosi 5/(l-0,25)=6,67%. Budući da je on veći od prinosa koji nudi oporezivo ulaganje, posle plaćanja poreza bolje je ukoliko investitor drži neoporezivu hartiju.

Sa drugim otežavajućim faktorom nije jednostavno nositi se. Naime, deo prinosa odnosi se na kapitalne dobitke. Oni se obično ne oporezuju kada stvarno nastaju, nego onda kada se realizuju. Na primer, ako kupite neku akciju čija vrednost stalno raste, ne plaćate porez na njenu povećanu vrednost sve do trenutka prodaje. Tek kada akciju prodate, plaćate porez na razliku između kupovne i prodajne cene.

To investitorima daje mogućnost odlaganja poreza, odnosno kontrolisanja vremena plaćanja poreza. Sofisticirani investitori, radi maksimiziranja svoje poreske prednosti, biraju vreme realizacije kapitalnih dobitaka. To često znači prodaju onih hartija koje na kraju fiskalne godine gube na ceni, a držanje onih čija vrednost raste.

Druga mogućnost odlaganja poreza je kod ulaganja u dobrovoljne penzione fondove, a treća su odloženi porezi na anuitete koje nude osiguravajuće kuće kod životnih osiguranja.

Poreske stope kojima se oporezuju kapitalni dobici razlikuju se i unutar jedne zemlje za različite vrste imovine i između zernalja.

Što se tiče Srbije, prema važećem poreskom sistemu obračunavaju se i plaćaju sledeće vrste poreza koje tangiraju promet hartija od vrednosti:

- Porez na kapitalni dobitak; kapitalni dobitak čini razlika između prodajne cene hartije od vrednosti i njene nabavne cene. Kada je razlika između prodajne cene i usklađene nabavne cene negativna, postoji kapitalni gubitak. Za svrhu određivanja kapitalnog dobitka, prodajnom cenom hartija od vrednosti smatra se ugovorena cena, odnosno tržišna cena koju utvrđuje nadležni preski organ, ako oceni da je ugovorena cena niža od tržišne. Za svrhu određivanja kapitalnog dobitka, nabavnom cenom hartija od vrednosti koje su kotirane na berzi smatra se cena koju obveznik dokumentuje kao stvarno plaćenu, odnosno, ako to ne učini, najniža zabeležena cena po kojoj se trgovalo u periodu od godinu dana koji prethodi njihovoj prodaji. Kod hartija od vrednosti koje se ne kotiraju na berzi (što znači koje nisu kotirane na berzi u vreme sticanja, jer nabavna cena je cena u vreme sticanja), nabavnom cenom se smatra cena koju obveznik dokumentuje kao stvarno plaćenu, odnosno, ako to ne učini, njena nominalna vrednost. Kod utvrđivanja poreza na kapitalni dobitak, nabavna cena hartija od vrednosti uvećava se indeksom rasta cena na malo od dana sticanja do dana prodaje, prema zvaničnim statističkim podacima. Kapitalni gubitak ostvarenom prodajom jednog prava, udela ili hartije od vrednosti, može se prebiti sa kapitalnim dobitkom ostvarenim prodajom drugog prava, udela ili hartija u vrednosti u istoj godini. Porez na kapitalni dobitak plaća se po stopi od 20%. Obveznici su fizička lica, dok se kod pravnih lica, kapitalni dobitak oporezuje kao deo profita preduzeća.
- Porez na prihode od kapitala; u prihode od kapitala spadaju primljene dividende, kamate na date zajmove, kamate na depozite i sl. Porez se plaća po stopi od 20%.
- Porez na prenos apsolutnih prava; Osnovica poreza je ugovorena cena u trenutku nastanka poreske obaveze, ukoliko nije niža od tržišne vrednosti. Plaća se po stopi od 0,3%.

Vrste strategija

Teorija da finansijska tržišta brzo i efikasno obrađuju sve važne informacije o hartijama od vrednosti poznata je kao teorija o efikasnosti tržišta. Implicitna pretpostavka te teorije je da tržište ne greši, odnosno da cene hartija od vrednosti u potpunosti odražavaju sve dostupne informacije. U tom smislu, ne postoje ni precenjene, ni podcenjene hartije i samo će nove (nepredvidive) informacije uzrokovati promenu cena.

Uprkos dugogodišnjim nastojanjima da se pronađu dokazi za ili protiv ove teorije, čini se da razlike između onih koji zastupaju suprotna stajališta ostaju nepremostive. U tom smislu, u praksi su se iskristalisale dve osnovne investicione strategije: aktivna (ili agresivna) i pasivna (ili defanzivna).

Zastupnici teorije efikasnosti tržišta smatraju da je aktivno investiranje neproduktivno i ne opravdava uložene napore (i troškove). Oni zagovaraju pasivnu strategiju investiranja koja ne pokušava da nadmaši tržište, nego za cilj ima postizanje i zadržavanje dugoročnog dobitka. Zato se često zove strategijom "kupi i zadrži" (buy and hold).

Pasivno upravljanje može da se primeni i na odluke o alokaciji imovine i na izbor hartija od vrednosti. Jednom kada definiše svoj portfolio, pasivni investitor ne odstupa od postavljenih procenata strukture ulaganja, bez obzira na prognoze o tržišnim kretanjima. Portfolio će se prilagođavati jedino kao odgovor na promene u svojoj toleranciji prema riziku. Budući da veruje da ne može da se predvidi kojoj će hartiji porasti/pasti cena u bližoj budućnosti, potpuno je prirodno da pasivni investitor mora imati široko diversifikovan portfolio sa "pomalo od svega". To obično podrazumeva ulaganje u indeksne hartije, odnosno one koje su sastavni deo nekog berzanskog indeksa. Reč je o obveznicama sa visokim rejtingom i akcijama prvorazrednih i dokazanih firmi, koje predstavljaju relativno sigurno ulaganje.

Prednost ove strategije je u tome što ne traži brze promene, tj. često trgovanje, pa nemate velike transakcione troškove, niti morate stalno da pratite tržišna kretanja. Rizik ulaganja je manji, ali je isto tako manji i prinos. Ako govorimo o procentima, aktivnim investiranjem moguće je dugoročno ostvariti prinos 20-40% godišnje, dok pasivnim investiranjem nećete ostvariti ništa veće prinose od proseka tržišta, a to je na duži rok 10-15% godišnje. Naravno, uz pretpostavku da preživite sve padove i uspone tržišta.

Pasivna strategija pogodna je za ljude starijeg uzrasta i uopšte one koji iz bilo kog razloga nisu spremni da preuzmu veći rizik. U odnosu na ostale investicione strategije, ovo je možda najjednostavniji način investiranja i zahteva relativno malo vremena i napora.

U rukama profesionalaca ova strategija može da ima izuzetno dobre rezultate. Jedan od najuspješnijih "kupi i zadrži" investitora 20-tog veka je Warren Buffett. Retko kada je kupovao akcije haj-tek firmi i radije je mvestirao u akcije multinacionalnih kompanija, kao što su osiguravajuća društva i banke. Ali, osim tima finansijskih analitičara, Warren Buffett ima izvanredan osećaj u pogledu kupovine po niskim i prodaje po visokim cenama.

Još jednostavnije je ako svoj novac prepustite u ruke profesionalaca koji trguju za vaš račun, bilo da se odlučite za fond-menadžere kupujući udele u nekom investicionom fondu ili u nekom indeksnom fondu čiji portfelj odražava sastav celog tržišta, bilo da sklopite ugovor sa nekom brokerskom kućom koja će u vaše ime upravljati portfoliom.

Pasivna strategija investiranja zahteva relativno malo vremena i napora, ali zato traži gotovo asketsko odvajanje od omamljujuće tržišne buke.

Sa druge strane, aktivnim (agresivnim) investiranjem se pokušava da se poveća uspešnost ulaganja, bilo da se otkrivanjem dobitne metode ulaganja, bilo "pobedničke" hartije. Ova strategija ima za cilj

maksimiziranje zarade, što podrazumeva intenzivno trgovanje hartijama, a time i velike troškove. Takođe, često uključuje i kupovinu hartija na kredit (engl. "on margin"). Ekstremni primer agresivnog investiranja je čista špekulacija koja podrazumeva intenzivno kratkoročno trgovanje na osnovu vrlo sofisticiranih tehnika, kako bi se ostvarili veliki profiti na promenama tržišnih cena.

Jedan od najpoznatijih i najuspešnijih špekulanata bio je Andre Kostolany (1906-1999). Rođen u Budimpešti, veći deo svog života proveo u Francuskoj, trgujući na berzi u Parizu. Jedna od njegovih velikih i uspešnih špekulacija bila je kada je, za razliku od mnogih, igrao na pad cena akcija u vreme sloma berzi krajem 1929. godine.

Aktivnu strategiju investiranja obično koriste investitori koji su skloniji riziku i koji po pravilu dobro poznaju principe investiranja i svakodnevno prate kretanja na tržištu. Među njima su često mlade i/ili bogatije osobe.

U najširem smislu ova strategija podrazumeva trgovanje nekonvencionalnim hartijama kao što su:

- akcije firmi koje još nisu pokazale impresivne rezultate, ali za koje se pretpostavlja da će postići velike profite u budućnosti; to su tzv. rastuće akcije (engl. "growth stock"), najčešće su to akcije novih ili visokih tehnologija; kupovina ovih akcija ima važan špekulativni element
- akcije koje su rasle u prošlosti, pa se smatra da će se taj rast verovatno nastaviti i u budućnosti
- srednje kvalitetne obveznice i privilegovane akcije - kada se prodaju uz znatan popust (diskont)
- obveznice špekulativnog kvaliteta (tzv. junk-obveznice).

Zbog nedostatka prvoklasnog rejtinga prosečni investitor bi ove hartije od vrednosti smatrao špekulativnim. Međutim, to ne mora da bude tako. Tokom vremena performanse najvećeg broja akcija se menjaju. Često one koje su izgledale kao pametno i sigurno dugoročno ulaganje postanu čisto špekulativne, dok druge prestanu da postoje pa izvorna "investicija" ispari zajedno sa kapitalom investitora. Takođe, ponekad se događa da hartije od vrednosti srednjeg kvaliteta postanu čvrsta investicija koja donese veliki profit. Sve to ukazuje da investitori moraju budno da stražare nad svojim kapitalom.

Što se tiče tržišta kapitala u Srbiji - fundamentalno vredne i rastuće akcije su retke, pa dilema koju investicionu strategiju primeniti nije tako izražena. Međutim, daljim razvojem tržišta trebalo očekivati bitno drugačiju situaciju.

Usprkos navedenom, izbor između aktivne i pasivne strategije ne treba da bude "sve ili ništa". Prosečnim investitorima možda je primereniji kombinovani pristup, koji im omogućava relativno dobre profite uz razuman rizik. Tako na primer, može da se vodi aktivan izbor hartija i pasivnu alokaciju imovine. Ili, može se aktivno alocirati imovina, a držati indeksirani portfolio unutar pojedinog sektora. Isto tako, možete indeksirati samo deo portfolija, a ostatkom aktivno da upravljate. Mogućnosti su, dakle, velike, a koliko ćete u tome biti uspešni, u velikoj meri zavisiće od toga koliko ćete uspešno savladati analizu hartija od vrednosti.

Analiza hartija od vrednosti

Zašto cene akcija fluktuiraju?

Postoje dva osnovna razloga zbog kojih cene akcija rastu ili opadaju.

Prvi je finansijska perspektiva preduzeća-emitenta akcija. Ako se očekuje da će profit preduzeća stablno rasti u određenom periodu, investitori će verovatno biti spremni da plate višu cenu da bi došli u posed njegovih akcija. Sa druge strane, ukoliko se očekuje usporavanje rasta ili pad prodaje i profita preduzeća, investitori će biti manje zainteresovani da ulažu u njegove akcije, što dovodi do njihovog pada, ili, u najboljem slučaju, da ostanu relativno stabilne. Sve je, dakle, zasnovano na subjektivnim

očekivanjima i procenama investitora, međutim, sud i odluka koju oni donose uglovanom je bazirana na objektivnim pokazateljima.

Drugi razlog zbog koga se cene akcija menjaju je opšte stanje u svakom privrednom sektoru, kao i perspektivama ekonomije zemlje kao celine. Ovo se najdirektnije odražava na stanje tržišta akcija, tako da je ono pravi barometar privrednih kretanja, koji odražava čak i onaj elemenat koji se često gubi iz vida - psihologiju mase. Generalno, kada je privreda u ekspanziji, cene akcija rastu, i obrnuto, kada je privreda u krizi, cene akcija padaju. Postoje, međutim, periodi, koji i nisu tako retki, kada cene akcija rastu iako je privreda u stagnaciji. Suprotan slučaj, period pada cena akcija na berzi u vreme ekspanzije privrede kao celine, takođe je moguć. Ovo suprotno kretanje, koje se naziva divergencija, i koje može da traje određeno vreme, predstavlja primer uticaja psihološkog faktora na cene akcija.

Iako je veoma teško precizno predvideti opšte kretanje tržišta, kao i cena akcija pojedinih preduzeća, određeni zaključci i projekcije se mogu izvesti analizom pokazatelja uspešnosti poslovanja preduzeća, metodom koji se naziva fundamentalna analiza. Primena statističkih metoda u analizi kretanja cena akcija i obima trgovanja u prošlom periodu i, na bazi toga, izvođenje projekcija o budućem kretanju, naziva se tehnička analiza.

Zašto treba analizirati hartije od vrednosti?

Investicioni kvalitet hartija od vrednosti zavisi od njihovog posebnih karakteristika (konvertibilnost, pravo glasa i sl.), kao i od karakteristika firmi i privrednih delatnosti. Hartije od vrednosti sa visokim zaradama i atraktivnijim specijalnim karakterstikama imaju veću cenu od hartija s niskim zaradama i manje atraktivnim karakteristikama.

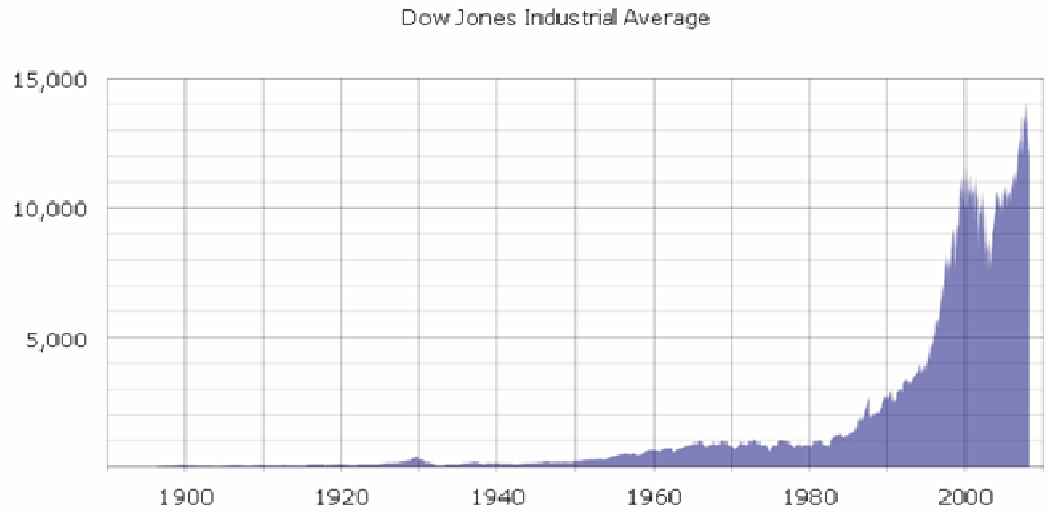
Naravno ova teza je prilično pojednostavljena. Postoje brojni dodatni razlozi koji mogu da utiču na rast i pad cene neke hartije. Njih je praktično nemoguće sagledati u celini. Čak i kada je razlog očigledan, nije potpuno jasno zašto se cena promenila baš u tom procentu. Tačna priroda kretanja tržišnih cena, nije u potpunosti objašnjiva. Najveći problem sa kojom se svi analitičari i investitori suočavaju je taj što ono što pokreće cene, u smislu iznenadnog događaja, ne može da se uključi ni u jednu kalkulaciju. Pošto se nešto dogodi, obično je kasno, jer su se cene već promenile.

Jednostavno pravilo moglo bi da glasi "kupuj na glasine, prodaj na vesti". Kako se glasine šire, kupci pojačano kupuju i dižu cenu akcije do te mere da ni objavljivanje vesti ne može više da je podigne, jer je efekat vesti već ugrađen u cenu. Medutim, iznenađenja su uvek moguća. Cene akcija mogu da nastave rast, čak i pošto rezultati poslovanja postanu javno poznati. To se obično događa kod akcija firmi koje objave neočekivane pozitivne rezultate poslovanja. Isto tako, može se dogoditi da akcije koje su u prošlosti ostvarivale rast cena, sada ostvaruju pad, i obratno. Ti preokreti jasno sugerišu da tržište može kratkoročno da preterano reaguje, kada obično dolazi do precenjenosti ili podcenjenosti hartija.

Kao pokazatelj precenjenosti/podcenjenosti hartija obično se uzima kretanje berzanskog indeksa. Istorijska promena najstarijeg i najvažnijega svetskog berzanskog indeksa, američkog Dow Jonesa, pokazuje da je u nekim periodima taj indeks izrazito rastao, dok je u drugim stagnirao ili padao. Ovi podaci, takođe, pokazuju da su naglim padovima tog indeksa gotovo uvek prethodila nagla ubrzanja rasta.

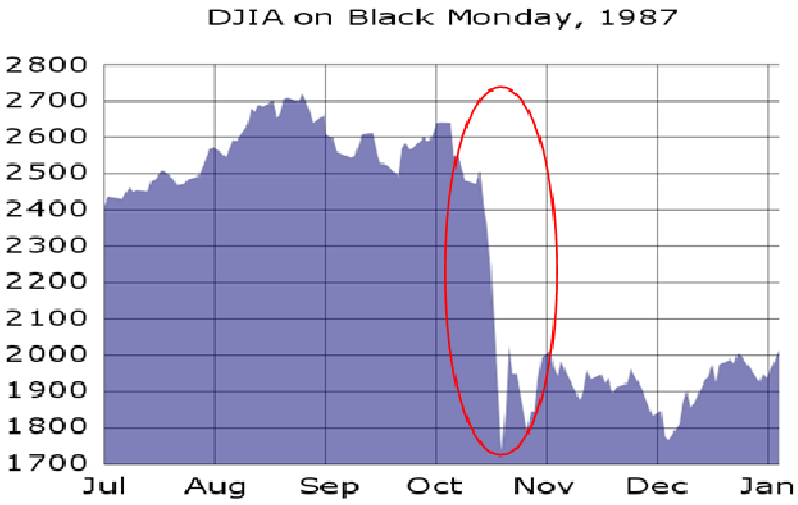
Grafikon kretanja Dow Jones indeksa u periodu 1999-2008

Posle najvećeg sloma svetskih berzi 1929-1933, kada je izgubio devedeset posto svoje vrednosti, Dow Jonesu je za povratak na isti nivo trebalo punih 25 godina! Posle krize 1972-1973, kada je izgubio oko 40% svoje vrednosti, Dow Jones svoju najvišu tačku nije trajno preskočio 20 godina.



Grafikon kretanja Dow Jones indeksa u periodu 1896-2008

Na "crni ponedeljak" (19. 10. 1987.) Dow Jones je pao za 22,6%, što je najveći dnevni pad u istoriji američke berze.



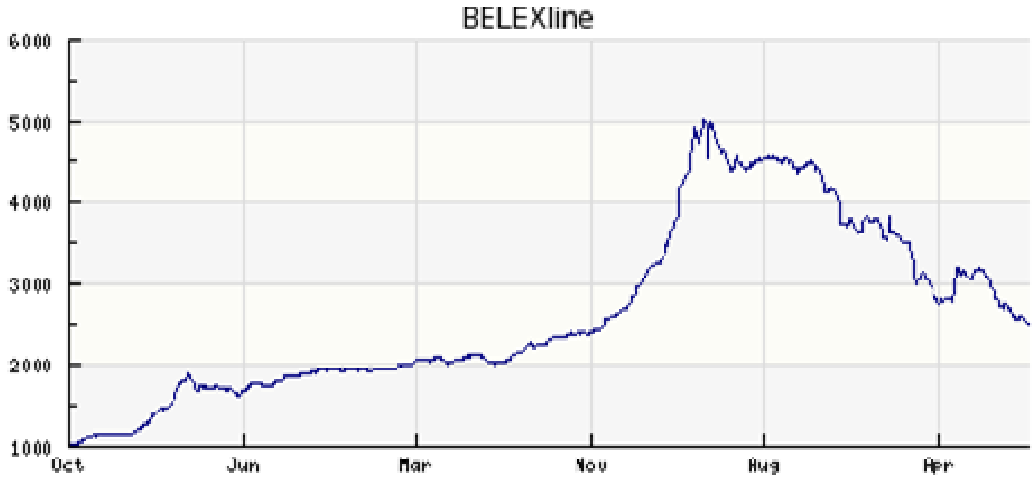
Grafikon Dow Jones indeksa na dan "crnog ponedeljka" 1987.

Mada se oporavio za nekoliko godina, nekome ko je uložio veće iznose novca u akcije neposredno pre sloma, čekanje na oporavak moglo je da zada fatalni finansijski udarac. Zbog toga ulaganje u akcije mora da se dugoročno planira i treba se psihički i finansijski pripremiti ako tržište krene u suprotnom pravcu od očekivanog.

Tokom 1990-tih godina Dow Jones se više nego utrostručio, dok je od 2000. do sredine 2005. znatno oscilirao. Posle toga beleži rast koji je izrazito ubrzan od kraja 2006. pa sve do 2. oktobra 2007, kada se Dow Jones zatvorio na rekordnih 14.087,55 bodova. Od tada počinje njegov pad, kao i pad ostalih najvećih berzanskih indeksa na svetu.

Naravno, ono što se dogada na vodećim svetskim berzama odražava se i na Beogradsku berzu, mada korelacija nije visoka zbog nerazvijenosti finansijskog tržišta u Srbiji i specifičnosti Beogradske berze. BELEXfm - indeks ove berze, objavljen prvi put decembra 2004, a zatim (aprila 2007) zamenjen sa indeksom BELEXline, imao je rastući trend od momenta formiranja do maja meseca 2007, posle ćega je. uglavnom zbog nepovoljne političke situacije i nedovoljno atraktivnih fundamentalnih pokazatelja privrede, prešao u opadajući trend, tzv. korekciju tržišta.

Naredni grafikon predstavlja kretanje BELEXline (odnosno BELEXfm) indeksa od Oktobra 2004. do kraja Avgusta 2008. godine.



Stoga kao aksiomu investiranja treba čvrsto u svest urezati činjenicu da cene hartija od vrednosti, kao što rastu, tako često i padaju. Osim toga, ne postoji siguran način da ćete ispravno odabrati onu hartiju koja će biti uspešna u idućem periodu. Ipak, analizom hartija od vrednosti moguće je kvalitetnije odlučivati o njihovom izboru i, samim tim, povećati verovatnoću da se napravi pravi izbor. Nema nikakvog efekta ako kupite akcije čije cene porastu, a zatim ih gledate kako padaju još brže, umesto da ste ih prodali na vreme. Od te investicije nema koristi, osim možda edukacije za idući put (koja može dosta da košta). Iskusni investitori obično kažu da je bolje izaći iz lifta na nekom od spratova prema vrhu, nego čekati vrh, pa ostati u liftu koji strmoglavo ide dole... Kažu još i "drveće ne raste do neba", tj. profiti ne idu u beskraj, stoga ih s vremena na vreme treba uzeti, realizovati, unovčiti. Tu lekciju obično na prilično bolan način investitori savladaju tokom određenog perioda sticanja iskustva.

1. Dugoročno gledano cene hartija od vrednosti kreću se u skladu sa makroekonomskim i mikroekonomskim uslovima i trendovima.

2. Finansijska tržišta imaju anticipativni karakter; suština ulaganja i jeste u tome da se anticipira tj. "proračuna" budućnost, pa u tom smislu cene hartija više odražavaju očekivanja investitora o budućim privrednim kretanjima, a manje prošla kretanja ili sadašnje stanje.

3. Tržišna kretanja ne odreduju samo fundamentalni pokazatelji nego i psihologija učesnika na tržištu; tržišta izuzetno retko nagrađuju subjektivna očekivanja svojih učesnika, ali ona (očekivanja) su dovoljno stvarna da često imaju povratni uticaj na tržište formirajući tako nove trendove.

U procesu analize hartija od vrednosti, koriste se fundamentalna i tehnička analiza. O njihovoj efektivnosti i korisnosti postoje različita mišljenja. Svaka ima svoje prednosti i nedostatke, ali najvažnije je naglasiti da ni jedna ne nudi jednoznačna rešenja koja donose siguran profit. Njih treba shvatiti kao korisne alate za poboljšavanje mogućnosti ocene isplativosti ulaganja. Nažalost, glavni pokretači srpskog tržišta kapitala nisu ni fundamentalni ni tehnički pokazatelji, nego glasine, napisi u novinama, izjave u medijima, zbog čega ove analize još uvek nemaju važnost kakvu imaju na razvijenim tržištima. Tržišta u razvoju, kakvo je i naše, manje se analiziraju i u pravilu se na njima teže dolazi do informacija. Uz brojne specifične nedostatke, ono je u velikoj meri event-driven, pokretano (posebnim) događajima. Odnosi investitora s analitičarima i brokerima svode se na traganje za insajderskim (povlašćenim) informacijama, jer to je u trenutku dok ovo pišemo gotovo jedini razlog zbog koga bi cena neke akcije mogla brže i znatnije da poraste ili padne.

U svakom slučaju, da za učestvovanje, odnosno opstanak na tržištu akcija važno je dobro poznavanje obe vrste analiza, što će na kraju pruža mogućnost izbora one koja vam se čini boljom. Po pravilu, tehnička analiza važnija je za kratkoročno investiranje, a fundamentalna za dugoročno investiranje.

Pristup investiranju može da bude potpuno jednostavan. Brza i jednostavna rešenja ponekad mogu da budu i najbolja rješenja. Često ih instinktivno podcenjujemo jer smatramo da prava rešenja moraju da budu komplikovana, da u svaku aktivnost moramo da uložimo veliki napor, kao i da ćemo kontinuiranim i upornim radom postići najbolje rezultate. Problem je, medutim, što to nije uvek moguće, a dugotrajni trud sam po sebi ne mora biti garancija za uspeh. To se posebno odnosi na investiranje. Preterivanje u analizama često može biti samo smetnja. Zato ponekad treba ići jednostavnom i praktičnom prečicom koja omogućava da se sa malo sredstava i bez prevelikog angažmana postignu dobri rezultati. Grubo i postupno praćenje berzanskih događaja, uz samodisciplinu i tek povremeni pogled na neki grafikon i kvalitetne fundamentalne procene, ne iziskuje veliki napor, a uz malo sreće rezultati mogu biti iznenađujuće značajni. U suprotnom, može se dogoditi da vreme provodite za kompjuterom, buljeći u finansijske izveštaje i grafikone, i dok shvatite da je neka hartija dobra, prilika je možda već prošla.

Uostalom, svi znamo da ono što je naučeno na sopstvenom iskustvu ima daleko veću vrednost od već gotovih rešenja. Možda je u tom smislu bolje biti "tabula rasa" nego podleći predrasudama i gotovim obrascima. Svako može da razvije svoj stil investiranja i da ga uspešno primenjuje u praksi. Upravo u tome i jeste dodatni izazov.

Teorija efikasnosti tržišta

Racionalna očekivanja

Investitori i profesionalni analitičari teže da prilagode svoja očekivanja o profitima pojedinačnih preduzeća na osnovu novih informacija o zdravlju cele privrede. Na primer, ukoliko je ekonomija u recesiji i dolazi do otpuštanja zaposlenih, manje je verovatno da će oni kupovati nove automobile. Zbog toga će investitori očekivati da će preduzeća iz sektora proizvodnje automobila ostvariti manji profit. Dalje, ako se proizvodi manje automobila, proizvođači će kupiti manje čelika, što znači da će i proizvođači čelika manje zaraditi.

Kako se ovo održava na proces donošenja odluka o investiranju u akcije? U ovom scenariju, cene akcija preduzeća iz oblasti proizvodnje automobila i čelika će verovatno pasti, jer će investitori gledati da ih izbegavaju. U ozbiljnoj recesiji, cene akcija ključnih privrednih grana i osetljivih sektora nastaviće da padaju, povlačeći za sobom celokupno tržište akcija. U realističnijoj situaciji, kada cene padnu do određenog nivoa, investitori ponovo uočavaju akcije datog preduzeća kao mogućnost za ostvarivanje zarade, i počinju da ih kupuju.

Identičan sled događaja se uporedo odigrava i kod samih proizvođača automobila. Pošto im se smanjuje prodaja, proizvođači spuštaju cenu, što ohrabruje kupce da počnu ponovo da kupuju. Tada ekonomija ponovo ulazi u fazu rasta i investitori koji su kupili akcije proizvođača automobila dok im je cena bila niska, vide kako ona počinje da raste.

Investitori vrlo dobro znaju da ekonomska recesija ne pogađa sve privredne grane podjednako. Na primer, čak i u recesiji ljudi i dalje peru zube, pa profit preduzeća koja proizvode pastu za zube verovatno neće opasti toliko koliko proizvođača automobila i čelika. To znači da cena akcija proizvođača paste za zube neće značajno opasti, a može se dogoditi da čak ostane i vrlo stabilna predstavljajući jednu od opcija za očuvanje ulaganja u doba krize. Sa druge strane, ljudi ne peru više zube u periodu ekspanzije privrede, nego u doba krize. Ukoliko proizvođač paste za zube ne uvede novi proizvod ili ne poveća cenu, njegov profit se neće uvećati onoliko značajno koliko u tzv. cikličnim industrijskim granama.

Da li je tržište efikasno?

Osnovno pitanje analize vrednosti hartija od vrednosti odnosi se na debatu o efikasnosti tržišta. Šta predstavlja trenutna tržišna

cena hartije? Da li je tekuća cena predstavlja tačan odraz njene prave vrednosti? Ili, da li postoje anomalije koje omogućavaju trejderima i investitorima da pronađu podcenjene i/ili precenjene hartije i, na taj način, ostvare zaradu veću od prosečne?

Aswath Damodaran, sa Stern Business School, Njujorškog univerziteta, definiše efikasno tržište kao ono na kome tržišna cena predstavlja nepristrasnu ocenu prave vrednosti ulaganja (hartije). Ovo je sasvim odgovarajuća definicija, ali u praksi nije sve tako jednostavno. Na efikasnom tržištu tekuća cena hartije u potpunosti odražava sve raspoložive informacije i njenu pravu vrednost. Termin "sve" znači da je cena izraz svih stavova učesnika na tržištu, i onih koji smatraju da vredi više, i onih koji misle da vredi manje. "Prava vrednost" znači da je na tržištu u datom momentu postignuta saglasnost oko cene, a što se realizuje kroz naloge za kupovinu, odnosno prodaju koji sadrže količinu (broj) akcija i prihvaćenu cenu. Kako nove informacije postaju raspoložive, tržište (tj. učesnici na tržištu) ih upija i prilagođava cenu naviše ili naniže. Na efikasnom tržištu su moguća odstupanja iznad ili ispod prave vrednosti, ali se ona smatraju slučajnim i kratkoročnim, tako da na duži rok cena odražava pravu vrednost hartije. Hipoteza o efikasnom tržištu tvrdi da je praktično nemoguće redovno osvarivati ekstra zaradu, tj. da je nemoguće "pobediti" tržište.

Iskustvo pokazuje da tržište nije savršeno efikasno. Odstupanja postoje, kao što postoje i trejderi i investitori koji realizuju veću zaradu od proseka. Prema tome, postoje različiti stepeni efikasnosti tržišta i oni su podeljeni u tri nivoa koji korespondiraju stavovima fundamentalistima, tehničarima i akademskim krugovima.

Tržište je savršeno efikasno - tehničari

Zastupnici ovog stava tvrde da trenutna cena odražava sve raspoložive informacije, bez obzira da li su one dostupne javnosti ili su privilegija samo top menadžmenta. Ako informacija uopšte postoji, onda je ona našla svoj izraz kroz cenu, i zbog toga učesnici na tržištu nisu u mogućnosti da iskoriste neefikasnost zasnovanu na fundamentalnoj informaciji. Ovaj stav imaju zastupnici tehničke analize, koji su ovde nazvani "tehničari".

Tržište nije efikasno - fundamentalisti

Zastupnici ovog stava stoje na stanovištu da tekuća cena ne odražava pravu vrednost hartije i da je samo odraz poslednjih kretanja nje same. Dalje, buduća cena se ne može predvideti korišćenjem istorijskih i trenutnih podataka. Fundamentalni analitičari tvrde da se prava vrednost hartije može utvrditi samo korišćenjem modela finansijske analize. Pošto tržišna cena ne odražava uvek pravu vrednost, finansijski modeli mogu pomoći da se utvrde odstupanja.

Tržište je efikasno, ali ne savršeno - akademci

Prema ovoj teoriji, tržišna cena odražava sve javno dostupne informacije, što se pre svega odnosi na finansijske izveštaje preduzeća, zvanična obaveštenja drugih institucija, izjave menadžmenta i sl. Ipak, postoje informacije koje nisu javno dostupne ili nisu dostupne u pravo vreme i koje ne nalaze svog odraza u tržišnoj ceni. Radi se o informacijama koje imaju insajderi (rukovodstvo, akcionari, zaposleni i dr.), konkurencija, dobavljači ili druge institucije. Postojanje ovih informacija pruža mogućnost da se njihovim korišćenjem, dok one nisu poznate javnosti, ostvari zarada. Trgovanje korišćenjem ovih informacija naziva se insajdersko trgovanje i ono je zabranjeno zakonom u svim zemljama, mada je ponekad veoma teško dokazati da je došlo do njihove zloupotrebe. U momentu kada povlašćena informacija postane javna, tržišna cena se automatski koriguje. S obzirom da je korišćenje insajderskih informacija zabranjeno, a da, kada informacija postane javna, tržište odmah koriguje cenu, prestavnici ove teorije smatraju da je praktično nemoguće ostvariti ekstra zaradu.

Stadijum u kome se nalaze današnja finansijska tržišta

Sudeći po reakciji tržišta na nove informacije vezane za određene kompanije, čini se da praksa ide u prilog teoriji relativno (nesavršeno) efikasnog tržišta. Tokovi informacija danas su izuzetno ubrzani,

zahvaljujući elektronskim medijima i posebno Internetu, tako da se svaka vest odmah odražava na tržišnu cenu. Navešćemo dva ilustrativna primera:

Grafikon prikazuje kretanje cena akcija kompanije Lucent Technologies sa NYSE (njujorške berze). Po objavljivanju vesti da će godišnji profit biti niži od očekivanog, 6.01.2000. godine cena akcija je pala sa 73 na 53 dolara u jednom danu.

Posle pozitivnih komentara uticajnog analitičara 23. februara 2000. godine, cena akcija kompanije Time Warner skočila je sa 49 na 59 dolara za dva dana.

Već na osnovu ova dva primera jasno je kakav uticaj može da ima nova informacija na tržišnu cenu akcija.

Fundamentalna analiza

Uvod

Fundamentalna analiza se bavi ispitivanjem događaja i procesa koji utiču na stanje ekonomije zemlje, privrednih grana i pojedinih preduzeća. Njen cilj je da, na osnovu izvedenih zaključaka i predviđanja, omogući ostvarenje zarade od budućih kretanja cena na tržištu. Na nivou preduzeća, ona se bavi analiziranjem finansijskih podataka, menadžmenta, konkurencije, poslovnih planova itd. Analiza privrednih grana,između ostalog, obuhvata ispitivanje stanja i kretanja sila ponude i tražnje za proizvodima datog sektora. Analiza nacionalne ekonomije, ili makroekonomska analiza, obuhvata ekonomske pokazatelje od značaja za njeno trenutno stanje i perspektive rasta. Pri projektovanju budućih cena akcija, fundamentalna analiza kombinuje makroekonomsku, sektorsku i analizu preduzeća. Utvrđujući na taj način, ono što nazivaju prava ili fer vrednost akcija, predstavnici škole fundamentalne analize izvode zaključke o tome koje su akcije trenutno precenjene ili podcenjene na tržištu.

Analiza nacionalne ekonomije

Nacionalna ekonomija je more sa svojim plimama i osekama, po kome plove prekookeanski brodovi (privredni sektori) i čamci (preduzeća). Kada je ekonomija u ekspanziji, tada i većina privrednih sektora i preduzeća ima koristi od toga, i obrnuto. Mnogi ekonomisti povezuju ekonomsku ekspanziju i kontrakcije sa nivoom kamatnih stopa, koje su, opet, jedan od glavnih indikatora stanja finansijskog tržišta. Postoji jedno generalno pravilo: kada kamatne stope rastu, cene akcija opadaju. Zbog toga, na primer, američke berze utihnu kada se očekuje izjava g.Alana Greenspana, predsednika američkih federalnih rezervi (što je ravno guverneru centralne banke). Dakle, kada g.Greenspan objavi da je nova eskontna stopa niža od prethodne, to znači sledeće:

1. poslovne banke se jeftinije zadužuju kod centralne banke
2. preduzećima je jeftinije uzimanje kredita kod poslovnih banaka
3. stvara se pozitivna investiciona klima, dakle preduzeća više ulažu u razvoj
4. pošto se preduzeća razvijaju, cene njihovih akcija rastu

Postoji još jedan, dodatni, argument. Naime, niže kamatne stope čine hartije sa fiksnim prinosom (državne obligacije i zapise, korporacijske obveznice) manje atraktivnim za investiranje, jer je potencijalna zarada na akcijama veća.

Sledeći grafikon prikazuje kretanje indeksa S&P akcija 500 velikih američkih kompanija i stope prinosa (kamate) na državne zapise u periodu od 30 godina.

Iako korelacija nije savršena, jasno je da dok je u periodu 1970-80 kamatna stopa bila u porastu, cene akcija su bile u padu, ili bar nisu rasle. Naprotiv, u periodu posle 1980. dolazi do izrazitog rastućeg trenda cena akcija, dok je u isto vreme, kamatna stopa opadala.

Analiza nacionalne ekonomije podrazumeva brojne druge faktore, kao što su inflacija, bruto nacionalni proizvod i dohodak, odnos kursa domaće i stranih valuta itd. što prevazilazi predmet našeg proučavanja.

Makroekonomski pokazatelji

Izuzetno važan pokazatelj, o kome uvek morate da vodite računa odnosi se na bruto domaći proizvod (BDP). On meri ukupnu proizvodnju roba i usluga u privredi jedne zemlje, pa tako brzorastući BDP ukazuje na rastuću ekonomiju, što za preduzeća znači brojne mogućnosti za povećanje prihoda. Smatra se da godišnji porast BDP-a koji je veći od 6% može da ima inflatorni efekat, dok godišnji porast 2-3% označava poželjan i stabilan razvoj.

Drugi često korišćen pokazatelj jest industrijska proizvodnja. Njen porast ukazuje na rast opšte ekonomske aktivnosti i na povećanje nominalnih profita firmi, a time i cena njihovih akcija. Značajan i brz rast industrijske proizvodnje može uzrokovati povećanje inflacije sa svim implikacijama na cene hartija od vrednosti. U suprotnom slučaju, uzastopni pad industrijske proizvodnje u periodu dužem od šest meseci, obično najavljuje recesiju. Iako je industrijska proizvodnja uža veličina od bruto domaćeg proizvoda (BDP-a), među njima postoji određena korelacija, pa porast industrijske proizvodnje može prilično sigurno da znači i porast BDP-a i obrnuto.

Vrlo važan indikator za ocenu stanja u privredi je stopa zaposlenosti koja pokazuje do koje mere privreda radi punim kapacitetom.

Jedan od najvećih neprijatelja svaku ekonomiju je inflacija. Ona predstavlja je povećanje opšteg nivoa cena, odnosno pad vrednosti novca (lokalne valute). Za merenje inflacije obično se koristi indeks cena na malo (Consumer Price Index), meru kretanja cena finalnih proizvoda i usluga koji služe za podmirenje potreba stanovništva. Za vreme Građanskog rata u Americi, na primer, novčanice su izgubile svoju vrednost, pa je tako novčanica od 1 dolara vredela samo 2,5 centa. U Nemačkoj je 1923. godine trebalo 726 miliona maraka za stvar koja je 1918. godine mogla da se kupi za 1 marku. Iste godine je jedna domaćica u Nemačkoj koristila novčanice da bi potpalila šporet zato što joj je bilo jeftinije da spali marke nego da za njih kupi drva za loženje. Tokom perioda hiperinflacije, 1993. godine, SR Jugoslavija je izdala seriju novčanica sa enormnim nominalnim vrednostima (5.000.000.000, 50.000.000.000 i 500.000.000.000 dinara).

S obzirom da nema hartije koja nije osetljiva na inflaciju, u slučaju veće i trajnije inflacije, novčane uštede više se plasiraju u realnu imovinu (dragocenosti, nekretnine) i stranu valutu, a manje u domaće hartije. Inflacija ima posbno veliki negativan uticaj na dugovne hartije, kao što su obveznice, i to iz dva razloga. Prvi je što dovodi do porasta kamatnih stopa, a kako cene obveznica inverzno reaguju na promenu kamatnih stopa, rast kamatnih stopa znači smanjenje cena obveznica. Osim toga, inflacija umanjuje kupovnu moć prihoda od kamata i topi vrednost glavnice. Isti učinak inflacija može da ima i na akcije.

Spoljnotrgovinski bilans predstavlja razliku između uvoza i izvoza neke zemlje. Ukoliko je izvoz veći od uvoza, radi se o suficitu, a u suprotnom slučaju o deficitu spoljnotrgovinskog bilansa. Stalno rastući deficit (duže od šest meseci, a posebno više od godinu dana) morao bi da dovede do znatnog usklađivanja deviznog kursa, odnosno do devalvacije domaće valute, a time i ponovnog vrednovanja cena hartija od vrednosti. Međutim, zbog raznih specifičnosti (između ostalog, krute monetane politike Centralne banke, visokog stepena vezivanja za evro i "sive" ekonomije), to pravilo u Srbiji ne važi.

Budžetski deficit nastaje kada su budžetski rashodi države veći od budžetskih prihoda. Iako su budžetski deficiti postali uobičajena pojava, svako znatnije povećanje budžeta ima važan uticaj na hartije od vrednosti. Da bi finansirala budžetski deficit, država pribegava prodaji obveznica. Povećanjem ponude obveznica smanjuje se njihova cena, što dovodi do povećanja kamatne stope.

Uticaj očekivanja - optimizam ili pesimizam tržišnih učesnika takođe može da bude odgovoran za buduća privredna kretanja. Ako potrošači očekuju veće buduće prihode, oni će biti spremniji na veću potrošnju proizvoda i usluga. Isto tako, firme će povećati proizvodnju i zalihe, ako očekuju povećanje tražnje za svojim proizvodima. Investitori će biti spremni da kupe hartije po određenoj ceni, ako očekuju da će time ispuniti određeni cilj. Na taj način očekivanja utiču na potrošnju i ulaganja, što za posledicu ima promenu cena hartija od vrednosti.

Jedan od najvažnijih makroekonomskih faktora pri analizi ulaganja je nivo kamatnih stopa. U razvijenim tržišnim privredama kamate vrlo brzo i dosta dobro reflektuju inflatorna kretanja i utiču na cene hartija od vrednosti. Iako postoji mnoštvo kamatnih stopa u privredi, one se uglavnom kreću zajedno, tako da ekonomisti uobičajeno govore o jednoj reprezentativnoj kamatnoj stopi. Povećanje kamatnih stopa je loša vest za tržište akcija i za tržište obveznica, jer visoke kamate smanjuju sadašnju vrednost budućih novčanih priliva od ulaganja. Zbog toga je za svakog investitora izuzetno važno da prati kretanje i prognoze kretanja kamatnih stopa kako bi mogao da svoju imovinu alocira na najbolji način.

Devizni kurs je, takođe, važan makroekonomski pokazatelj, posebno ukoliko je reč o investiranju u hartije koje su denominovane u stranoj valuti ili ako se investira na međunarodnim tržištima. Međuvalutne promene odražavaju se na relativne prinose hartija od vrednosti.

Monetarna politika

Mnogi smatraju da je za određivanje budućih cena svih hartija najvažnija monetarna politika. Zato je potrebno obratiti pažnju na aktivnosti centralne banke, odnosno na instrumente kojima ona kontroliše rast novčane mase, a to su: a) politika eskontne kamate - promena uslova davanja kredita komercijalnim bankama, b) aktivnosti na otvorenom tržišta - kupovina i prodaja državnih obveznica, c) politika obaveznih rezervi, i d) regulacija bankarskih kredita. Ako centralna banka kupuje veće količine državnih obveznica ili spušta eskontnu stopu, ili ako smanjuje stopu obaveznih rezervi, to je znak ekspanzivne monetarne politike, pa verovatno sledi privredni rast i mogući porast inflacije. U slučaju obrnutog scenarija reč je o restriktivnoj monetarnoj politici, pa se može očekivati pad privredne aktivnosti.

Da bi modema privreda ujednačeno funkcionisala, potreban joj je kormilar koji će joj pomoći da ne stagnira ali i da se ne razvija prebrzo. Srbija, kao i druge zemlje pokušava da kontroliše količinu novca u opticaju. Proces upumpavanja ili povlačenja novca odraz je monetame politike koju vodi Centralna banka kako bi regulisala privredna kretanja u zemlji. Monetama politika nije uvek ista. To je neprekidno žongliranje sa ciljem da se održi takav nivo novca u privredi koji će joj omogućiti da se razvija, ali ne i suviše brzo.

Da bi usporila rast privrede, u kojoj je u opticaju mnogo novca, centralna banka prodaje državne hartije od vrednosti i na taj način povlači gotovinu koja bi, u suprotnom, mogla da se da na zajam.

Igrajući ulogu bankara banaka, Centralna banka može da utiče na količinu novca u opticaiu menjajući kamatnu stopu, koja se zove eskontna stopa, a koju zaračunava bankama kada im daje sredstva na zajam. Ako je eskontna stopa visoka, banke nisu motivisane da uzimaju sredstva na zajam. Ako je eskontna stopa niska, banke se lakše odlučuju za pozajmicu, a samim tim i one same lakše daju sredstva na zajam svojim klijentima.

Nije lako usmeriti novčanu masu niti kontrolisati stopu rasta, zbog toga što privreda obično ne reaguje dovoljno brzo niti precizno na poteze Centralne banke. Obično je potrebno oko šest meseci da se značajne promene u finansijskoj politici direktno odraze na privredu. Ovaj vremenski raskorak najbolje govori o tome da privreda ima sopstveni ritam i da se u jednom periodu prebrzo razvija, a u drugom nedovoljno. Centralna banka je dužna da javno izloži svoje ciljeve u vezi s rastom privrede za narednu godinu. Međutim, od nje se ne traži da ostvari te ciljeve, a u zavisnosti od potreba, ona može i da promeni sopstvenu politiku ili pravac.

Fiskalna politika

Najvažniji instrumenti fiskalne politike su budžetski deficit i porezi jer utiču na ukupnu privredu i profitabilnost privrednih delatnosti. Povećanje budžetskog deficita (smanjenje poreza) stimuliše privrednu aktivnost, ali ima tendenciju povećanja kamatnih stopa, dok smanjenje deficita (povećanje

poreza) ima suprotan efekat. Prekomerno zaduživanje države, ako nije praćeno odgovarajućom reakcijom centralne banke, smanjuje iznose kredita privredi i time smanjuje ulaganja preduzeća.

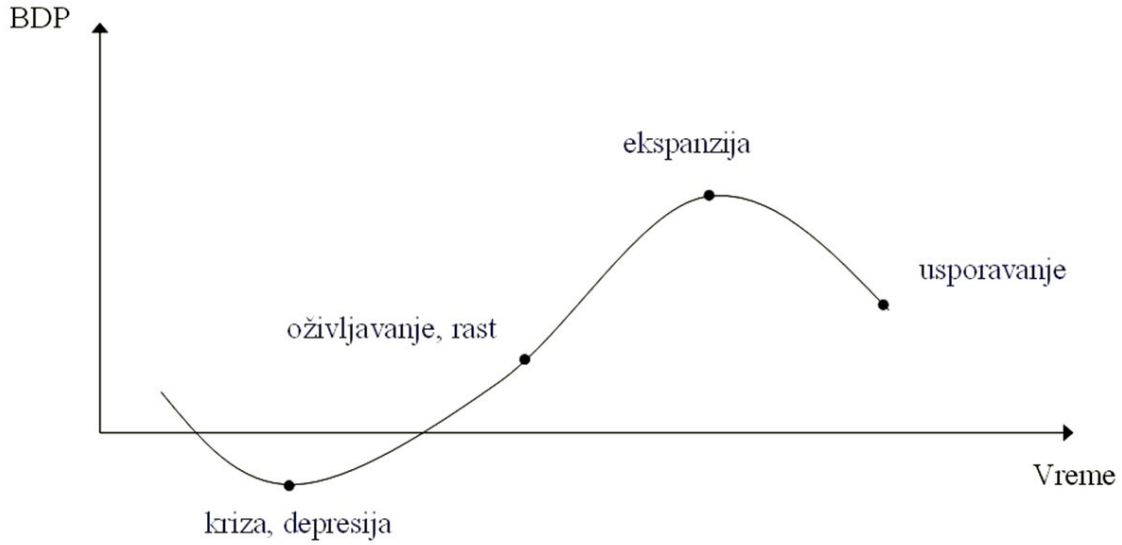
Spoljni događaji

Iznenadni, nepredviđeni spoljni događaji takođe mogu da imaju značajan uticaj na privredu jedne zemlje, a time i na cene vrijednosnica. Pod njima se podrazumevaju međunarodne krize, atentati, ratovi, revolucije, devalvacije valuta, nevraćanje inozemnih kredita, radikalne tehnološke promene, carinske barijere, teroristički napadi i sl.

Privredni ciklusi

Privreda stalno prolazi kroz dobra i loša razdoblja, razdoblja ekspanzije i kontrakcije, različitog trajanja i intenziteta Upravo ti ponavljajući obrasci ekspanzije i kontrakcije nazivaju se privrednim ciklusima.

Postoje četiri faze tokom privrednog ciklusa: kriza (depresija), oživljavanje (oporavak), rast (ekspanzija) i usporavanje ekonomske aktivnosti (recesija). U svakoj od tih faza pojedine hartije od vrednosti se različito ponašaju. Iz tog razloga je važno odrediti u kojoj fazi ciklusa se privreda trenutno nalazi: da li ulazi ubrzano ili usporeno u recesiju, ili je samo blizu toga, ili možda uzima mali predah pre nego što uđe u fazu poleta, ili se pregrejava, itd. Pri tom se obično prati kretanje stope BDP-a.



U fazi krize stopa rasta BDP-a izrazito je negativna sve dok kriza ne dotakne dno. Zatim nastupa druga faza, kada je stopa rasta i dalje negativna, ali se približava nultoj stopi. Sledi faza oživljavanja - u kojoj je stopa rasta BDP-a pozitivna. U početku je taj rast ubrzan, a zatim sve sporiji, do tačke kada problem inflacije postaje ozbiljan (kraj ekspoanzije). Posle toga sledi usporavanje privredne aktivnosti, odnosno smanjenje stope rasta BDP-a i pad.

Cena akcija uvek pada u prvoj fazi, a raste u fazi oporavka i poleta. Taj rast je posledica očekivanja da će rasti profiti preduzeća. Neke studije pokazuju da cene akcija obično počnu da rastu oko šest meseci pre nego što se završi faza pada i počne uspon ekonomije, ali to ne može da se uzme kao pravilo, jer postoji dosta izuzetaka. Kako se ta faza neretko završi i pre nego što se recesija službeno okonča, investitori mogu da je lako promaše. Zato je pravilo sledeće: akcije su najjeftinije za kupovinu neposredno pre nego privreda prestane da tone. Njihove cene mogu da padaju još neko vreme, ali to ne bi trebalo da vam odvrati pažnju od faze rasta koja uskoro sledi. Isto tako, akcije bi trebalo prodati neposredno pre nego ekspanzija ekonomije dostigne vrhunac. Cene akcija koje ste prodali mogu još da rastu, ali ni to ne bi trebalo da vam odvrati pažnju od - recesija koja dolazi pre ili kasnije.

Što se tiče cena hartija od vrednosti sa fiksnim prinosom (obveznica i privilegovanih akcija), njihova glavna odrednica su kamatne stope. U fazi oporavka i poleta povećava se potražnja za novcem, što povećava kamatne stope i snižava cene obveznica, dok se obrnuto događa kada se ekonomska aktivnost usporava. Iz tih razloga je preporučljivo prodati obveznice pre povećanja kamatnih stopa - kako bi se izbegao gubitak zbog pada cene, a kupovati ih pre smanjenja kamatnih stopa - jer se kroz povećanje tržišne cene obveznice ostvariti kapitalni dobitak.

Ono što je veoma važno uočiti je da se, po pravilu, cene akcija i obveznica kreću u suprotnim smerovima. Mada, u slučaju izuzetno visokih kamatnih stopa može da se dogodi da padaju cene i akcija i obveznica.

Analiza sektora privrede

Kada je scenario za celu ekonomiju razvijen, prelazi se na analizu privrednih grana (sektora). U periodu ekspanzije ekonomije, pojedini privredni sektori se razvijaju brže od ostalih. Tokom takvih perioda, rizik ulaganja u akcije je relativno nizak, tako da investitor može da izabere agresivnu strategiju ulaganja u sektor telekomunikacija, informacionih tehnologija, elektronike itd. Ako je perspektiva ekonomije period kontrakcije, tada je preporučljivo konzervativno ulaganje u energetske sektore (elektroprivreda, rudarstvo, proizvodnja nafte), uslužni sektor, poljoprivredu itd.

Analiza privredne grane treba da obuhvati stopu rasta proizvodnje i dohotka koji ona realizuje, veličinu i perspektive tržišta, i značaj za celokupnu ekonomiju. Izbor prave privredne grane je isto toliko važan, ako ne i važniji, od izbora pojedinačnog preduzeća. Kada se cene akcija kreću, one to čine kao čitava grupa. Na primer, porast cena akcija firmi iz sektora telekomunikacija znači da su cene akcija većine firmi iz tog sektora porasle. Ipak, postoji manji broj preduzeća čija cena se ne menja u skladu sa sektorom, i za njih se kaže da imaju negativnu korelaciju.

Osetljivost prihoda (profita) preduzeća na kretanja privrednog ciklusa razlikuje se od jedne delatnosti do druge. U tom smislu može se govoriti o cikličnim i defanzivnim delatnostima (sektorima).

Ciklične delatnosti su one koje su nadprosečno osetljive na stanje privrede. To su delatnosti koje proizvode skupe proizvode čija kupovina u periodu recesije ili krize može da se odgodi, kao što su automobili, bela tehnika, nekretnine, plemeniti metali i sl. U ovu kategoriju spadaju i skupe vrste zabave, tehnologija, finansijske usluge i prevoz. Ostale ciklične delatnosti su bazične delatnosti i proizvodnja kapitalnih dobara, tj. dobara koja ostala preduzeća koriste za proizvodnju sopstvenih proizvoda. Tražnja za tim proizvodima i uslugama dobara u recesiji opada, dok se u razdoblju ekspanzije povećava.

Za razliku od cikličnih delatnosti, defanzivne delatnosti su one čiji prihodi nisu tako osetljivi na stanje u privredi. Reč je o proizvodnji hrane, lekova, medicinskim uslugama, dakle, o preko potrebnim proizvodima i uslugama, za kojima se tražnja ne smanjuje ni u kriznim periodima. Ostale slabo osetljive delatnosti su proizvodnja duvana i komunalna delatnost.

Podela na ciklične i defanzivne delatnosti sasvim dobro odgovara pojmu sistematskog rizika. Kada su očekivanja u privredi optimistička, cene većine akcija će porasti, ali najviše će porasti akcije firmi iz sektora cikličnih delatnosti. Zato će njihovi *beta koeficijenti* uglavnom biti visoki. Sledstveno tome, te akcije će biti najmanje uspešne kada su očekivanja u privredi pesimistička. Pri tom, defanzivne će firme imati niske beta koeficijente i na njihove performanse neće jako da utiču opšta tržišna kretanja.

Po izvršenoj analizi privredne grane, investitor sužava izbor na nekoliko vodećih preduzeća i nastavlja sa detaljnijom analizom.

Analiza pojedinačnog preduzeća

Analiza pojedinačnog preduzeća daje odgovor na pitanja: kakvo je trenutno stanja (finansijska i tržišna pozicija), kakve su perspektiva razvoja i da li je ono sposobno da održi i unapredi svoju poziciju.

Detaljna slika trenutnog stanja može se dobiti analizom finansijskih izveštaja za nekoliko perioda, analizom tržišne pozicije proizvoda ili usluga koje preduzeće pruža, analizom konkurencije, broja zaposlenih, tehnološke opremljenosti, kao i poređenjem ovih podataka sa drugim preduzećima iz istog sektora.

Perspektive razvoja se nalaze u poslovnim planovima i strategiji za sprovođenje tih planova. Iz njih se može videti kakvi su planovi povećanja proizvodnje ili obima usluga, uvođenja novih proizvoda, strategija povećanja tržišnog učešća, uvođenja savremenih tehnologija, eventualna horizontalna ili vertikalna integracija i sl.

Rukovodstvo (menadžment) preduzeća je glavni faktor očuvanja i unapređenja pozicije preduzeća. Praksa je mnogo puta pokazala da loše rukovodstvo može da dovede do stagniranja i propadanja firme, čak i ako ona ima i kvalitetan proizvod, tehnologiju, tržište i planove. Višegodišnji zajednički rad istog tima profesionalnih stručnjaka, uz pozitivne ostale pokazatelje, obično je znak stabilnosti preduzeća, dok česte promene (smene) rukovodstva ne šalju pozitivan signal investitorima.

Kako novinska vest može da upropasti veliku kompaniju

Sledeći tekst je objavljen u listu "Polika" od 10. septembra 2008. godine:

Greška ugledne agencije Blumberg oborila je akcije američkog avio-prevoznika, "Junajted erlajnz" sa 12 na tri dolara za samo deset minuta.

Novinarska brzopletost, nesavršenost interneta i munjevito reagovanje berze na vesti srozali su za deset minuta vrednost jedne velike američke kompanije za milijardu dolara. U ponedeljak pre podne, spoljni saradnik ugledne američke agencije Blumberg rutinski je tražio na „Guglu" kompanije koje su ove godine proglasile bankrot. U čudnom spletu okolnosti, koje još nisu do kraja razjašnjene, pretraživač je između ostalih izbacio i nedatiranu vest o bankrotu američkog avio-prevoznika "Junajted erlajnza" (UAL).

Taj članak se pojavio u onlajn izdanju „Saut Florida san sentinela" (sestrinskog lista „Čikago tribjuna") baš pored onog o uraganu Ajk, koji trenutno hara Karibima. „Gugl" je tekstu od 10. decembra 2002. „prikačio" datum 6. septembar 2008.

U vreme kada zakasnela vest donosi gotovo isti minus kao i pogrešna, novinar nije proverio informaciju, da ne bi gubio vreme, nego ju je brže-bolje prosledio kao fleš vest Blumbergovom profesionalnom servisu za pretplatnike - „'Junajted erlajnz' objavljuje stečaj da bi smanjio troškove" - a šest minuta kasnije i - „Akcije UAL, pale za 33 odsto." U 11:16, dvadeset tri minuta posle objavljene „novosti", izašla je ispravka: „UAL, NIJE OBJAVIO STEČAJ".

Glasine inače najbrže putuju, a u eri interneta netačna vest se širi brzinom svetlosti. Kada su naslov ugledali brokeri na Volstritu, krenula je munjevita prodaja akcija kompanije koja se godinama posle pravog bankrota bori za opstanak u sektoru u kome ne cvetaju ruže. Za deset minuta vrednost akcije se srozala sa 12 na samo tri dolara, što je ‚Junajtedu" smanjilo tržišnu vrednost za bezmalo milijardu dolara, piše „Vašington post". Oko 54 miliona akcija je promenilo vlasnika do kraja dana, daleko više od uobičajenog broja.

Dok je finansijski sektor Junajteda" s nevericom pratio pad akcija, odeljenje za odnose sa medijima zaposeli su novinari, začuđeni zašto je firma iznenada objavila stečaj.

Berza Nasdak je dvadesetak minuta posle objavljene ispravke stopirala trgovinu tim akcijama na jedan sat, koje su na zatvaranju juče vredele 10.92 dolara - 11 odsto manje u odnosu na prvobitnu vrednost.

Još tokom jučerašnjegdana počelo je upiranje prstom na mogućeg krivca. Iz "Junajteda" je saopšteno da će biti otvorena istraga. Oni veruju da je kriv „Čikago tribjun", koji je u svom listu objavio zastarelu vest, što njegov glavni urednik demantuje i tvrdi da se taj članak može naći samo u arhivi.

Blumbergov profesionalni servis predstavlja internu mrežu za pretplatnike. Masovno ga koriste trgovci na Volstritu, koji tu mogu da pročitaju članke i informacije koje objavljuju zaposleni u agenciji, ali i spoljni saradnici. Novinar koji je „otkrio" bajatu vest pripadao je jednoj od firmi spoljnih saradnika.

Predsednik međunarodnog udruženja zaposlenih u avio-industriji razočarano je konstatovao da je cela ova zbrka pokazala koliko je malo poverenje ljudi u ovaj sektor kada akcije jedne tako velike korporacije mogu da se srozaju za deset minuta.

S ozbirom na veliki broj loših vesti za poslednjih šest meseci i krizu koja u avio-saobraćaju traje godinama, investitori su nervozni kada je u pitanju taj sektor.

Ni novinar, a ni investitori nisu bili sumnjičavi prema izveštaju o „drugom bankrotu". "Junajted" je od 2002. do 2006. poslovao pod stečajem, a ove godine, suočen sa nikad većim cenama goriva, objavio je da će prizemiti velike avione kao što je „boing 747", ukinuti neke letove i otpustiti 7000 zaposlenih.

Međutim, investitiori slično reaguju i na vesti iz drugih grana industrije. Akcije „Dženeral motorsa" su, na primer, pre dva meseca pale na najniži nivo od 1954, posle objavljivanja procene Meril Linča da bankrot „nije nemoguć", piše „Njujork tajms". U kompaniji su to demantovali.

Dobre strane fundamentalne analize

Fundamentalna analiza je dobar alat za dugoročno (višegodišnje) ulaganje. Mogućnost da identifikuje i predvidi dugoročne ekonomske, demografske, tehnološke i trendove u ponašnju potrošača, pruža investitoru solidnu osnovu za izbor odgovarajućeg sektora i preduzeća. Dobra fundamentalna analiza pomaže u identifikovanju preduzeća sa vrednom imovinom, solidnim bilansom stanja, stabilnim profitom i snagom za opstanak.

Jedna od najznačajnih, mada manje opipljivih, stvari koje donosi fundamentalna analiza je razvoj dubljeg razumevanja biznisa, ključnih faktora koji utiču na privredna kretanja, na profitabinost preduzeća itd.

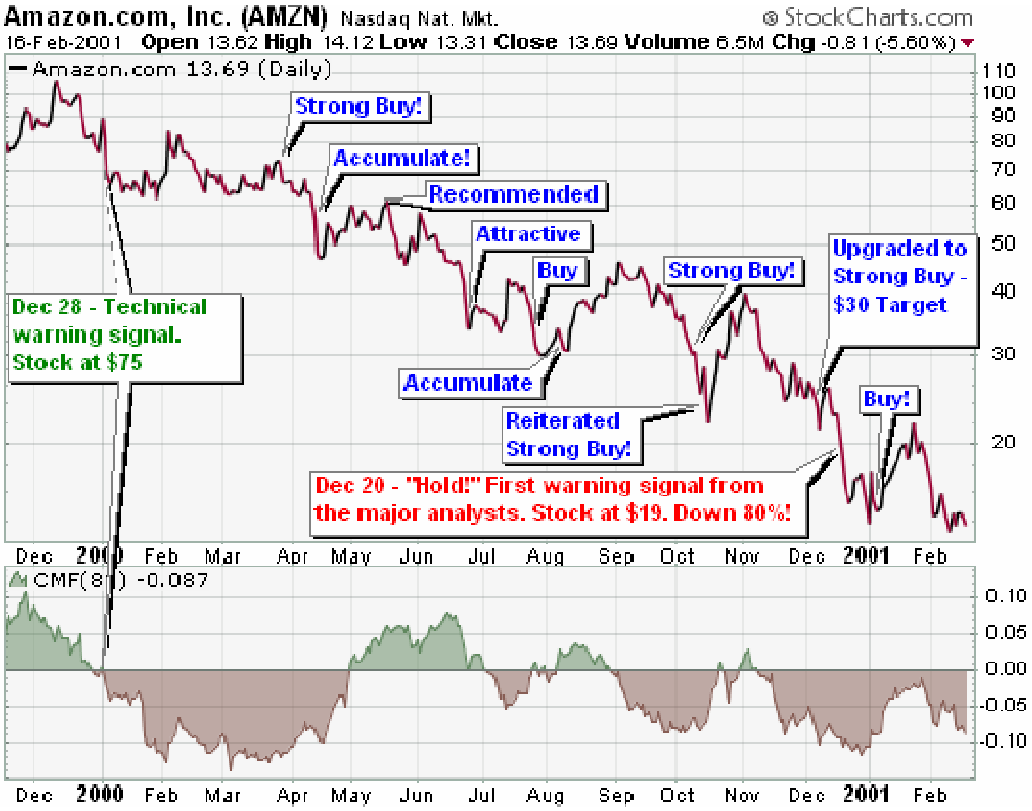
Slabosti fundamentalne analize

Iako pruža veoma detaljne informacije, neophodne za investiciono odlučivanje, fundamentalna analiza zahteva dosta vremena za sprovođenje. To vreme se meri, u najmanju ruku, nedeljama. U međuvremenu, na tržištu dolazi do promena cena akcija, tako da se može desiti da, u momentu kada je završena, zaključci i projekcije ove analize više nisu dovoljno ažurni. Između ostalog, zbog toga fundamentalni analitičari tvrde da tržište ne valorizuje na pravi način akcije preduzeća.

Mnoge tehnike analize su specifične za određene sektore i pojedina preduzeća, tako da analitički model za jedan sektor ne može da se univerzalno primeni i na druge. Na primer, model vrednovanja preduzeća koje pruža internet usluge, verovano nije najbolji model i za preduzeće iz oblasti naftne industrije.

Fundamentalna analiza je zasnovana na pretpostavkama i u značajnoj meri je subjektivna. Svaka promena u projektovanim koeficijentima rasta bitno utiče na celokupnu analizu. Analitičari su toga svesni i zato primenjuju analizu osetljivosti sa optimističkom, pesimističkom i najverovatnijom projekcijom, ali i pored toga, većina modela predviđa rast privrede, sektora i preduzeća.

Sledeći grafikon prikazuje kretanje cena akcija kompanije Amazon tokom 2000. godine i preporuke analitičara u istom periodu koje su se kretale od "preporučuje se", "atraktivno", "kupi", "snažna preporuka za kupovinu", pokazuje kako katastrofalno može da pogreši fundamentalna analiza.



Subjektivnost analitičara je, takođe, jedan od nedostataka fundamentalne analize. Nije bez značaja činjenica ko je angažovao analitičara. Ukoliko je on angažovan od strane preduzeća koje traži investitore, njegova analiza i projekcije verovatno neće biti sasvim objektivna u nastojanju da se stvori povoljna slika o preduzeću. S obzirom da je preduzeće osnovni izvor informacija, čak i nepristrasan analitičar može da izvede pogrešan zaključak na bazi nepotpunih podataka.

Zaključak

Fundamentalna analiza je nesporno vredna pažnje i korisna, ali joj treba pristupiti pažljivo. Kada se čita izveštaj o analizi važno je znati ko stoji iza nje. Kao što svi mi imamo svoja predubeđenja, tako ih i svaki analitičar ima, i u tome nema ničeg lošeg. Finansijske izveštaje treba čitati sa dozom zdravog skepticizma, a ni izjave za štampu predstavnika preduzeća se ne daju bez povoda. Imajte to na umu.

9. METODE ZA OCENU INVESTICIONIH PROJEKATA

Sadašnja i buduća vrednost ulaganja

Sadašnja vrednost ulaganja

Proces izračunavanja sadašnje vrednosti nekog iznosa, iz poznate njegove buduće vrednosti, naziva se diskontovanje. Ovaj postupak se vrlo često primenjuje u praksi finansijkog menadžera i on predstavlja suštinu izraza "Vreme je novac". Naime, osnovna pretpostavka sadašnje vrednosti je da 1 dinar danas više vredi nego 1 dinar za godinu, dve ili tri. Zašto? Ako se taj 1 dinar danas uloži u banku, hartije od vrednosti ili drugi oblik investicija, on će, posle godinu, dve ili tri, doneti određeni prinos u obliku kamate, dividende ili drugog prihoda od ulaganja. Ovo se može objasniti sledećim primerima.

Sadašnja vrednost iznosa od 1.000 dinara, koji će se dobiti za godinu dana, pri kamatnoj stopi od 8% godišnje je

1.000 / (1 + 8/100) = 925,93 dinara

Slično, sadašnja vrednost 1.000 dinara, koji će se dobiti po isteku dve godine, pri istoj kamatnoj stopi, je

$1.000 / ((1 + 8/100)^2) = 857,34$ dinara

Iz primera se vidi da 1.000 dinara koji će se dobiti posle 2 godina, manje vredi nego, ako se taj iznos dobije posle godinu dana. Izračunajmo sadašnju vrednost, ako se ovaj iznos dobije posle 3 godine

$1.000 / ((1 + 8/100)^3) = 793,83$ dinara

Zaključak koji se može izvesti je: Sadašnja vrednost ulaganja utoliko je manja, ukoliko je duži period kada ono dospeva na naplatu, pri jednakim ostalim uslovima.

Imenilac u prethodnim jednačinama naziva se diskontni faktor, i može se iskazati u opštem slučaju kao

$$\left(1+\frac{Ks}{100}\right)^n$$

gde je "Ks" kamatna stopa izražena u procentima, a "n" broj perioda.

U nastavku će biti razmotren uticaj visine kamatne stope na sadašnju vrednost.

Izmenivši podatke iz prethodnog primera samo utoliko što ćemo pretpostaviti da je kamatna stopa 12% umesto 8%, izračunaćemo sadašnju vrednost ulaganja za periode od 1, 2 i 3 godine.

Za period od 1 godine

1.000 / (1 + 12/100) = 892,86 dinara

Za period od 2 godine

$1.000 / ((1 + 12/100)^2) = 797,19$ dinara

Za period od 3 godine

$1.000 / ((1 + 12/100)^3) = 711,78$ dinara

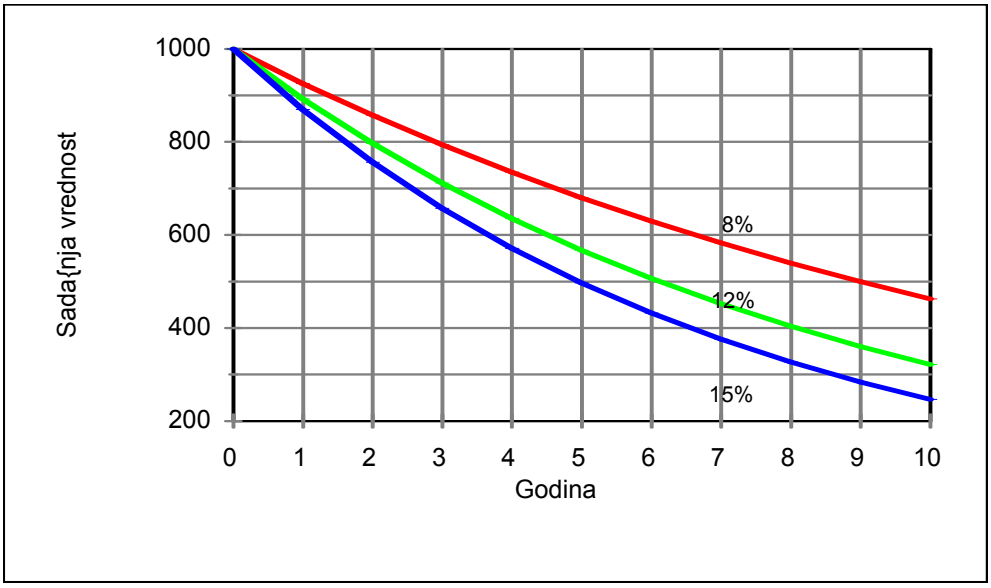
Po isteku 1 godine, sadašnja vrednost pri kamatnoj stopi od 8% iznosi 925,93 dinara, a pri kamatnoj stopi od 12% je 892,86 dinara.

Po isteku 2 godine, sadašnja vrednost pri kamatnoj stopi od 8% iznosi 857,34 dinara, a pri kamatnoj stopi od 12% je 797,19 dinara. Slično je i za period od tri godine.

Zaključak koji se nameće je sledeći: Sadašnja vrednost ulaganja utoliko je manja, ukoliko je diskontni faktor (ili kamatna stopa) veći, pri jednakim ostalim uslovima.

Naredna tabela i grafikon prikazuju kako se kreće sadašnja vrednost iznosa od 1.000 dinara, pri kamatnoj stopi od 8%, 12% i 15%, u periodu od 10 godina.

	Kamatna stopa		
Godina	8.0%	12.0%	15.0%
0	1,000.00	1,000.00	1,000.00
1	925.93	892.86	869.57
2	857.34	797.19	756.14
3	793.83	711.78	657.52
4	735.03	635.52	571.75
5	680.58	567.43	497.18
6	630.17	506.63	432.33
7	583.49	452.35	375.94
8	540.27	403.88	326.90
9	500.25	360.61	284.26
10	463.19	321.97	247.18



Kod diskontovanja za periode kraće od godinu dana primenjuju se formule o kojima je bilo reči u poglavlju Konformna kamatna stopa i konformni metod obračuna.

Praktična primena izračunavanja sadašnje vrednosti je mnogostruka. Ona se primenjuje kod diskontovanja hartija od vrednosti, izračunavanja sadašnje vrednosti očekivanih priliva u budućnosti, upoređivanja alternativnih ulaganja itd.

Buduća vrednost ulaganja

Metodologija izračunavanja buduće vrednosti ulaganja slična je onoj koja se primenjuje kod sadašnje vrednosti, s tim što joj je svrha suprotna. Naime, zadatak ove metode je da pruži odgovor na pitanje: koliko se iznos dobija po isteku određenog perioda, i uz određenu kamatnu stopu, ako se neka suma uloži danas. Problem ćemo bolje izložiti koristeći primere.

Imamo mogućnost da 1.000 dinara, koje danas posedujemo, uložimo na godinu dana uz kamatnu stopu od 6%. Koliki iznos se može očekivati po isteku ovog perioda? Rezlutat (buduća vrednost) se dobija na sledeći način:

$1.000 \times (1 + 6/100) = 1.060$ dinara

Slično ovome, ako se radi o periodu od 2 godine, dobija se

$1.000 \times (1 + 6/100)^2 = 1.123{,}60$ dinara

Kako se vidi iznos kamate za period od dve godine nije 120 dinara (2 x 60), već 123,60. Ovo je posledica toga što je iznos na početku druge godine jednak 1.060, a ne 1.000 dinara. Kada na iznos od 1.060 primenimo kamatu od 6% dobija se kamata u visini od 63,60. Tako se dobija iznos na kraju druge, odnosno na početku treće godine od 1.123,60. Na kraju treće godine, imaćemo

$1.000 \times (1 + 6/100)^3 = 1.191{,}02$ dinara

U sledećem primeru pokazaćemo uticaj visine kamatne stope na buduću vrednost ulaganja. Neka je kamatna stopa 10%, a ostali parametri kao u prethodnom primeru: ulaganje 1.000 dinara i periodi 1, 2 i 3 godine. Na kraju prve godine uložena suma vredi

$1.000 \times (1 + 10/100) = 1.100$ dinara

Na kraju druge godine, dobija se

$1.000 \times (1 + 10/100)^2 = 1.210$ dinara

Konačno, na kraju treće godine imamo

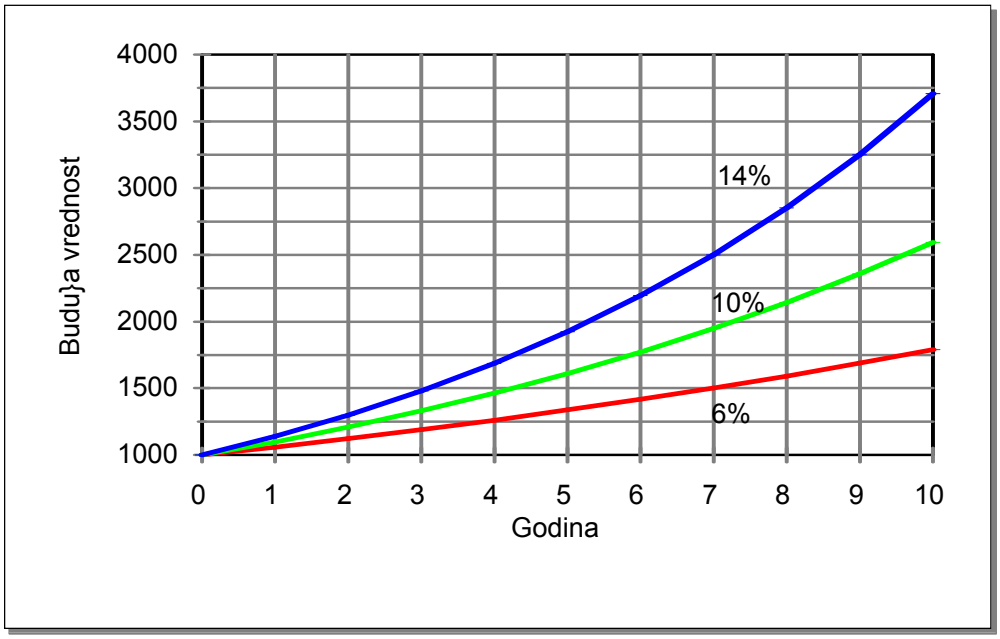
$1.000 \times (1 + 10/100)^3 = 1.331$ dinara

Iz navedenog se može izvesti zaključak, koji je već mnogima očigledan: što je veća kamatna stopa to se veći iznos dobija po isteku perioda ulaganja.

Naredna tabela i grafikon prikazuju kako se kreće buduća vrednost ulaganja od 1.000 dinara, u periodu od 10 godina pri kamatnoj stopi od 6%, 10% i 14%.

	Kamatna stopa		
Godina	6.0%	10.0%	14.0%
0	1,000.00	1,000.00	1,000.00
1	1,060.00	1,100.00	1,140.00
2	1,123.60	1,210.00	1,299.60
3	1,191.02	1,331.00	1,481.54
4	1,262.48	1,464.10	1,688.96
5	1,338.23	1,610.51	1,925.41
6	1,418.52	1,771.56	2,194.97

Godina	Kamatna stopa		
	6.0%	10.0%	14.0%
7	1,503.63	1,948.72	2,502.27
8	1,593.85	2,143.59	2,852.59
9	1,689.48	2,357.95	3,251.95
10	1,790.85	2,593.74	3,707.22



Za izračunavanje buduće vrednosti ulaganja za periode kraće od godinu dana primenjuju se formule o kojima je bilo reči u poglavlju Konformna kamatna stopa i konformni metod obračuna.

Metod buduće vrednosti ulaganja se u praksi često koristi kada je potrebno izračunati prinos na hartije od vrednosti, kod izračunavanja iznosa kredita koji treba vratiti, obračuna anuiteta i sl.

Navešćemo primer. Neko vam nudi da kupite hartiju od vrednosti koja dospeva za 4 godine, i donosi prinos od 9% godišnje, a danas traži za nju 1.300 dinara, hoćete li prihvatiti ovu ponudu (ne uzimajući u obzir eventualne druge faktore koji mogu uticati na odluku)? Da bi se dobio odgovor na ovo pitanje, treba raspolagati podatkom da li je vrednost ove hartije po isteku zadatog perioda, i pri datoj stopi prinosa, veća od iznosa koji treba uložiti. Potrebno je, dakle, izračunati njenu buduću vrednost, a ona iznosi

$1.300 \times (1 + 9/100)^4 = 1.411{,}58$ dinara

Pošto se ovim ulaganjem ostvaruje zarada od 111,58 dinara (1.411,58 - 1.300), kupovina je prihvatljiva, uz navedene ograde u smislu rizika naplate ove hartije, ili postojanja povoljnijih drugih rešenja.

U nastavku su date interaktivne tabele za izračunavanje sadašnje i buduće vrednosti ulaganja, kamatne stope i perioda ulaganja.

Izračunavanje sadašnje vrednosti ulaganja	
Buduća vrednost	259,374.25

Broj perioda	10
Kamatna stopa	10.00%
Sadašnja vrednost ulaganja	100,000.00

Sadašnja vrednost izračunata je na sledeći način:

$SV=259,374.25/(1+0.10)^{10}=100,000$

Izračunavanje buduće vrednosti ulaganja	
Sadašnja vrednost ulaganja	100,000.00
Broj perioda	10
Kamatna stopa	10.00%
Buduća vrednost ulaganja	259,374.25

Buduća vrednost izračunata je na sledeći način:

$BV=100,000x(1+0.10)^{10}=259,374.25$

Izračunavanje kamatne stope	
Sadašnja vrednost ulaganja	10,000.00
Buduća vrednost ulaganja	11,664.00
Broj perioda	2
Kamatna stopa	8.00%

Kamatna stopa izračunata je na sledeći način:

$KS=((11,664^{1/2})/(10,000^{1/2}))-1=0.08=8\%$

Izračunavanje perioda ulaganja	
Sadašnja vrednost ulaganja	10,000.00
Buduća vrednost ulaganja	11,664.00
Kamatna stopa	8.00%
Broj perioda	2.00

Broj perioda izračunat je na sledeći način:

$BP=Log_{10}(11,664/10,000) / Log_{10}(1+0.08)$

Metode za ocenu investicionih projekata

Analiza investicionih (kapitalnih) ulaganja je proces planiranja izdataka koji treba da rezultiraju povećanjem prihoda na duži rok (nekoliko godina). Investicioni poduhvati se preduzimaju da bi se zamenila zastarela oprema, proširili proizvodni kapaciteti, smanjili troškovi, uveli novi proizvodi itd.

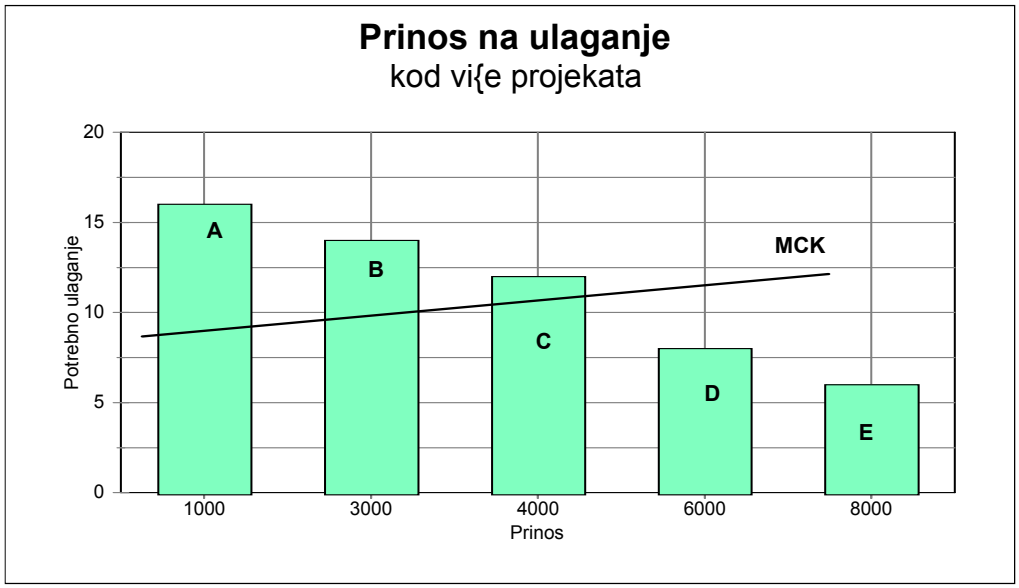
Rast i razvoj kompanije na duži rok, zavisi od toga koliko kvalitetno menadžment ispunjava ove zadatke. Osnovni princip odlučivanja za prihvatanja ili odbacivanje nekog investicionog projekta je očekivani prinos tog projekta.

Ako je očekivani prinos investicionog projekta veći ili jednak njegovom graničnom trošku, onda je on prihvatljiv, i obrnuto.

Primer:

Na sledećem grafikonu, različitim slovima su obeleženi stubići koji označavaju različit iznos potrebnog kapitala (ulaganja) za svaki projekat, dok su na Y-osi prikazane stope prinosa na ova ulaganja.

Projekat	Prinos (%)	Ulaganje
A	16	1000
B	14	3000
C	12	4000
D	8	6000
E	6	8000



Linija marginalne (granične) cene kapitala (MCK), pokazuje porast troškova da bi se došlo do dodatnih sredstava (kapitala). U ovom slučaju, za kompaniju su prihvatljivi projekti A,B i C, jer je očekivani prinos na ova ulaganja veći od cene dopunskog kapitala, potrebnog da bi se oni ostvarili. Sa druge strane, projekti D i E nisu prihvatljivi jer je njihova očekivana stopa prinosa niža od cene kapitala.

S obzirom da su odluke o investicijama predstavljaju jednu od najvažnijih oblasti o kojima menadžer donosi odluke, sistemi i procedure za vrednovanje, planiranje i kontrolu kapitalnih ulaganja moraju biti pažljivo razrađene i primenjivane. U tu svrhu, postoji nekoliko metoda za ocenu prihvatljivosti investicionih projekata, od kojih su u najširoj primeni:

- interna stopa prinosa

- prosečna stopa prinosa

- neto sadašnja vrednost projekta
- indeks neto sadašnje vrednosti
- prosečan period povraćaja ulaganja

Očekivani cash flow od projekta

Za svaki investicioni projekat raspoloživi su (i neophodni) podaci o potrebnim ulaganjima, i očekivanom prilivu u toku nekoliko perioda (godina ili meseci). Proces predviđanja priliva i odliva investicionog projekta, naziva se planiranje novčanih tokova, ili Cash flow-a. Ovi podaci mogu se prikazati kako je to učinjeno u sledećoj tabeli. U koloni "Period" označena je vremenska dimenzija ulaganja, odnosno priliva.

Broj 0 (nulti period) označava momenat prvog ulaganja, a svaki sledeći - naredne periode. U kolone Priliv" i "Odliv", kao što im naziv govori, unose se podaci o ulaganjima, odnosno očekivanom prilivu za odgovarajući period. Za nulti period postoji samo podatak o ulaganju, jer se priliv može očekivati tek pošto je određeni iznos investiran. Kolona "Tekući Neto CF" pokazuje razliku priliva i odliva za svaki period ponaosob. Kolone "Kumulativni priliv" i "Kumulativni odliv" pokazuju koliki ukupan priliv, odnosno odliv od početka ulaganja. Na kraju, kolona "Kumulativni Neto CF" pokazuje razliku između kumulativnog priliva i odliva, tj. kumulativni neto priliv. Podaci u ovoj koloni mogu biti pozitivni i negativni. Generalno, u prvim periodima kumulativni neto cash flow je negativan, jer se, u principu, u ovim periodima više investira nego što je povraćaj uloženih sredstava.

Sve metode ocene prihvatljivosti investicionih projekata, izložene u nastavku, koriste podatke unete u ovu tabelu. Ovde su uneti podaci za 5 godina (ili drugih perioda: meseci, kvartala), a tabela može imati onoliko redova koliko je potrebno.

Period	Tekući priliv	Tekući odliv	Tekući neto cash flow	Kumulativni priliv	Kumulativni odliv	Kumulativni neto cash flow
0		18,000	-18,000	0	18,000	-18,000
1	5,700		5,700	5,700	18,000	-12,300
2	5,700		5,700	11,400	18,000	-6,600
3	5,700		5,700	17,100	18,000	-900
4	5,700		5,700	22,800	18,000	4,800
5	5,700		5,700	28,500	18,000	10,500

Neto sadašnja vrednost

Neto sadašnja vrednost predstavlja razliku između diskontovanog budućeg priliva i odliva. Proces diskontovanja ima za osnovu tzv. vremensku vrednost novca, što će reći, stav da 100 dinara u ruci danas više vredi nego 100 dinara u ruci za godinu dana. Za diskontovanje, odnosno svođenje buduće na sadašnju vrednost, koristi se diskontna stopa. Za visinu ove stope, u praksi, se najčešće koristi kamatna na stopa na ulaganja sa minimalnim rizikom (državne obveznice i sl.), ali ni upotreba drugih stopa nije retka.

U opredeljivanju, koji je projekat prihvatljiv, ova metoda razmatra visinu njegove neto sadašnje vrednosti. Prvi korak u tome je isključivanje neprihvatljivih projekata, a zatim se, među prihvatljivim opredeljuje za onaj sa najvećom neto sadašnjom vrednošću.

Neto sadašnja vrednost projekta čiji su podaci uneti u tabelu Očekivani cash flow iznosi, jednaka je razlici između diskontovanog priliva i odliva. Priliv i odliv u narednoj tabeli diskontovani su stopom od 12%.

Period	Priliv	Odliv	Diskontovani priliv	Diskontovani odliv
0		18,000		18,000
1	5,700		5,089	
2	5,700		4,544	
3	5,700		4,057	
4	5,700		3,622	
5	5,700		3,234	

Dakle, neto sadašnja vrednosti iznosi 20547-18000=2547 dinara.

Visinu diskontne stope možete varirati, i analizirati kako se menja visina NSV, ali opšti zaključak koji se može izvesti je da se povećanjem diskontne stope, opada neto sadašnja vrednost, i obrnuto.

Izbor projekta čija je neto sadašnja vrednost najveća, podrazumeva jednako ulaganje kod svih alternativnih projekata. Međutim, kada to nije slučaj, odnosno kada su ulaganja različita, koristi se indeks sadašnje vrednosti. Ovaj indeks se izračunava kao količnik između neto sadašnje vrednosti svakog projekta i potrebnog ulaganja za njegovu realizaciju.

Projekat čiji su podaci prikazani u gornjoj tabeli ima indeks sadašnje vrednosti 2547/18000=1.14

Primer:

U sledećoj tabeli dati podaci o sadašnjoj vrednosti neto cash flow-a i visini potrebnog ulaganja za 3 projekta.

Projekat	Diskontovani priliv	Diskontovani odliv
A	107,000	100,000
B	86,400	80,000
C	93,600	90,000

Indeks sadašnje vrednosti za svaki od projekata iznosi:

ISV(A) = 1.07

ISV(B) = 1.08

ISV(C) = 1.04

Na osnovu ovog kriterijuma, a prema podacima iz gornje tabele, prihvatiće se projekat B.

Interna stopa prinosa

Ova metoda koristi koncept sadašnje vrednosti za izračunavanje stope prinosa koja se može očekivati od investicionog ulaganja. U tom smislu, ona je slična metodu sadašnje vrednosti. Međutim, metoda interne stope prinosa polazi od neto cash flow-a, i praktično ide u nazad, da bi se došlo do očekivane

stope prinosa od ulaganja. Matematičkim jezikom rečeno, interna stopa prinosa je ona stopa pri kojoj je neto sadašnja vrednost jednaka nuli.

U sledećoj tabeli nalaze se podaci uneti u tabelu Očekivani Cash flow.

Period	Priliv	Odliv	Tekući Neto CF	Kumulativni priliv	Kumulativni odliv	Kumulativni Neto CF
0		18,000	-18,000	0	18,000	-18,000
1	5,700		5,700	5,700	18,000	-12,300
2	5,700		5,700	11,400	18,000	-6,600
3	5,700		5,700	17,100	18,000	-900
4	5,700		5,700	22,800	18,000	4,800
5	5,700		5,700	28,500	18,000	10,500

Prilikom izračunavanja neto sadašnje vrednosti, koristeći diskontnu stopu od 12% dobili smo iznos od 2457 dinara, i konstatovali da se sa povećanjem stope smanjuje sadašnja vrednost. Dakle, interna stopa prinosa, kao stopa pri kojoj je neto sadašnja vrednost jednaka nuli, mora (u našem primeru) biti veća od 12%.

Ako se koristi stopa od 15%, neto sadašnja vrednost je 1107, a za stopu od 20%, iznosi -954. Saglasno tome, interna stopa prinosa je između 15% i 20%. Nastavljajući dalje metodom probe i greške dolazi se do stope od 17.57% koja izjednačava neto sadašnju vrednost sa nulom.

Prikazani metod izračunavanja interne stope prinosa prilično je primitivan. Danas postoji mnoštvo programa opšte namene (Excel, Lotus 1-2-3, Quattro Pro), kao specijalizovanih finansijskih kalkulatora koji sadrže funkcije za izračunavanje interne stope prinosa kao i drugih finansijskih parametara.

Korišćenjem ovog kriterijuma za izbor alternativnog ulaganja, opredelićemo se za projekat sa višom internom stopom prinosa.

Primer:

Neto cash flow tri međusobno isključiva projekta prikazan je u sledećoj tabeli. Korišćenjem metode interne stope prinosa treba se opredeliti za najpovoljniji.

Period	A	B	C
0	-10000	-50000	-20000
1	-2000	-10000	-10000
2	500	8000	-5000
3	1000	22000	20000
4	20000	44000	40000

Interna stopa prinosa iznosi:

ISP(A) = 16.87%

ISP(B) = 6.54%

ISP(C) = 18.86%

Na osnovu ovih podataka, prihvatiće se projekat C.

Konflikt između metoda neto sadašnje vrednosti i interne stope prinosa

Kada se razmatraju neto sadašnja vrednost i interna stopa prinosa za jedan, ili međusobno nezavisne projekte, ove dve metode daju identične preporuke o prihvatanju/odbacivanju projekta. Za međusobno isključive projekte, ove metode ponekad mogu dati kontradiktorne signale. Kao ilustracija, navešće se sledeći primer.

Period	A	B
0	-100,000	-100,000
1	-20,000	33,000
2	10,000	33,000
3	40,000	33,000
4	40,000	33,000
5	150,000	33,000

Diskontna stopa za izračunavanje neto sadašnje vrednosti iznosi 12%, tako da:

NSV(A) = 29121

NSV(B) = 18958

Interna stopa prinosa za projekte A i B iznosi:

ISP(A) = 18.19%

ISP(B) = 19.40%

Kao što se vidi, metoda neto sadašnje vrednosti signalizira da treba pihvatiti projekat A, dok metoda interne stope prinosa preporučuje projekat B. S obzirom na kontradiktornost signala, kompanija će se u slučaju isključivih projekata, opredeliti za projekat A, jer je njegova neto sadašnja vrednost veća.

Razlog za ovakvu odluku leži u tome što kompanija ne može sa sigurnošću znati da neto cash flow dobijen od projekta može reinvestirati po stopi od 19.40%, dok joj projekat A već obezbeđuje 18.19%.

Prosečna stopa prinosa

Ova metoda poznata je još i pod nazivom knjigovodstvena stopa prinosa. Ona ignoriše diskontovanje i svođenje na sadašnju vrednost priliva i odliva. Prema njoj, priliv se izračunava kao prosečan priliv ostvaren u toku eksploatacije investicije. Odliv se, korišćenjem ove metode, izračunava kao prosečan odliv u toku trajanja ulaganja. Prosečna stopa prinosa je količnik prosečnog priliva i prosečnog odliva. Za projekat za koji se podaci o očekivanom prilivu i odlivu nalaze u tabeli Očekivani Cash flow, a koji su preneti i u narednu tabelu, prosečna stopa prinosa se izračunava na sledeći način:

Period	Priliv	Odliv
0		18,000
1	5,700	

2	5,700	
3	5,700	
4	5,700	
5	5,700	

Prosečan priliv iznosi 5,700, a prosečan odliv 18,000. Tako da je prosečna stopa prinosa:

PSP = (5,700 / 18,000)

PSP = 31.67%

Ovako dobijena stopa upoređuje se sa planiranom stopom prinosa postavljenom od menadžmenta kao cilj (minimum), i opredeljuje se da li je projekat prihvaljiv ili ne. Kada se radi o dva ili više projekata, saglasno ovoj metodi, prihvatiće se onaj sa najvećom prosečnom stopom prinosa.

Osnovna prednost ove metode je lakoća izračunavanja, kao i činjenica da uzima u obzir priliv i odliv u toku celog životnog ciklusa projekta. Slabost ove metode je što ignoriše dinamiku neto novčanih priliva, koji, po dospeću, mogu biti investirani u druge aktivnosti koje donose profit.

Period povraćaja ulaganja

Vremenski period, potreban da se uložena sredstva u potpunosti vrate iz cash flow-a, izračunava se metodom prosečnog perioda povraćaja. Pretpostavimo da ulaganje u novu opremu, čiji je životni vek 8 godina, iznosi 200.000 dinara, i da je godišnji neto cash flow od korišćenja ove opreme 40.000. Vreme potrebno da se neto cash flow izjednači sa inicijalnim ulaganjem je 200.000/40.000=5 godina.

Ovaj primer, međutim, pretpostavlja da je neto cash flow iz godine u godinu jednak. U praksi, vrlo često to nije slučaj. Sledeći primer pokazuje kako se izračunava prosečan period povraćaja, kada je neto cash flow različit tokom vremena.

Primer:

Neka inicijalno ulaganje u projekat iznosi 400,000 dinara. Životni vek projekta je 6 godina, a neto cash flow u tom periodu prikazan je u tabeli koja sledi.

Godina	Neto CF	Kumulativni CF
1	60,000	60,000
2	80,000	140,000
3	105,000	245,000
4	155,000	400,000
5	140,000	540,000
6	90,000	630,000

Kumulativni neto cash flow jednak je, odnosno veći od inicijalnog ulaganja u toku četvrte godine.

Za projekat za koji su podaci uneti u tabelu Očekivani cash flow od projekta, period povraćaja iznosi 3.19 perioda.

Ova metoda se široko koristi u ocenjivanju ulaganja za proširenje kapaciteta i za investiranje u nove projekte. Poželjno je da period povraćaja bude što kraći, jer što se sredstva pre oslobode, to se ranije

mogu reinvestirati u druge aktivnosti. Pored toga, u kraćem vremenskom periodu, manja je verovatnoća da dođe do značajnijih promena u privrednom sistemu, okruženju, kao i pojave nepredviđenih rizika. Na kraju, koncept prosečnog perioda povraćaja interesuje i bankare i druge kreditore, čije garancije mogu biti vezane za pokriće inicijalnog ulaganja. Za kompaniju kraći period povraćaja znači da brže može da vrati eventualne kredite i da se oslovodi obaveza, tako da je za menadžera ova metoda izuzetno važna sa stanovišta likvidnosti.

Jedan od glavnih nedostataka ove metode je što ne uzima u obzir profitabilnost projekta. Investicija sa većom profitabilnošću i dužim periodom povraćaja, poželjnija je od one sa manjom profitabilnošću i kraćim periodom povraćaja. Druga mana ove metode je što ignoriše neto cash flow posle momenta povraćaja ulaganja. Recimo, projekat koji traje 5 godina sa periodom povraćaja 3 godine i značajnim neto prilivom u poslednje dve godine, prihvatljiviji je od projekta sa istim karakteristikama i nižim neto prilivom u poslednje dve godine.

Odlučivanje u uslovima neizvesnosti

Neizvesnost predstavlja takvu situaciju kod koje odluka može doneti više različitih rezultata, čije verovantoće ostvarenja nisu poznate i ne mogu se predvideti.

Pretpostavimo da menadžer ima na raspolaganju određenu svotu novca i tri investicione alternative: projekte A, B i C (to mogu biti građevinski projekti, kupovina opreme, hartije od vrednosti i dr.). Investitor želi da uloži u jedan od projekata, čiji prinos zavisi od mogućih stanja privrede: ubrzani rast, usporeni rast i recesija. Matrica prinosa data je u sledećoj tabeli.

Investiciona alternativa	Ubrzani rast	Usporeni rast	Recesija
Projekat A	10,000	6,500	-4,000
Projekat B	8,000	6,000	2,000
Projekat C	5,000	5,000	5,000

Laplasov kriterijum

Pošto je verovatnoća budućeg stanja nepoznata, onda, prema ovom kriterijumu, treba pretpostaviti da svako od njih ima jednaku šansu (verovatnoću) ostvarenja. To znači da, s obzirom da su u primeru navedena tri moguća stanja, svako od njih ima verovatnoću 1/3 da se ostvari.

Koristeći ovu pretpostavku, izračunava se očekivani prinos (profit) projekata.

Prinos projekta A=(1/3)*10,000+(1/3)*6,500+(1/3)*-4,000=4167

Prinos projekta B =(1/3)*8,000+(1/3)*6,000+(1/3)*2,000=5333

Prinos projekta C =(1/3)*5,000+(1/3)*5,000+(1/3)*5,000=5000

Koristeći Laplasov kriterijum, donosilac odluke će odbaciti projekat A i prihvatiti projekat B.

Maximin kriterijum

Maximin kriterijum, koji se ponekad naziva i Wald-ov kriterijum prema svom autoru, zasnovan je na pretpostavci da je investitor pesimističan ili konzervativan u pogledu budućnosti. Prema ovom kriterijumu, minimalni prinos svakog od projekata se upoređuje, i među njima bira najveći (maksimalni). U našem primeru, minimalni prinosi projekata su:

Minimalni prinos projekta A = - 4000

Minimalni prinos projekta B = 2000

Minimalni prinos projekta C = 5000

Koristeći Maximin kriterijum, investitor će izabrati projekat C, jer on ima najveći minimalni prinos.

Maximax kriterijum

Ovo je suprotan pristup od Maximin kriterijuma, i zasnovan je na optimizmu investitora u pogledu budućnosti. Sa ovim kriterijumom, donosilac odluke izabraće projekat sa najvećim od maksimalnih prinosa.

Maksimalni prinos projekta A = 10000

Maksimalni prinos projekta B = 8000

Maksimalni prinos projekta C = 5000

Koristeći Maximax kriterijum, investitor će izabrati projekat A, jer on ima najveći maksimalni prinos.

Hurvicov kriterijum

Nedostatak maximin i maximax kriterijuma je što su suviše restriktivni (pesimistički, odnosno optimistički) u odnosu na situacije u realnom svetu. Naime, oba kriterijuma ignorišu postojanje određenih raspoloživih informacija, koje mogu da utiču na donošenje manje isključivih odluka. U tom smislu, Hurvicov kriterijum predstavlja kompromisno rešenje u odnosu na prethodna dva kriterijuma. Autor ovog kriterijuma, Leonid Hurvic, uvodi tzv. koeficijent optimizma kao meru optimizma (odnosno pesimizma) donosioca odluke. Skala koeficijenta optimizma (KO) ima vrednosti između 0 (nula) i 1, gde 0 predstavlja potpuni pesimizam, a 1 potpuni optimizam. Pošto smo koeficijent optimizma označili sa (KO), onda je koeficijent pesimizma jednak 1-KO. Očekivani prinos od projekta se, prema ovom kriterijumu, izračunava tako što se maksimalni prinos svakog od njih množi sa koeficijentom optimizma, a minimalni prinos se množi sa koeficijentom pesimizma. Tabela maksimalnih i minimalnih prinosa po projektima sledi:

	Maksimalni prinos	Minimalni prinos
Projekat A	10,000	-4,000
Projekat B	8,000	2,000
Projekat C	5,000	5,000

Ako je koeficijent optimizma 0.60, tj. koeficijent pesimizma iznosi 0.40, onda prinos po projektima iznosi:

Očekivani prinos projekta A =(0.60*10,000)+(0.00*-4,000)=6000

Očekivani prinos projekta B =(0.60*8,000)+(0.00*2,000)=4800

Očekivani prinos projekta C =(0.60*5,000)+(0.00*5,000)=3000

Pošto projekat A ima najveću očekivanu vrednost, onda će, prema ovom kriterijumu, on biti prihvaćen.

Kada je koeficijent optimizma jednak 0, Hurvicov kriterijum postaje Maximin kriterijum, a kada je KO jednak 1, ovaj kriterijum postaje Maximax kriterijum. Osnovni problem kod primene ovog kriterijuma je određivanje vrednosti KO, tako da se realistično rešenje može doneti upoređivanjem rezultata dobijenih korišćenjem nekoliko različitih vrednosti za KO.

Minimax kriterijum

Autor ovog kriterijuma, koji se još naziva i kriterijum oportunitetnog gubitka, je L. J. Savage. Osnovni princip koji obeležava ovaj pristup je definisanje veličine neostvarenog profita, kada se neko od mogućih stanja dogodi, u odnosu na maksimalni profit koji se mogao ostvariti u tom stanju. Primenom ovog kriterijuma, prvo se izračunava najveći oportunitetni gubitak za svaki projekat i svakog od mogućih stanja, a zatim, se opredeljuje za onaj projekat kod koga je ovaj iznos najmanji. Na primer: kod projekta B, oportunitetni gubitak kod stanja ubrzanog rasta iznosi 10000-8000=2000. U narednoj tabeli prikazan je ovaj iznos za sve projekte.

	Ubrzani rast	Usporeni rast	Recesija
Projekat A	0	0	9,000
Projekat B	2,000	500	3,000
Projekat C	5,000	1,500	0

Alternative za odlučivanje (maksimalni gubitak) su sledeće:

	Maksimalni gubitak
Projekat A	9,000
Projekat B	3,000
Projekat C	5,000

Najmanji oportunitetni gubitak ima projekat B.

Rekapitulacija primenjenih kriterijuma

Primenom navedenih kriterijuma, donete su sledeće odluke o izboru projekata:

Kriterijum	Projekat
Laplasov	B
Maximin	C
Maximax	A
Hurvicov KO=0.60	A
Minimax	B

Primena različitih kriterijuma često sugeriše različite projekte kao najprihvatljivije. Koji će projekat biti i konačno prihvaćen umnogome zavisi od pristupa i filozofije samog donosioca odluke. Na primer,

investitor se može opredeliti za određeni projekat iako samo jedan od kriterijuma ukazuje da ga treba prihvatiti. Optimitički orijentisani investitori će veći značaj dati Maximax kriterijumu, dok će pesimisti uvažiti sugestiju koju daje Maximin kriterijum. U svakom slučaju, konačna odluka, kao i uvek, zavisi od samog čoveka.

Odlučivanje u uslovima rizika

Izračunavanje rizika

Rizik predstavlja takvu situaciju kod koje odluka može doneti više različitih rezultata, čije verovatnoće ostvarenja su poznate ili se mogu predvideti. Ono što je podložno riziku, kod odlučivanja o alternativnom ulaganju, je ostvarenje planiranog profita. U ovim uslovima, očekivani profit izračunava se tako što se planirani profit svakog projekta množi se sa verovatnoćom njegovog ostvarenja. Za projekte sa jednakim rizikom, kompanija će se odlučiti za onaj sa većim očekivanim profitom. Apsolutni rizik projekta može se meriti standardnom devijacijom (odstupanjem) mogućih profita.

$$Sd = \sqrt{(Pf_i - \overline{Pf})^2 * V_i}$$

gde je Sd-standardna devijacija (odstupanje); Pf(i)-profit; Pf-očekivani profit; V-verovatnoća.

Ova mera koristi se da izračunavanje rizika jednog projekta. Što je veća disperzija mogućih profita, veća je i standardna devijacija i rizik. Za upoređenje disperzije profita, odnosno rizika, dva ili više projekata, koristi se koeficijent varijacije. On je jednak količniku standardne devijacije i prosečnog očekivanog profita.

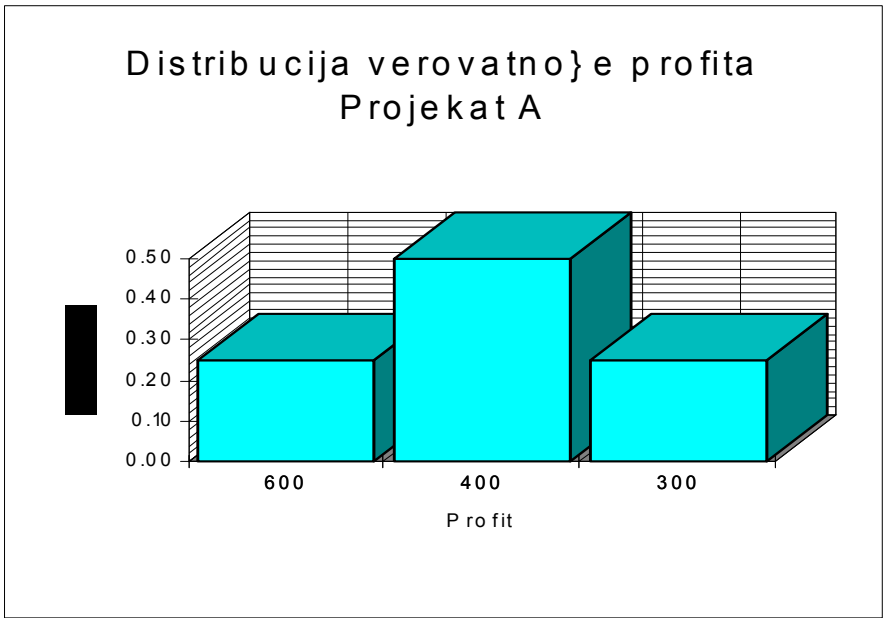
Primer:

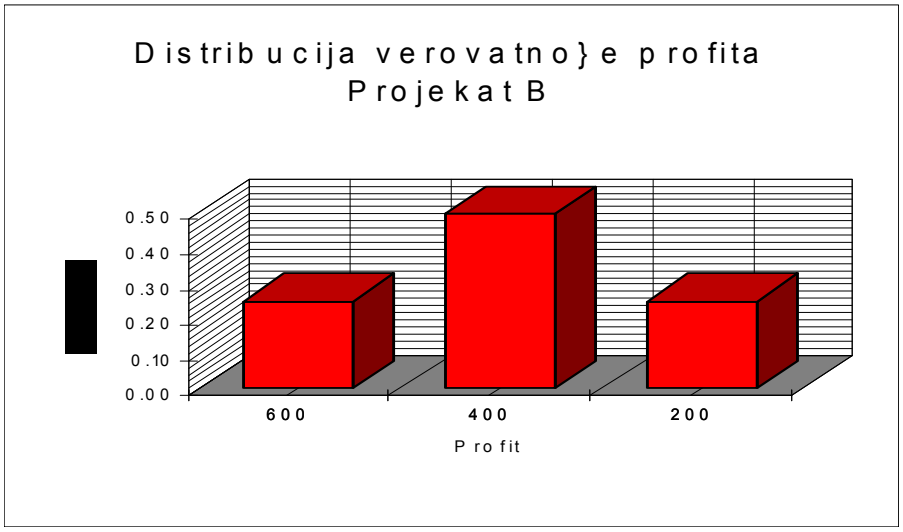
Neka je očekivani profit projekata A i B za svako od tri moguća stanja privrede dat u sledećoj tabeli.

Stanje privrede	Verovatnoća ostvarenja	Profit	Očekivani profit
Projekat A			
Rast	0.25	600	150
Normalno	0.50	400	200
Recesija	0.25	300	75
Očekivani profit projekta A =			425

Projekat B			
Rast	0.25	600	150
Normalno	0.50	400	200
Recesija	0.25	200	50
Očekivani profit projekta B =			400

Grafički prikaz distribucije profita oba projekta sledi:





Izračunaćemo rizik svakog projekta i uporediti ih međusobno.

Odstupanje		Kvadratno odstupanje	Verovatnoća	Kvad.odstup * verovatnoća
Projekat A				
600 - 425 =	175	30625	0.25	7656
400 - 425 =	-25	625	0.50	313
300 - 425 =	-125	15625	0.25	3906
			Zbir:	11875
		Standardna devijacija iznosi:		109.0

		Koeficijent varijacije iznosi:		0.256
Projekat B				
600 - 425 =	175	30625	0.25	7656
400 - 425 =	-25	625	0.50	313
200 - 425 =	-225	50625	0.25	12656
			Zbir:	20625
		Standardna devijacija iznosi:		143.6
		Koeficijent varijacije iznosi:		0.359

Principijelno, prihvatljiviji su projekti sa većim očekivanim profitom, ili (ako je profit jednak) sa manjim koeficijentom varijacije (relativnim rizikom).

Drvo odlučivanja

Menadžerske odluke u uslovima rizika, često se donose sekvencijalno (postepeno), u zavisnosti od rezultata prethodne odluke. Svaki korak pri ovakvom donošenju odluka, kao i njihovi mogući rezultati mogu se grafički prikazati kao "drvo odlučivanja".

Za prezentiranje ovog pristupa, koristiće se podaci iz prethodnog primera. Na osnovu njih se može nacrtati drvo odlučivanja kako sledi:

	Strategija kompanije	Stanje privrede	Verovatnoća	Profit	Očekivani profit
	Projekat A	Rast	0.25	600	150
		Normalno	0.50	400	200
		Recesija	0.25	300	75
Tačka odlučivanja			Svega:		425
	Projekat B	Rast	0.25	600	150
		Normalno	0.50	400	200
		Recesija	0.25	200	50
			Svega:		400

Komentar: ako se kompanija odluči za projekat A, i privreda bude u stanju rasta, za šta je verovatnoća jednaka 0.25 (ili 25%) može očekivati profit od 600, a ako stanje privrede bude normalno, očekivani profit je 400. Verovatnoća ostvarenja ovog profita je 0.50.

Faktori koji komplikuju analizu investicionih projekata

U praksi postoje brojni faktori koji usložnjavaju analizu investicionih projekata. Najznačajniji među njima su: porez na dobit, nejednak životni vek projekata, inflacija, neizvesnost i alternativa lizinga.

Porez na dobit

U mnogim slučajevima, uticaj visine poreza na dobit na donošenje odluka o izboru investicionog projekta, veoma je značajan. Jedna od zajedničkih tačaka između poreza na dobit i vrednosti investicije je amortizacija, koja ulazi u strukturu ukupnih troškova kompanije i, na taj način, ima uticaja na visinu osnovice za oporezivanje. Naime, veća amortizacija, uz nepromenjene ostale elemente, smanjuje visinu dobiti, a samim tim i iznos poreza na dobit. Postojanje različitih metoda obračuna amortizacije, od kojih neke daju veći, a neke manji iznos ovog elementa troškova, omogućava sasvim legalan način da se utiče na visinu poreza na dobit. Metode ubrzane amortizacije osnovnih sredstava reultiraju većim iznosom amortizacije. Međutim, na taj način, osnovno sredstva se brže amortizuje knjigovodstveno, nego fizički, tako da ono, kada je knjigovodstveno potpuno otpisano, još uvek ima korisnu radnu sposobnost.

Ako se osnovno sredstvo, i posle knjigovodstvenog otpisa, i dalje koristi u proizvodnji, ono doprinosi stvaranju prihoda, a pri tom nema troška amortizacije. Ovo znači da, na duži rok, način obračuna amortizacije nema uticaja na porez na dobit, ali u kraćem roku može imati. Sve ovo treba imati u vidu prilikom donošenja odluka o izboru investicionog projekta.

Nejednak životni vek projekata

Upoređivanje podataka dobijenih pomoću različitih metoda za ocenu investicionih projekata, ne može se izvesti u slučaju kada oni imaju različite periode trajanja ulaganja, i korisnog životnog veka. Da bi se ovaj problem rešio, često se koristi metoda kojom se projekat sa dužim vekom trajanja, svodi na onaj sa kraćim, s tim što se podrazumeva da je u poslednjem periodu projekat sa dužim trajanjem ima određenu rezidualnu vrednost (ostatak). Ovo će se ilustrovati sledećim primerom. Pred nama su dva projekta A i B, sa životnim vekom od 8 i 5 godina, respektivno. Neto cash flow oba projekta prikazan je u sledećoj tabeli

Godina	Projekat A	Projekat B
1	30000	30000
2	30000	30000
3	25000	30000
4	20000	30000
5	15000	30000
6	15000	-
7	10000	-
8	10000	-
Potrebno ulaganje:	100000	100000

Ako je diskontna stopa (ili uzmimo - željena stopa prinosa) 10.0%, onda je sadašnja vrednost projekta A:

Godina	Sadašnja vrednost 1 dinara pri stopi 10.0%	Neto cash flow	Sadašnja vrednost neto cash flow
1	0.909	30000	27273
2	0.826	30000	24793
3	0.751	25000	18783
4	0.683	20000	13660
5	0.621	15000	9314
6	0.564	15000	8467
7	0.513	10000	5132
8	0.467	10000	4665
Svega:		155000	112087
Iznos ulaganja:		100000	
Razlika:			12087

Na isti način analiziramo projekat B (diskontna stopa je ista):

Godina	Sadašnja vrednost 1 dinara pri stopi 10.0%	Neto cash flow	Sadašnja vrednost neto cash flow
1	0.909	30000	27273
2	0.826	30000	24793
3	0.751	30000	22539
4	0.683	30000	20490
5	0.621	30000	18628
Svega:		150000	113724
Iznos ulaganja:		100000	

Razlika:	13724

Ova dva projekta ne mogu se uporediti fokusiranjem na ostatak sadašnje vrednosti koji prevazilazi početno ulaganje, jer projekat A ima vek 8 godina, a projekat B - 5 godina. Početna pretpostavka zahteva da proceni rezidualna vrednost projekta A posle 5 godina. Recimo da ona iznosi:

Rezidualna vrednost projekta A = 40000

Sada treba ponovo izračunati neto sadašnju vrednost cash flow-a za projekat A.

Godina	Sadašnja vrednost 1 dinara pri stopi 10.0%	Neto cash flow	Sadašnja vrednost Neto cash flow
1	0.909	30000	27273
2	0.826	30000	24793
3	0.751	25000	18783
4	0.683	20000	13660
5	0.621	15000	9314
5	**0.621**	**40000**	**24837**
Svega:		160000	118660
Iznos ulaganja:		100000	
Razlika:			18660

S obzirom da je sadašnja vrednost neto cash flow-a veća kod projekta A, primenom ove metode dolazi se do zaključka da treba prihvatiti ovo ulaganje.

Inflacija

U svetskoj privredi (a u našoj posebno) poslednjih decenija veoma je prisutan porast opšteg nivoa cena. U stabilnim privredama se sa minimalnim odstupanjima može predvideti stopa inflacije za nekoliko godina unapred. Međutim, u privredama koje karakterišu velike fluktuacije i u visini inflacije, ovo je vrlo teško, gotovo nemoguće, učiniti. Postojanje inflacije značajno otežava proces predviđanja budućih priliva i odliva od investicionih projekata. To je rezultat, između ostalog i same karakteristike investicija da traju duži vremenski period. U razvijenim tržišnim ekonomijama vrše se detaljna ispitivanja makro-ekonomskih parametara nacionalne privrede, i na osnovu toga (sa priličnom preciznošću) vrše procene inflacije u budućnosti. U našoj privrednoj praksi, s obzirom na izuzetnu komplikovanost sprovođenja ovakvih analiza, pokazatelji u investicionim elaboratima iskazuju se u nekoj od stabilnih svetskih valuta.

U svakom slučaju, fluktuacije nivoa cena značajno utiču na realnost analize investicionih ulaganja.

Neizvesnost

Svaka analiza kapitalnih ulaganja sadrži u sebi faktor neizvesnosti, tj. (ne)sigurnost da će se predviđanja, uključujući buduće prilive i odlive, zaista ostvariti kako je planirano. Pošto su odluke o investicijama, u principu, odluke dugoročnog karaktera, mnoge procene koje se vrše su pod značajnim uticajem neizvesnosti. Greške u proceni jednog ili više elemenata analize, mogu dovesti do donošenja potpuno pogrešnih odluka. U lekcijama pod nazivom "Odlučivanje u uslovima rizika" i "Odlučivanje u uslovima neizvesnosti" prezentirane su metode pomoću kojih menadžeri pokušavaju, na osnovu verovatnoće ostvarenja događaja, da minimiziraju ovaj uticaj.

Alternativa lizinga

Lizing (zakup, iznajmljivanje) opreme i drugih osnovnih sredstava, često predstvalja ozbiljnu alternativu ulaženju u investicioni poduhvat. Suština proračuna koliko košta iznajmljena oprema slična je metodama koje su prezentirane u ovim lekcijama. Kod lizinga, takođe, postoji ulaganje u početnom periodu i tokom korišćenja oprema, kao i očekivani priliv koji se može ostvariti korišćenjem iste. Primer donošenja odluke o tome da li zakupiti opremu ili investirati u novu, sledi u nastavku.

Primer:

Preduzeće ima mogućnost da zakupi opremu ili da investira u novu pod uslovima kako je prikazano u sledećoj tabeli.

Period	Neto cash flow od zakupa	Neto cash flow od ulaganja
0	-80000	-170000
1	10000	30000
2	30000	50000
3	50000	70000
4	70000	100000
Svega:	80000	80000

Sadašnja vrednost neto cash flow-a pri stopi od 10.0% iznosi:

Period	Sadašnja vrednosti NCF od zakupa	Sadašnja vrednosti NCF od ulaganja
0	-80000	-170000
1	9091	27273
2	28604	47673

3	48436	67811
4	68352	97645
Svega:	74483	70402

Pri datim uslovima, bolje je zakupiti opremu.

Donošenje odluke o tome da li zakupiti ili investirati u novu opremu, zavise od više faktora, a ne samo od sadašnje vrednosti ulaganja. Ako kompanija, ne može da obezbedi dovoljno kapitala za početno ulaganje, a iz nekih razloga (zahteva tržišta. ili tehnološkog procesa) mora da nabavi dopunsku opremu (ili drugo osnovno sredstvo), tada će morati da prihvati onu alternativu koja zahteva manje inicijalnog ulaganja, čak iako proračuni pokažu da ona ima manju neto sadašnju vrednost.

Sve navedeno ukazuje da je proces donošenja odluka o izboru investicije veoma složen, i da mu se mora pristupiti sa najvećom ozbiljnošću, kao i da je neophodno vladati i koristiti raspoložive tehnike analize.

10. PROCENA VREDNOSTI PREDUZEĆA

Koliko košta preduzeće ?

Kupovina ili prodaja kompletne kompanije je poslovni događaj iz koga proističu sledeća pitanja:

Koja je vrednost (cena) prihvatljiva za kupca ?

Koja je vrednost (cena) prihvatljiva za prodavca ?

Znači odluka u ovoj situaciji (kupiti ili ne, odnosno prodati ili ne) sadrži značajnu dozu subjektivnosti. Međutim, i iza te subjektivne procene mora da stoji neka objektivna vrednost, oko koje će se kretati pregovori. Objektivna procena podrazumeva primenu nekih opšteprihvaćenih kriterijuma i procedura, i to obično od strane neutralnog eksperta.

Postoje različite metode procene vrednosti, pomoću kojih se može izračunati (manje-više) objektivna vrednost kompanije. U toku pregovora najvažnije je pronaći i prezentirati takvu vrednost, koja će kao logičan argument, pojačati pregovaračku poziciju.

U literaturi o menadžmentu, uobičajen je stav da je vrednost firme jednaka sadašnjoj vrednosti njenog budućeg (procenjenog) profita. Ovo se objašnjava u kontekstu jedne od definicija kompanije: "Kompanija je tržišna organizacija sa ciljem da ostvari profit". Iz ove definicije proističe shvatanje da vrednost preduzeća treba izračunati na bazi procene njene sposobnosti da ostvari profit. Ovo shvatanje se koristi u tzv. prinosnoj metodi procene vrednosti.

Prema dugim stavovima "vrednost neto aktive determiniše vrednost firme". Ova definicija čini polaznu osnovu reprodukcionog metoda procene vrednosti.

Metod knjigovodstvene vrednosti

U narednoj tabeli dat je primer bilansa stanja jednog preduzeća:

(u 000 dinara)

AKTIVA		PASIVA	
Zemljište	600	Obične akcije	600
Građevinski objekti	1400	Rezerve	630
Oprema	1600	Dugoročne obaveze iz poslovanja	646
Zalihe materijala	60	Dugoročni krediti	2964
Proizvodi i roba	80	Profit posle oporezivanja	420
Potraživanja od kupaca	1500		
Novac	20		
UKUPNO:	5260	UKUPNO:	5260

Ako bi smo utvrdili kao prodajnu cenu 5260, verovatno se ne bi našao nijedan kupac spreman da plati ovu cenu. Prva primedba koju bi imao je da kompanija ima određene obaveze, za čiji iznos se mora smanjiti prodajna cena. U našem primeru, to je iznos od 3610, što znači da se vrednost svodi na 1650.

Dakle, knjigovodstvena vrednost, odnosno zbir vrednosti imovine, ne predstavlja objektivno merilo vrednosti kompanije.

Metoda vrednosti neto aktive

U gornjem primeru utvrdili smo da je vrednost neto aktive, tj. onog dela imovine koji je finansiran iz sopstvenih izvora, jednaka 5260 - 3610 = 1650. Što bi mogla biti jedna od objektiviziranih vrednosti kompanije. Međutim, neka razmišljanja idu dalje u ovom pravcu.

Metoda na bazi alternativnog ulaganja

Ako kupac dobije kompaniju po ovoj ceni, koliki će biti njegov Prinos na uložena sredstva?

Prinos na uložena sredstva = Profit posle oporezivanja / Uložena sredstva

Prinos na uložena sredstva = 420 / 1650 =25.5%

Kalkulaciju ćemo nastaviti na sledeći način:

Trenutno važeća kamatna stopa na tržištu je 7.0%

Ako bi se iznos jednak vrednosti neto aktive, dakle 1650 uložio u banku, ostvario bi se godišnji prihod od kamate u visini od 1650 / 0.07 = 115.5

Ako neko ostvari prinos od 420 pri kamatnoj stopi od 7%, to znači da je uložio 420 / 0.07 = 6000.

Međutim, iznos od 6000 ne može da se prihvati kao kriterijum, jer niko ne garantuje da će profit moći da se održi na nivou od 420.

U nastavku će biti detaljnije obrađene različite metode procene.

Metod diskontovanog novčanog toka

Vrednost kapitala primenom metoda diskontovanog novčanog toka, utvrđuje se kao zbir diskontovane vrednosti projektovanog realnog novčanog toka i rezidualne vrednosti.

Suština ovog metoda procene vrednosti kapitala preduzeća svodi se na izračunavanje sadašnje vrednosti budućeg neto novčanog toka, odnosno očekivane buduće dobiti, uvećane za amortizaciju i umanjene za otplate postojećih dugoročnih kredita, a imajući u vidu i rezidualnu vrednost.

Postoji više načina za definisanje novčanih tokova:

- novčani tok pre oporezivanja i pre servisiranja dugova

- novčani tok pre oporezivanja i posle servisiranja dugova

- novčani tok posle oporezivanja i pre servisiranja dugova

- novčani tok posle oporezivanja i posle servisiranja dugova

Kod prve dve definicije, radi se o diskontnoj stopi pre, a kod druge dve - posle oporezivanja. U svakom slučaju, diskontna stopa mora odgovarati izabranom metodu i definiciji novčanog toka.

Primena ovog metoda podrazumeva sprovođenje sledećih aktivnosti:

Projektovanje rezultata za svaku godinu u definisanom budućem periodu, kao i za poslednju godinu tog perioda. Poslednja godina perioda ne znači i poslednju godinu rada preduzeća, već predstavlja prvu narednu godinu posle perioda u kome su rezultati poslovanja detaljno projektovani.U tom smislu u ovom tekstu ova metoda obrađivana je na zakonom propisan način imajući u vidu sledeće postupke:

- Utvrđivanje diskontne stope kojom će biti diskontovan novčani tok

- Izračunavanje i diskontovanje neto novčanog toka

- Izračunavanje rezidualne vrednosti

- Utvrđivanje vrednosti kapitala preduzeća

Utvrđivanje diskontne stope

Ako je izabrana definicija novčanog toka pre servisiranja dugova, onda se diskontna stopa izračunava kao ponderisana prosečna cena kapitala, uključujući sopstveni i tuđi. Pri tome, pondere za proračun diskontne stope predstavlja relativno učešće pojedinih izvora u strukturi dugoročnih izvora.

Primena definicije novčanog toka posle servisiranja dugova (tj. posle plaćenih kamata na tuđe izvore), podrazumeva diskontnu stopu koja reprezentuje cenu sopstvenog kapitala.

Diskontna stopa kao cena sopstvenog kapitala obuhvata:

- stopu bez rizika

- stopu rizika ulaganja u određenu zemlju ili region

- stopu rizika ulaganja u konkretno preduzeće

Stopa bez rizika predstavlja potpuno sigurno, bezrizično, ulaganje. Njena visina varira u zavisnosti od zemlje, kao i tokom vremena. Po pravilu, ona predstavlja stopu prinosa na ulaganje u hartije od vrednosti čiji je emitent i garant država (zbog toga se i naziva - bezrizična). Ova stopa obično ima vrednosti od 3.5% do 6%.

Rizik ulaganja u određenu zemlju ili region mogu se svrstati u tri kategorije:

- rizici u vezi sa sredstvima

- rizici poslovnog okruženja

- finansijski rizici

Maksimalan ukupan rizik ulaganja u zemlju ili region iznosi 10%, a minimalan 0.25%.

Stopa rizika ulaganja u konkretno preduzeće obuhvata analizu:

- veličine preduzeća

- finansijske strukture

- menadžmenta, proizvodne strukture, organizacije, kadrova

- proizvodna i geografska diverzifikacija i potencijal prodaje

- diverzifikacija kupaca

- mogućnost predviđanja

Navedeni specifični rizici kvantifikuju se maksimalno sa po 3%, tako da je maksimalni rizik ulaganja u konkretno preduzeće 18%.

U nastavku će se na konkretnom primeru izračunati diskontna stopa.

Pretpostaviće se da stopa bez rizika iznosi 5.0%

U kolonu "Ocena" tabele za izračunavanje rizika ulaganja u zemlju ili region, unosi se vrednost od 1 do 10, gde je 1 minimalni, a 10 maksimalni rizik.

Rizici u vezi sa sredstvima	Ocena

Politika eksproprijacije	1
Politika nacionalizacije	1
Mogućnost finansiranja	9
Sigurnost ugovora	5
Svega	16

Rizici poslovnog okruženja	Ocena
Politička stabilnost	4
Odnos prema stranim ulaganjima	5
Zahtevi u pogledu vlasništva	5
Pravni sistem	5
Participacija u upravljanju	7
Otpori privatizaciji	7
Raspoloživost radne snage	2
Veze sa susednim zemljama	4
Uloga sindikata	8
Lokalna konkurencija	4
Svega:	51

Finansijski rizici	Ocena
Konvertibilnost valute	8
Stabilnost valute	4
Restrikcija tokova kapitala	5
Kontrola cena	3
Veličina tržišta	3
Pristup tržištu EU	7
Privredni trendovi	6
Zaduženost	6
Poreska politika	6
Stopa inflacije	7
Potreba za stranim kapitalom	7

Finansijski rizici	Ocena
Ocena:	62

Ukupna ocena	129
Stopa rizika	5.16

U tabeli za izračunavanje rizika ulaganja u konkretno preduzeće, u kolonu "Ocena" unosi se vrednost od 0 do 3, gde je 0 minimalni, a 3 maksimalni rizik.

Vrsta rizika	Ocena
Veličina preduzeća	1.00
Broj radnika	1
Vrednost poslovnih sredstava	1
Ocena konkurencije	1
Finansijska struktura	0.80
Osnovna sredstva / Kapital	1
Osnovna sred i zalihe / Dugoročni izvori	1
Sopstveni kapital / Ukupni kapital	0
Kontribucioni dobitak / Prihod	1
Finansijski rashodi / Dobit	1
Rizici vezani za upravljanje	0.60
Organizaciona struktura	0
Kompaktnost rukovodećeg tima	1
Strateško planiranje	1
Proizvodni program	1
Specijalizovano znanje jednog stručnjaka	0
Proizvodna i geografska diverzifikacija i potencijal prodaje	1.00
Doprinos pojedinih proizvoda prihodu	1
Postojanje dugoročnih ugovora	1
Udeo inostranih plasmana u prihodu	0
Pristup tržištu EU	2
Diverzifikacija kupaca	0.75
Koncentracija kupaca	1

Veličina i pozicija dominantnog kupca	1
Postojanje dugoročnih ugovora	1
Značaj proizvoda za kupce	0
Mogućnost predviđanja	0.75
Starost preduzeća	0
Stabilnost poslovnih rezultata	1
Diskontinuiteti u poslovanju	1
Promena privrednog ambijenta grane	1
Stopa rizika	4.90

Do vrednosti specifičnih rizika došlo se sabiranjem specijalnih rizika za svaku od posmatranih šest kategorija, nastalih kao količnik ukupne ocene za datu kategoriju i broja posmatranih parametara.

Kada su raspoloživi svi neophodni elementi, može se pristupiti izračunavanju diskontne stope:

stopa bez rizika	5.00%
stopa rizika ulaganja u zemlju ili region	5.16%
stopa rizika ulaganja u preduzeće	4.90%
Diskontna stopa (1+2+3)	15.06%

Izračunavanje i diskontovanje novčanog toka

U procesu definisanja neto novčanog toka polazi se od veličine neto finansijskog rezultata, kome se dodaju projektovani iznosi amortizacije, i od koga se oduzimaju planirana ulaganja u osnovna i trajna obrtna sredstva.

	31-Dec-1997	31-Dec-1998	31-Dec-1999	31-Dec-2000	31-Dec-2001
Neto finansijski rezultat	3,168	3,722	4,808	5,135	7,427
Projektovani troškovi amortizacije	12,357	13,346	14,013	14,713	15,449
Bruto novčani tok	15,525	17,068	18,821	19,849	22,876
Planirana ulaganja u osnovna sredstva	456	502	577	635	711
Planirana ulaganja u trajna obrtna sredstva	1,215	1,337	1,363	1,431	1,474
Neto novčani tok	13,854	15,230	16,881	17,783	20,691
Diskontni faktor	1.0000	0.8691	0.7554	0.6565	0.5706
Sadašnja vrednost neto novčanog toka	13,854	13,237	12,751	11,674	11,805

	31-Dec-1997	31-Dec-1998	31-Dec-1999	31-Dec-2000	31-Dec-2001
Suma sadašnjih vrednosti neto novč. toka	63,321				

Izračunavanje rezidualne vrednosti

Rezidualna vrednost predstavlja onu vrednost neto novčanog toka koja će biti ostvarena po isteku projektovanog perioda, imajući u vidu tzv. "going concern" princip, tj. pretpostavku da će preduzeće postojati i ostvarivati rezultate i u budućnosti. Za izračunavanje rezidualne vrednosti koristi se Gordonov model, čija formula je:

$$R = \frac{DNNTr}{(DS - SRr)}$$

gde je R=rezidualna vrednost; DNNTr=diskontovani neto novčani tok u rezidualu(prva godina iza projektovanog perioda); DS=diskontna stopa; SRr=stopa rasta u rezidualu. Primenom gornje formule, rezidualna vrednost iznosi:

Očekivana stopa rasta neto NT u rezidualu	4.0%
Očekivani neto novčani tok u rezidualu	21,518
Sadašnja vrednost neto NT u rezidualu	10,671
Rezidualna vrednost	96,479

Utvrđivanje vrednosti kapitala metodom DNT

Vrednost kapitala preduzeća primenom metoda diskontovanog novčanog toka izračunava se kao zbir sadašnje vrednosti projektovanog neto novčanog toka i rezidualne vrednosti. Utvrđena na taj način, vrednost kapitala iznosi:

Suma sadašnjih vrednosti neto novčanog toka	63,321
Rezidualna vrednost	96,479
Vrednost kapitala preduzeća	159,800

Metod vrednosti neto imovine

Procenjena vrednost kapitala preduzeća prema metodi neto imovine utvrđuje se kao razlika između procenjene vrednost poslovne imovine procenjene vrednosti ukupnih obaveza, uz pretpostavku da će preduzeće postojati u neograničenom budućem periodu.

Za procenu vrednosti zemljišta, polaznu osnovu predstavljaju površina, vrsta, kategorija i tržišna cena na dan procene.

Za procenu vrednosti dugogodišnjih zasada, polaznu osnovu čine troškovi podizanja zasada do dana procene, kao i stepen amortizovanosti.

Kod procene vrednosti građevinskih objekata, polaznu osnovu čine: površina objekta, vrsta gradnje, namena, cena ponovne gradnje identičnog ili sličnog objekta, kao i stepen amortizovanosti.

Polaznu osnovu za procenu vrednosti opreme, uređaja i osnovnog stada, predstavlja vrednost ponovne nabavke i stepen amortizovanosti.

Osnovna sredstva	Vrednosti u bilansu stanja			Procenjena vrednost	
	Bruto	Ispravka vrednosti	Neto	Razlika	Neto
1. Zemljište, šume i višegodišnji zasadi	3,236	0	3,236	0	3,236
2. Gradjevinski objekti	66,015	32,504	33,511	29,581	63,092
3. Oprema, alat i inventar	48,175	45,213	2,962	23,834	26,796
4. Osnovno stado	0	0	0	0	0
5. Ostala osnovna sredstva	0	0	0	0	0
6. Osnovna sredstva u pripremi	28	0	28	27,972	28,000
PROCENJENA VREDNOST	117,454	77,717	39,737	81,387	121,124

Za procenu vrednosti dugoročnih finansijskih ulaganja i kratkoročnih potraživanja, polaznu osnovu čini njihova nominalna vrednost, uz korekciju za stepen naplativosti.

Dugoročni finansijski plasmani	Vrednosti u bilansu stanja			Procenjena vrednost	
	Bruto	Ispravka vrednosti	Neto	Razlika	Neto
1. Učešća u kapitalu	733	0	733	-445	288
2. Dati dugoročni krediti		0		0	
3. Ulaganja u dugor. hartije od vrednosti	12,011	0	12,011	-7,299	4,712
4. Otkupljene sopstvene akcije		0		0	
5. Ostali dugoročni plasmani		0		0	
PROCENJENA VREDNOST	12,744	0	12,744	-7,744	5,000

Kod procene vrednosti zaliha, polaznu osnovu čine: za sirovine, materijal i robu - nabavna cena, a za nedovršenu proizvodnju i zalihe gotovih proizvoda - cena koštanja, koja ne može da bude viša od neto prodajne cene.

Zalihe	Vrednosti u bilansu stanja			Procenjena vrednost	
	Bruto	Ispravka vrednosti	Neto	Razlika	Neto
1. Sirovine, materijal i sitan inventar	5,565	480	5,085	0	5,085
2. Nedovršena proizvodnja	0	0	0	0	0
3. Gotovi proizvodi i roba	7,782	435	7,447	0	7,447
PROCENJENA VREDNOST	13,447	915	12,532	0	12,532

Potraživanja i kratkoročni plasmani	Vrednost po bilansu			Procenj. vrednost	
	Bruto	Ispr.vrednosti	Neto	Razlika	Neto
1. Potraživanja od kupaca	4,499	733	3,766	0	3,766
2. Potraživanja za date avanse	0	0	0	0	
3. Aktivna vremenska razgraničenja	185	0	185	0	185
4. Ostala kratkoročna potraživanja	1,587	366	1,221	0	1,221
PROCENJENA VREDNOST	6,271	1,099	5,172	0	5,172

Kratkoročni finansijski plasmani	Vrednost po bilansu			Procenj. vrednost	
	Bruto	Ispr.vrednosti	Neto	Razlika	Neto
1. Dati kratkoročni krediti	1,360	637	723	0	723
2. Kratkoročne hartije od vrednosti	0	0	0	0	0
3. Ostali kratkoročni finansijski plasmani	0	0	0	0	0
PROCENJENA VREDNOST	1,360	637	723	0	723

Sledeća tabela prikazuje procenjenu vrednost gotovine i gotovinskih ekvivalenata:

Gotovina i gotovinski ekvivalenti	Vrednosti u bilansu stanja			Procenjena vrednost	
	Bruto	Ispr. vrednosti	Neto	Razlika	Neto
1. Gotovina	86	0	86	0	86
2. Gotovinski ekvivalenti	0	0	0	0	0
PROCENJENA VREDNOST	86	0	86	0	86

Kada se sumiraju svi podaci o procenjenoj vrednosti poslovne imovine, može se sastaviti sledeća rekapitulacija:

Poslovna imovina	Vrednosti u bilansu stanja			Procenjena vrednost	
	Bruto	Ispr. vrednosti	Neto	Razlika	Neto
1. Stalna imovina	130,198	77,717	52,481	73,643	126,124
2. Obrtna imovina	21,164	2,651	18,513	0	18,513
PROCENJENA VREDNOST	151,362	80,368	70,994	73,643	144,637

Procenom se obuhvataju sve obaveze iskazane u Bilansu stanja sastavljenog na dan procene

Za procenu vrednosti obaveza, polaznu osnovu čini njihova nominalna vrednost uvećana za vrednost potencijalnih obaveza.

Naredna tabela prikazuje procenjenu vrednost dugoročnih obaveza:

Dugoročne obaveze	Vrednost po bilansu	Razlika	Procenjena vrednost
1. Dugoročne hartije od vrednosti	2,170	0	2,170
2. Dugoročni krediti		0	
3. Ostale dugoročne obaveze	11	0	11
PROCENJENA VREDNOST	2,181	0	2,181

Kratkoročne obaveze	Vrednost po bilansu	Razlika	Procenjena vrednost
1. Kratkoročne hartije od vrednosti	0		
2. Kratkoročni krediti	8,600	0	8,600
3. Primljeni avansi, depoziti i kaucije	524	0	524
4. Dobavljači	9,356	0	9,356
5. Pasivna vremenska razgraničenja	903	0	903
6. Ostale kratkoročne obaveze	2,336	0	2,336
PROCENJENA VREDNOST	21,719	0	21,719

Na osnovu prethodnih tabela može se sastaviti zbirna tabela koja prikazuje procenjenu vrednost ukupnih obaveza:

Ukupne obaveze	Vrednost po bilansu	Razlika	Procenjena vrednost
1. Dugoročne obaveze	2,181	0	2,181
2. Kratkoročne obaveze	21,719	0	21,719
PROCENJENA VREDNOST	23,900	0	23,900

Kako je već napomenuto, vrednost kapitala metodom procene vrednosti neto imovine, izračunava se kao razlika između procenjene vrednosti poslovne imovine i ukupnih obaveza:

Vrednost kapitala	Vrednost po bilansu	Razlika	Procenjena vrednost
1. Vrednost poslovne imovine	70,994	-73,643	144,637
2. Vrednost ukupnih obaveza	23,900	0	23,900
PROCENJENA VREDNOST	47,094	-73,643	120,737

Dakle, vrednost kapitala primenom ove metode iznosi 120.737 dinara.

Metod likvidacione vrednosti

Primena metoda likvidacione vrednosti pretpostavlja prestanak rada preduzeća i prodaju poslovne imovine po tržišnim cenama u postupku redovne likvidacije. Ovaj postupak se sprovodi kada preduzeće u određenom vremenskom periodu ostvaruje negativne rezultate, i kada ne postoji realna mogućnost da u bliskoj budućnosti počne da pozitivno posluje. U ovakvim okolnostima procena

vrednosti imovine bazira se na realnoj proceni vrednosti koja bi se mogla ostvariti prodajom imovine, s tim što je ta vrednost za pojedine pozicije obično niža od tržišne vrednosti. Sa druge strane, vrednost obaveza uključuje ukupan iznos potraživanja koja poverioci prijave, uključujući i eventualne kamate.

U slučaju procene vrednosti kapitala sa ciljem utvrđivanja realne vrednosti radi vlasničke transformacije, naravno, ne radi se o faktičkoj likvidaciji, ali se imovina procenjuje imajući u vidu pretpostavke kao da se radi o likvidaciji, te se primenjuju isti principi procene.

U narednim tabelama, koje su vrlo slične korišćenim za procenu vrednosti metodom neto imovine kolone sadrže sledeće podatke:

- u kolonu "Knjigovodstvena vrednost" unosi se podatak koji se nalazi u poslovnim knjigama
- u kolonu "Procenjena sadašnja vrednost" unosi se procenjena sadašnja vrednost imovine, odnosno obaveza; ovaj podatak se nalazi u odgovarajućim tabelama korišćenim primenom metoda neto imovine
- u kolonu "Likvidaciono umanjenje u %", unose se podaci o procentualnom umanjenju sadašnje vrednosti imovine
- podaci u koloni "Likvidaciono umanjenje" izračunavaju se množenjem procenjene sadašnje vrednosti i procenta likvidacionog umanjenja u procentima
- podaci u koloni "Procenjena likvidaciona vrednost" izračunavaju se kao razlika između procenjene sadašnje vrednosti i iznosa likvidacionog umanjenja

Na taj način dobijaju se vrednosi prikazane u narednim tabelama:

Procena vrednosti osnovnih sredstava

Osnovna sredstva	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Zemljište, šume i višegodišnji zasadi	3,236	3,236	3,236	0	0%
2. Gradjevinski objekti	33,511	63,092	63,092	0	0%
3. Oprema, alat i inventar	2,962	26,796	26,796	0	0%
4. Osnovno stado	0	0	0	0	0%
5. Ostala osnovna sredstva	0	0	0	0	0%
6. Osnovna sredstva u pripremi	28	28,000	28,000	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	39,737	121,124	121,124	0	-

Procena vrednosti dugoročnih finansijskih plasmana

Dugoročni finansijski plasmani	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %

1. Učešća u kapitalu	733	288	288	0	0%
2. Dati dugoročni krediti	0	0	0	0	0%
3. Ulaganja u dugor. Hartije od vrednosti	12,011	4,712	2,356	2,356	50%
4. Otkupljene sopstvene akcije	0	0	0	0	0%
5. Ostali dugoročni plasmani	0	0	0	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	12,744	5,000	2,644	2,356	-

Procena vrednosti stalne imovine

Stalna imovina	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Osnovna sredstva	39,737	121,124	121,124	0	0%
2. Dugoročni finansijski plasmani	12,744	5,000	2,644	2,356	47%
PROCENJENA VREDNOST	52,481	126,124	123,767	2,356	2%

Procena vrednosti zaliha

Zalihe	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Sirovine, materijal i sitan inventar	5,085	5,085	3,560	1,526	30%
2. Nedovršena proizvodnja	0	0	0	0	0%
3. Gotovi proizvodi i roba	7,447	7,447	6,702	745	10%
PROCENJENA VREDNOST	12,532	12,532	10,262	2,270	-

Procena vrednosti kratkoročnih potraživanja i plasmana

Kratkoročna potraživanja i	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja	Procenjena likvidaciona	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %

plasmani		vrednost	vrednost		
1. Potraživanja od kupaca	3,766	3,766	3,766	0	0%
2. Potraživanja za date avanse	0	0	0	0	0%
3. Aktivna vremenska razgraničenja	185	185	185	0	0%
4. Ostala kratkoročna potraživanja	1,221	1,221	1,221	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	5,172	5,172	5,172	0	-

Procena vrednosti kratkoročnih finansijskih plasmana

Kratkoročni finansijski plasmani	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Dati kratkoročni krediti	723	723	723	0	0%
2. Kratkoročne hartije od vrednosti	0	0	0	0	0%
3. Ostali kratkoročni finansijski plasmani	0	0	0	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	723	723	723	0	-

Procena vrednosti gotovine i gotovinskih ekvivalenata

Gotovina i gotovinski ekvivalenti	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Gotovina	86	86	86	0	0%
2. Gotovinski ekvivalenti	0	0	0	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	86	86	86	0	-

Procena vrednosti obrtne imovine

Obrtna imovina	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja	Procenjena likvidaciona	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje

		vrednost	vrednost		%
1. Zalihe	12,532	12,532	10,262	2,270	18%
2. Kratkoročna potraživanja i plasmani	5,172	5,172	5,172	0	0%
3. Kratkoročni finansijski plasmani	723	723	723	0	0%
4. Gotovina i gotovinski ekvivalenti	86	86	86	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	18,513	18,513	16,243	2,270	12%

Sumiranjem podataka može se izvršiti procena vrednosti poslovne imovine

Poslovna imovina	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Stalna imovina	52,481	126,124	123,767	2,356	2%
2. Obrtna imovina	18,513	18,513	16,243	2,270	12%
PROCENJENA VREDNOST	70,994	144,637	140,010	4,626	3%

Procena vrednosti dugoročnih obaveza

Dugoročne obaveze	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Dugoročne hartije od vrednosti	2,170	2,170	2,170	0	0%
2. Dugoročni krediti	0	0	0	0	0%
3. Ostale dugoročne obaveze	11	11	11	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	2,181	2,181	2,181	0	-

Procena vrednosti kratkoročnih obaveza

Kratkoročne obaveze	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Kratkorožne	0	0	0	0	0%

hartije od vrednosti					
2. Kratkoročni krediti	8,600	8,600	8,600	0	0%
3. Primljeni avansi, depoziti i kaucije	524	524	524	0	0%
4. Dobavljači	9,356	9,356	9,356	0	0%
5. Pasivna vremenska razgraničenja	903	903	903	0	0%
6. Ostale kratkoročne obaveze	2,336	2,336	2,336	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	21,719	21,719	21,719	0	-

Procena vrednosti ukupnih obaveza

Ukupne obaveze	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Dugoročne obaveze	2,181	2,181	2,181	0	0%
2. Kratkoročne obaveze	21,719	21,719	21,719	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	23,900	23,900	23,900	0	0%

Procenjena vrednost kapitala metodom likvidacione vrednosti izračunava se kao razlika između utvrđene likvidacione vrednosti poslovne imovine i obaveza:

Vrednost kapitala	Knjigovod. vrednost	Procenjena sadašnja vrednost	Procenjena likvidaciona vrednost	Likvidac. umanjenje	Likvidac. umanjenje %
1. Vrednost poslovne imovine	70,994	144,637	140,010	4,626	3%
2. Vrednost ukupnih obaveza	23,900	23,900	23,900	0	0%
PROCENJENA VREDNOST	47,094	120,737	116,110	4,626	4%

Dakle, visina kapitala preduzeća, primenom metoda likvidacione vrednosti, je 116.110 dinara.

Rekapitulacija primenjenih metoda

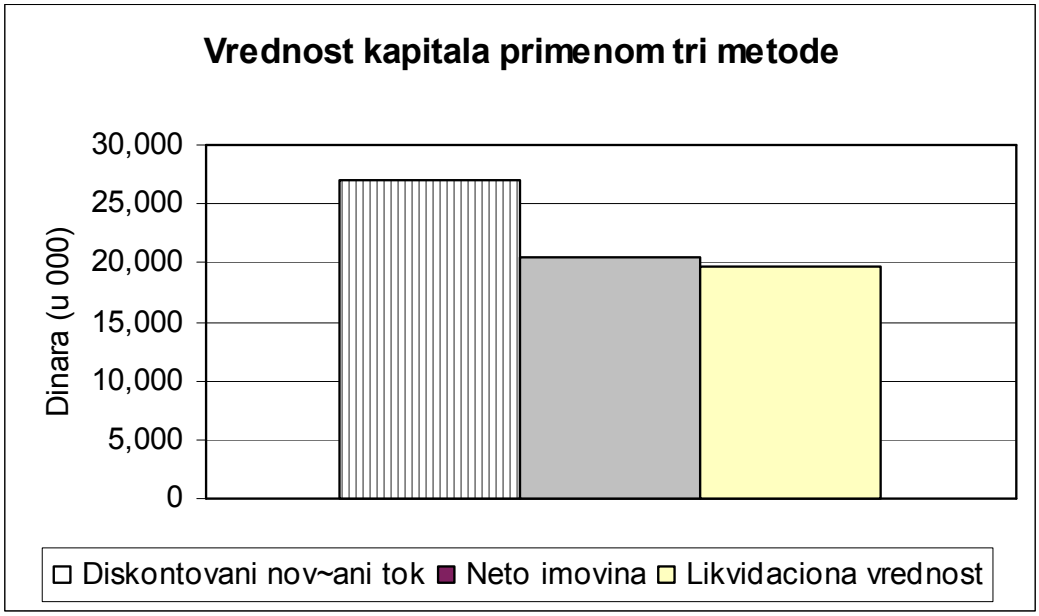
Izložene metode procene vrednosti kapitala imaju za cilj da, primenjujući naučno zasnovane, i praktično primeljive kriterijume, pruže objektivnu informaciju o vrednosti (kapitala) preduzeća. Sublimirajući rezultate dobijene na osnovu unetih podataka, može se formirati sledeća tabela.

Da bi se dobile vrednosti izražene u US dolarima, u polje "Kurs" u narednoj tabeli unosi se kurs valute na isti dan na koji je iskazana dinarska vrednost kapitala.

(u 000)

Primenjena metoda	V r e d n o s t		
	Dinara	Kurs	USD
Diskontovani novčani tok	159,800	5.9123	27,028
Neto imovina	120,737	5.9123	20,421
Likvidaciona vrednost	116,110	5.9123	19,639

Sledeći grafikon prikazuje vrednost kapitala izračenu u US dolarima, dobijenu primenom tri metode.



Koji iznos će biti prihvaćen kao vrednost preduzeća, zavisi od mnoštva faktora. Preduzeća ili eksperti ovlašćeni za procenu vrednosti, donose svoj sud na osnovu kalkulacija koje su u pojednostavljenoj formi ovde prikazane, i svoje mišljenje iskazuju u elaboratu o proceni vrednosti.

Kada se radi o vlasničkoj transformaciji i/ili o prodaji preduzeća, ili jednog njegovog dela, ovo mišljenje predstavlja objektivnu polaznu osnovu za vođenje pregovora između postojećih i potencijalno novih vlasnika. U toku ovih pregovora, ovako utvrđena vrednost bude ili prihvaćena, ili korigovana, o čemu odlučuje pregovaračka snaga i pozicija obe strane, kao i mnogi drugi elementi.

Sledeća tabela omogućava da se, kombinovanjem pondera koji će se dodeliti vrednosti dobijenoj primenom navedenih metoda, dođe do prihvatljive vrednosti za sve strane u pregovorima. Zbir pondera mora biti jednak 1 (jedinici).

(u 000)

Primenjena metoda	Vrednost kapitala po ovoj proceni		
	Ponder	Dinara	USD
Diskontovani novčani tok	0.50	79,900	13,514
Neto imovina	0.50	60,368	10,211
Likvidaciona vrednost	0.00	0	0
UKUPNO:	1.00	140,268	23,725

Prema podacima u prethodnoj tabeli, prihvaćena vrednost kapitala preduzeća predstavlja kombinaciju koju čini 50% vrednosti izračunate primenom metoda diskontovanog novčanog toka, i 50% vrednosti dobijene na bazi vrednosti neto imovine. Tako, vrednost kapitala ovog preduzeća iznosi 140.268.000 dinara, odnosno 23.725.000 US dolara.

Praktične (iskustvene) metode

Praktične (iskustvene) metode procene vrednosti preduzeća, koriste pored podataka iz bilansa stanja i uspeha, i neke podatke koji su rezultat iskustva, ili predstavljaju pokazatelje na nivou privrede ili grane.

Metoda na bazi prihoda od prodaje

Kod ove metode, vrednost preduzeća jednaka je proizvodu tzv. industrijskog faktora i prosečnog prihoda ostvarenog u prethodnim periodima. Industrijski faktor pokazuje odnos zbira bilansa i ukupnog prihoda na nivou različitih industrijskih grana. Tako, recimo, kod zlatara ovaj faktor iznosi 2, što znači da je zbir bilansa dva puta veći od ostvarenog godišnjeg prihoda. U slučaju supermarketa industrijski faktor je oko 0.1, što znači da je zbir bilansa približno jednak ostvarenom prihodu u toku jednog meseca.

Ako industrijski faktor iznosi 0.60 i prosečno ostvareni ukupan prihod preduzeća je 73,720 (hiljade) dinara, onda je vrednost kapitala (VK) jednaka:

VK = 0.6 * 73,720 = 44,232

Metoda na bazi profita

Kod ove metode, za vrednovanje preduzeća koriste se podaci o prosečnom neto profitu ostvarenom u prošlosti i procenjenom neto profitu u budućnosti.

VK = veća od vrednosti

8 * Prosečan neto profit ostvaren u prošlosti

5 * Procenjeni prosečan neto profit u budućnosti

Ako je visina prosečno ostvarenog profita u poslednjih nekoliko perioda 1,680 i procenjeni neto profit u budućnosti 1,920 onda je vrednost kapitala (VK) jednaka većoj od vrednosti:

8 * 1,680 = 13,440

5 * 1,920 = 9,600

Dakle vrednost kapitala (VK) je 13,440

Metoda na bazi Cash flow-a

Kod ove metode, za vrednovanje preduzeća koriste se podaci o prosečnom Cash flow-u osvarenom u prošlosti i procenjenom Cash flow-u u budućnosti.

VK = veća od vrednosti

3 * Prosečan Cash flow ostvaren u prošlosti

2 * Procenjeni prosečan Cash flow u budućnosti

Ako prosečno ostvareni cash flow u poslednjih nekoliko perioda iznosi 630 i procenjeni cash flow u budućnosti 930 onda je vrednost kapitala (VK) jednaka većoj od vrednosti:

3 * 630 = 1,890

2 * 930 = 1,860

Dakle vrednost kapitala (VK) je 1,890

Študgart procedura

Ova metoda koristi vrednost dobijenu metodom na bazi vrednosti neto aktive i prosečnog procenjenog profita u budućnosti, primenjujući sledeću formulu:

VK = 0.65 * (VNA + 5 * PPF)

gde je VNA-vrednost dobijena metodom na bazi vrednosti neto aktive; PPF-prosečan procenjeni profit.

Dakle, vrednost preduzeća iznosi

VK =0.65 * (3070 + 5 * 510)

VK = 3653

pri kamatnoj stopi od 10%.

Iz svega navedenog može se zaključiti da se vrednost kapitala preduzeća dobijena primenom različitih metoda procene može značajno razlikovati. Koja je to "prava" vrednost firme od svih ovde prezentiranih? U praksi je to ona cena (vrednost) na koju pristanu i kupac i prodavac. U ulozi prodavca, odredićete najnižu, a u ulozi kupca - najvišu prihvatljivu cenu, koja može biti bilo koja od vrednosti dobijenih korišćenjem različitih metoda procene.

11. LITERATURA

Arditti F. D.	"The weighted average cost of capital: some questions on its definitions, interpretation and use", The Journal of Finance, september 1973.
Benston George	"The Changing Institutions and Government Policy", Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1983.
Brockington Raymond	"Financial Management", DP Publications, London, 1990.
Chesnokov A. S.	"Investicionaya strategiya i finansovie igri", Moskva, 1994.
Cissell Robert Cissell Helen David C. Flaspohler	"Mathematics of Finance", Dallas Houghton Mifflin, 1982.
Dougall Herbert E. Jack E. Gaumnitz	"Capital Markets and Institutions", Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1985.
Foster George	"Financial Statement Analysis", Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1986.
Gary S. Wagner Bradley L. Matheny	"Trading applications of japanese candlestick charting", London, 1994.
Gilmer R. H. Jr.	"The Optimal Level of Liquid Assets: An Empirical Test", Financial Management, 14 (winter 1985.), 39-43.
Harrington Diana R. Brent D. Wilson	"Corporate Financial Analysis", Plano, Texas, Business Publications, 1983.
Haugen Robert A.	"Modern Investment Theory, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1986.
Helfert Erich A.	"Techniques of Financial Analysis", Homewood, Richard D. Irwin, 1984.
Hertz D. B.	"Risk analysis in capital investment", Harvard Business Review, jan/feb 1964.
John Arnold Tony Hope	"Accounting for Management Decisions", Prentice Hall International, London, 1983.
John J. Murphy	"Technical analysis of the futures markets", London, 1986.
John O'Brien Sanjay Srivastava	"Financial analysis and security trading", Delo Ltd, Moskva, 1995.
Kemeny Jonn G. Arthurs Schleifer Jr. J. Laurie Snell Gerald L. Thompson	"Finite Mathematics with Business Aplication" Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1972.
Kidwell Davis S.	"Financial institutions, Markets and Money" Chicago Dryden Press,

Richard L. Peterson	1984.
Mark E. Haskins Kenneth R. Ferris Thomas I. Selling	"International Financial Reporting and Analysis", Irwin, 1996.
Markovitz H.	"Portfolio selection", The Journal of Finance, mart 1952.
Modigliani F. Miller M. H.	"The cost of capital, corporate finance and the theory of investment", American Economic Review, jun 1958.
Modigliani Franco Gerald A. Pogue	"An Introduction to Risk and Return", Financial Analysis Journal, 30 (march-april 1974.), 68-80 and (may-june 1974.) 69-86.
Parker George G. C.	"Financial Forecasting" Handbook of Corporate Finance, ed. Edward I. Altman, New York, 1986.
Robert N. Anthony John Dearden Norton M. Beford	"Management Control Systems", Irwin, 1989.
Satoris J. B.	"Liquidity Risk and Duration Patterns of Corporate Financing", Financial Management, 5 (autumn 1976.), 54-64.
Sharpe William	"Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", Journal of Finance, 19 (september 1964.), 425-42
Siegel Jeremy J.	"The Application od the DCF Methodology for Determining the Cost of Equity Capital", Financial Management, 14 (spring 1985.) ,46-53.
Slović Dragoslav	"Finansijska matematika", Ekonomika, Beograd 1992.
Slović Dragoslav	"Savremeni finansijski menadžment", Ekonomika, Beograd, 1991.
Slović Slobodan	"Finansijska analiza sa Quattro Pro for Windows", Tehnička knjiga, Beograd, 1994.
Slović Slobodan Knežević Borislav	"Brokersko poslovanje", Berza Novi Sad, 1994.
Van Horne James C.	"Financial Market Rates and Flows" Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1984.
Van Horne James C.	"Fundamentals of Financial Management", Prentice Hall, 1989.
Veselinović Ž. Vidoje	"Finansijska i aktuarska matematika"
časopis	"Technical Analysis of Stocks & Commodities"

Sadržaj

1. PREDUZEĆE I OKRUŽENJE 1
Uvod u finansijski menadžment 2
Ciljevi upravljanja preduzećem 2
Uloga finansijskog menadžera 3
Finansijski menadžment i druge oblasti 3
Oblici vlasništva i kontrole nad preduzećem 4
Akcionarsko društvo 4
Društvo sa ograničenom odgovornošću 5
Ortačko društvo 5
Komanditno društvo 6
Javno preduzeće 6
Holding kompanija 6
Finansijski sistem 6
Finansijsko tržište 7
Kratka geneza finansijskog tržišta 7
Učesnici na finansijskom tržištu 7
Podela finansijskih tržišta 8
Centralna banka 10
Depozitne finansijske institucije 12
Nedepozitne finansijske institucije 12
Poreski sistem 12
Porez na dobit preduzeća 12
Porez na dodatu vrednost 13
Porez po odbitku 14
Porez na dohodak građana 14
Porez na imovinu 14
2. ANALIZA TROŠKOVA 16
Koncepti troškova 16
Uvod 16
Troškovi predmeta rada 17
Troškovi sredstava za rad 18
Tekuće i investiciono održavanje 18
Zakup tuđih osnovnih sredstava 18

Otpis sitnog inventara i alata ... 19
Cena rada ... 19
Cena kapitala ... 19
Troškovi nastali pre formiranja preduzeća ... 19
Troškovi koji nastaju po likvidaciji preduzeća ... 20
Amortizacija osnovnih sredstava ... 20
Uvod ... 20
Ravnomerno (linearno) otpisivanje ... 21
Funkcionalni metod ... 21
Metod dvostruko opadajućeg ostatka ... 22
Metod zbira broja godina ... 23
Amortizacija u inflaciji ... 23
Vrste troškova ... 25
Fiksni troškovi ... 25
Apsolutno fiksni troškovi ... 25
Relativno fiksni troškovi ... 28
Porast fiksnih troškova u savremenoj privredi ... 30
Varijabilni troškovi ... 30
Uvod ... 30
Proporcionalno varijabilni troškovi ... 31
Degresivno varijabilni troškovi ... 33
Progresivno varijabilni troškovi ... 36
Granični troškovi ... 39
Ukupni troškovi ... 40
Ireverzibilnost troškova ... 43
Ukupni troškovi i inflacija ... 44
Formiranje cene proizvoda ... 46
Koncept ukupnih troškova ... 46
Koncept proizvodnih troškova ... 47
Koncept varijabilnih troškova ... 48
Troškovi-Obim-Profit analiza ... 49
Matematički pristup Troškovi-Obim-Profit analizi ... 49
Grafički pristup Troškovi-Obim-Profit analizi ... 51
Troškovi-Obim-Profit analiza za više proizvoda ... 55
Posebne Troškovi-Obim-Profit relacije ... 55

Ograničenja Troškovi-Obim-Profit analize ... 56
3. UPRAVLJANJE OBRTNIM SREDSTVIMA ... 57
Komponente obrtnih sredstava ... 57
Strategija finansiranja obrtnih sredstava ... 57
Upravljanje novčanim sredstvima ... 60
Plan novčanih tokova ... 60
Projekcija bilansa stanja na bazi plana novčanih tokova ... 63
Privremeni nedostatak novčanih sredstava ... 65
Privremeni višak novčanih sredstava ... 65
Potraživanja od kupaca ... 66
Potraživanja od kupaca i politika kreditiranja ... 66
Principi formulisanja kreditne politike ... 67
Zalihe ... 69
Troškovi zaliha ... 69
Troškovi nabavke ... 70
Troškovi držanja zaliha ... 70
Troškovi nedostatka zaliha ... 70
Optimalna količina nabavke ... 70
4. UPRAVLJANJE OSNOVNIM SREDSTVIMA ... 75
Ciljevi ekonomske analize osnovnih sredstava ... 75
Problemi diferenciranja osnovnih i obrtnih sredstava u privrednim bilansima ... 75
Operacioni karakter podbilansa osnovnih sredstava ... 77
Karakteristike aktive podbilansa osnovnih sredstava ... 78
Osnovna sredstva u pripremi kao element aktive podbilansa osnovnih sredstava ... 78
Analiza investicija u toku ... 80
Nivo investicione aktivnosti u osnovna sredstva i reprodukcioni potencijal preduzeća ... 81
Amortizacija kao izvor proširenja reprodukcije ... 82
Ograničenost teze po kojoj amortizacija može biti izvor finansiranja razvoja ... 85
Investicioni ciklusi i inflacija ... 86
Investicije u inflaciji ... 88
Analiza investicija u toku u konsolidovanim bilansima ... 89
Analiza osnovnih sredstava u funkciji ... 91
Ostali elementi aktive osnovnih sredstava i integralnost ovog podbilansa ... 93
Dinamika osnovnih sredstava ... 94
Strukturalna analiza osnovnih sredstava ... 96

Ekonomsko tehnička analiza korišćenja osnovnih sredstava 97
Suvišna osnovna sredstva i ekonomske posledice njhovog postojanja 97
5. ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA 102
Ciljevi analize finansijskih izveštaja 102
Procena ranije uspešnosti i tekućeg finansijskog položaja 102
Procena budućeg potencijala i pratećih rizika 102
Izvori informacija 104
Izveštaji koje objavljuje sama kompanija 104
Bilans stanja 105
Definisanje bilansnih pozicija 107
Struktura bilansa stanja (vertikalna analiza) 119
Struktura stalne imovine 122
Struktura obrtne imovine 123
Struktura zaliha 124
Struktura potraživanja 125
Kratkotočni finansijski plasmani 126
Struktura kapitala 127
Struktura ukupnih obaveza 128
Struktura dugoročnih obaveza 128
Struktura kratkoročnih obaveza 129
Analiza dinamike bilansa stanja 130
Dinamika stalne imovine 131
Dinamika zaliha 132
Dinamika potraživanja i kratkoročnih plasmana 132
Dinamika novčanih sredstava i ekvivalenata 133
Dinamika kapitala 134
Dinamika dugoročnih obaveza 135
Dinamika kratkoročnih obaveza 136
Bilans uspeha 136
Uvod 136
Definisanje pozicija bilansa uspeha 137
Neto prihod od prodaje 137
Ostali poslovni prihodi 139
Finansijski prihodi 139
Neposlovni i vanredni prihodi 140

Ukupan prihod ... 140
Poslovni rashodi ... 141
Troškovi prodatih proizvoda ... 142
Finansijski rashodi ... 143
Neposlovni i vanredni rashodi ... 143
Dobit (gubitak) pre oporezivanja ... 144
Dobit (gubitak) posle oporezivanja ... 144
Dinamika bilansa uspeha ... 145
Struktura elemenata bilansa uspeha ... 146
Struktura prihoda ... 146
Struktura rashoda ... 147
Struktura ukupnih rashoda može biti predstavljena na sledeći način: ... 147
Analiza pokazatelja (Racio analiza) ... 148
Pokazatelji profitabilnosti ... 148
Pokazatelji o akcijama ... 155
Pokazatelji likvidnosti ... 158
Pokazatelji poslovne efikasnosti ... 160
Pokazatelji pokrića i solventnosti ... 162
Ekonomska dodata vrednost - EVA ... 165
Analiza prelomne tačke rentabilnosti ... 168
Bilans novčanih tokova ... 170
Cash flow na bazi bilansa stanja ... 170
6. STRUKTURA I CENA KAPITALA ... 175
Prinos na hartije od vrednosti ... 175
Obične akcije ... 175
Stopa prinosa na obične akcije za više perioda ... 175
Prinos na obične akcije na bazi konstantnog rasta dividendi ... 176
Privilegovane akcije ... 176
Prinos na privilegovane akcije za jedan period ... 176
Prinos na privilegovane akcije za više perioda ... 177
Stopa prinosa na privilegovane akcije za više perioda ... 177
Obveznice ... 178
Sadašnja vrednost obveznice sa kuponima ... 178
Stopa prinosa na obveznicu sa kuponima ... 178
Sadašnja vrednost obveznice bez kupona ... 179

Stopa prinosa na obveznicu bez kupona 179
Buduća vrednost obveznice bez kupona 180
Rizik i stopa prinosa 180
Izračunavanje beta koeficijenta 182
Ravnotežni prinos i cena akcija 184
Beta koeficijent portfolija 185
Dugoročni izvori finansiranja i njihova cena 186
Obične akcije kao izvor finansiranja 186
Nominalna vrednost 186
Knjigovodstvena vrednost 187
Tržišna vrednost 187
Prava akcionara 187
Cena običnih akcija kao izvora finansiranja 188
Privilegovane akcije kao izvor finansiranja 190
Cena privilegovanih akcija kao izvora finansiranja 190
Obveznice kao izvor finansiranja 191
Cena obveznica kao izvora finansiranja 192
Dugoročni krediti kao izvor finansiranja 193
Neraspoređeni profit kao izvor finansiranja 193
Prosečna cena izvora finansiranja preduzeća 193
Kratkoročni izvori finansiranja i njihova cena 195
Komercijalni zapis 196
Blagajnički zapis 197
Sertifikat o depozitu 197
Kratkoročni krediti i pozajmice 197
Spontani (autonomni) izvori finansiranja 198
Finansijski leveridž 198
Stepen finansijskog leveridža 199
Finansijski rizik 199
Veza između poslovnog dobitka i prinosa po akciji 200
Sposobnost novčanog priliva da servisira dug 203
7. KONCEPTUALNI ASPEKT STRUKTURE KAPITALA 205
Uvod 205
Očekivana stopa prinosa na akcije - Metod poslovnog dobitka 205
Očekivana stopa prinosa na akcije - Tradicionalni pristup 206

Očekivana stopa prinosa na akcije - Modigliani-Millerov pristup 206
Efekat poreza na profit 207
Politika dividendi 209
Uvod 209
Irelevantnost dividendi 209
Relevantnost dividendi 210
Isplata dividendi akcijama 211
Usitnjavanje (cepanje) akcija 211
Otkup sopstvenih akcija 212
8. OSNOVE INVESTIRANJA NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA 214
Značaj i uloga investicija 214
Finansijsko tržište 215
Instrumenti finansijskih tržišta: klasifikacija 216
Investiranje i špekulisanje 217
Prinos i rizik 219
Prinos 222
Rizik 225
Proces investiranja 232
Definisanje strategije investiranja 232
Analiza hartija od vrednosti 239
Teorija efikasnosti tržišta 244
Fundamentalna analiza 247
9. METODE ZA OCENU INVESTICIONIH PROJEKATA 256
Sadašnja i buduća vrednost ulaganja 256
Sadašnja vrednost ulaganja 256
Buduća vrednost ulaganja 258
Metode za ocenu investicionih projekata 260
Očekivani cash flow od projekta 262
Neto sadašnja vrednost 262
Interna stopa prinosa 263
Konflikt između metoda neto sadašnje vrednosti i interne stope prinosa 265
Prosečna stopa prinosa 265
Period povraćaja ulaganja 266
Odlučivanje u uslovima neizvesnosti 267
Laplasov kriterijum 267

Maximin kriterijum 267
Maximax kriterijum 268
Hurvicov kriterijum 268
Minimax kriterijum 269
Rekapitulacija primenjenih kriterijuma 269
Odlučivanje u uslovima rizika 270
Izračunavanje rizika 270
Drvo odlučivanja 272
Faktori koji komplikuju analizu investicionih projekata 273
Porez na dobit 273
Nejednak životni vek projekata 273
Inflacija 275
Neizvesnost 276
Alternativa lizinga 276
10. PROCENA VREDNOSTI PREDUZEĆA 278
Koliko košta preduzeće ? 278
Metod knjigovodstvene vrednosti 278
Metoda vrednosti neto aktive 279
Metoda na bazi alternativnog ulaganja 279
Metod diskontovanog novčanog toka 279
Utvrđivanje diskontne stope 280
Izračunavanje i diskontovanje novčanog toka 283
Izračunavanje rezidualne vrednosti 284
Utvrđivanje vrednosti kapitala metodom DNT 284
Metod vrednosti neto imovine 284
Metod likvidacione vrednosti 287
Rekapitulacija primenjenih metoda 293
Praktične (iskustvene) metode 294
Metoda na bazi prihoda od prodaje 294
Metoda na bazi profita 294
Metoda na bazi Cash flow-a 295
Študgart procedura 295
11. Literatura 296