

and Strategy Clash?“ by Barwise P., Marsh P.R. i Wensley R., oktobar 1989. Copyright © 1989 by Harvard Business School Publishing Corporation; prava zadržana; Institute of Management Accountants za dozvolu za reprodukovanje *Strategic Finance* logoa i izvod iz ‘Why Automate Payables and Receivables?’, *Strategic Finance*, by Hurt S., april 2003. Copyright © 2003 by IMA. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana; International Business za izvod iz „Taking the Bite Out of Exporting,“ *International Business*, Resnick R., april 1992;

Kennedy Information Inc. za izvod iz ‘Harmonizing Accounting Standards, *Shareholder Value Magazine*, januar/februar 2003. Copyright © 2003 by Kennedy Information Inc. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana;

Autoru Ruth Ann Marshall za „Prepare for paperless payments,“ 2002 © 2004 MasterCard International Incorporated. Prava zadržana. Upotrebljeno sa dopuštanjem. The Motley Fool za izvod sa www.fool.com i dozvolu za korišćenje logoa; NASDAQ International, Ltd. za prilagođen izvod iz „Lessons from the European boardroom?“, *The NASDAQ® International Magazine*, od Brummera A., septembar/oktobar 2002, str. 54–55. Copyright © 2002 by NASDAQ International, Ltd. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana; The Nasdaq Stock Market, Inc. za izvod iz „Money Mechanics: A Guide to U.S. Stock Markets (release 1.2),“ *The NASDAQ Stock Market Educational Foundation, Inc.*, by Angel J.J., 2002, str. 7. Copyright © 2002 by The Nasdaq Stock Market, Inc. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana; Penton Media, Inc. za dozvolu za reprodukovanje *Business Finance* logo logo i izvod iz „A New Chapter in Lockbox Technology,“ *Business Finance*, by Gamble R.H., mart 2003, str. 35–38, „Asset-based Financing Gains Ground,“ *Business Finance*, by Sammer J., jul 2003, str. 31–35 i „Divest and Conquer,“ *Business Finance*, by Hansen F., januar 2003, str. 7–9, www.bfmag.com. Copyright © 2003 by Penton Media, Inc. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana; Protiviti Inc. za dopuštanje za reprodukovanje i korišćenje logoa i za izvod iz „The Sarbanes-Oxley Act of 2002,“ 10. oktobar, 2003, objavljeno na www.protiviti.com. Copyright © 2003 by Protiviti Inc. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana; UBS Group za dozvolu za reprodukovanje njihovog logoa i izvod iz *UBS Annual Review 2002*, str. 44. Copyright © 2003 by UBS AG. Prava zadržana. Upotrebljeno sa dopuštanjem;

Unisys Corp. za dozvolu za reprodukovanje njihovog logoa i prilagođavanje izvoda iz „Strategic Alliances: When 1 + 1 = 3,“ *Exec*, by Schoeniger E., Vol. 24:4, 2002, str. 13–18, www.unisys.com/exec-mag. Copyright © 2002 by Unisys Corp. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana. „When Not to Focus on Cost Savings,“ *Exec*, Vol. 25:1, 2003, str. 4 i „Being a Responsible Corporate Citizen,“ *Exec*, Vol. 25:1, 2003, str. 5. Copyright © 2003 by Unisys Corp. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana; Volkswagen AG za dopuštanje za upotrebu njihovog logoa i izvod iz *Annual Report 2002*, str. 57. Copyright © 2002 by Volkswagen AG. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana; Wicks Business Information za dopuštanje za reprodukovanje *Treasury & Risk Management* logo i prilagođavanje izvoda iz „Bad Company?“, *Treasury and Risk Management*, by Sherman J., mart 2003, str. 34–36 (www.treasuryandrisk.com). Copyright © 2003 by Wicks Business Information. Upotrebljeno sa dopuštanjem. Prava zadržana;

Zahvalni smo *Financial Times Limited* za dozvolu za ponovno štampanje sledećeg materijala:

„A manager’s real responsibility“ © *Financial Times*, 30. januar 2002;

„Companies go back to basics in search for cash“ © *Financial Times*, 1. oktobar 2002;

„A deal with strings attached“ © *Financial Times*, 18. Jul 2002;

„How bigger dividends build trust“ iz *The Financial Times Limited*, 7. oktobar 2003 © Joe Fuller i Michael Jensen.

U nekim slučajevima nismo bili u mogućnosti da pronađemo vlasnike materijala i bili bismo zahvalni za bilo koju informaciju koja bi nam omogućila da ih pronađemo.

Uloga finansijskog menadžmenta

Sadržaj

- Uvod
- Šta je finansijski menadžment?
Odluka o investiranju • Odluka o finansiranju • Odluka o upravljanju imovinom
- Cilj preduzeća
Stvaranje vrednosti • Agencijski problemi • Društvena odgovornost
- Korporativno upravljanje
Uloga upravnog odbora • Sarbejns-Okslijev zakon iz 2002
- Organizacija funkcije finansijskog menadžmenta
- Organizacija knjige
Pregled knjige • Upravljanje imovinom i sticanje imovine • Finansiranje imovine • Mešovito finansiranje
- Rezime
- Pitanja
- Odabrana literatura

Ciljevi

Nakon izučavanja 1. poglavlja, moći ćete da:

- Objasnite zašto je uloga finansijskog menadžmenta danas toliko važna.
- Opишete „finansijski menadžment“ u terminima iz tri najveća područja koja se suprotstavljaju finansijskom menadžmentu.
- Identifikujete ciljeve preduzeća i da razumete zašto je povećanje akcionara prioritet.
- Razumete povećanje mogućih problema kada su odvojeni vlasnici od menadžmenta korporacije (npr. problemi agencije)
- Pokažete da razumete korporativno upravljanje
- Razgovarate o važnim pitanjima društvene odgovornosti preduzeća.
- Razumete osnovnu odgovornost finansijskih menadžera i razlike između „blagajnika“ i „kontrolora“.

Povećanje vrednosti akcija tokom vremena, temelj je svakog našeg postupka.

ROBERTO GOIZUETA
Former CEO, *The Coca-Cola Company*

Uvod

U razvoju moderne kompanije, finansijski menadžer igra dinamičnu ulogu. To nije uvek bio slučaj. Sve negde do prve polovine XX veka, finansijski menadžeri su se primarno bavili finansiranjem i upravljaljali gotovinskim statkama svoga preduzeća – i to je uglavnom bilo sve. Pedesetih godina XX veka, sve više se prihvata koncept sadašnje vrednosti na osnovu koga su se finansijski menadžeri odvazili da prošire svoju odgovornost, te da se brinu o izboru kapitalnih investicionih projekata.

Danas, sve veći uticaj na finansijskog menadžera imaju spoljni činioci. Intenzivna konkurenčija među korporacijama, tehnološka promena, nestalnost inflacije i kamatne stope, svetska ekonomска nesigurnost, fluktuirajući kursevi, promene u poreznim zakonima, te etičke brige o određenim finansijskim poslovima, svakodnevna su pojava na koju treba obratiti pažnju. Kao rezultat, finansije su dobile još veću stratešku ulogu u koporaciji. Finansijski menadžer je igrač u timu neke kompanije pri stvaranju vrednosti. „Stari načini poslovanja“ više nisu dovoljno dobri u svetu, jer brzo zastarevaju. Zbog toga savremeniji finansijski menadžer mora posedovati fleksibilnost kako bi mogao da se prilagodi promenama u eksternoj okolini i učinio da njegovo preduzeće preživi.

Uspešan menadžer sutrašnjice moraće da ukrsti tradicionalne metode s novim koje će ga ohrabriti kada je neodlučan i dati mu više samopouzdanja. Ove nove metode će procenjivati fleksibilnost inicijative – što znači da se na putu kojim se ide može zastati ili se može nastaviti. Ukratko, ispravna odluka može da znači da danas radite nešto što ima malu vrednost, ali vam daje mogućnost da uradite nešto značajnije u budućnosti.

Ako postanete finansijski menadžer, vaša sposobnost prilagođavanja promenama, sposobnost da pronađete izvor finansiranja, investiranja u imovinu i mudro upravljanje, uticaće na uspeh vašeg preduzeća i konačno na ukupno poslovanje. Srazmerno pogrešnom alociraju sredstava, usporiće se rast poslovanja. Kad se ekonomski želje ne ispunjavaju, pogrešna alokacija sredstava može naneti štetu celom društvu. U ekonomiji, efikasna alokacija izvora neophodna je za optimalan rast poslovanja; ona je bitna i za stvaranje uslova da pojedinci ostvare uspešnu zaradu na najvišem nivou, a po ličnoj želji. Na taj način, kroz uspešnu zaradu, finansiranje i upravljanje imovinom, finansijski menadžer doprinosi preduzeću, kao i rastu celokupnog poslovanja.

Definicija finansijskog menadžmenta?

Finansijski menadžment
Tiče se kupovine, finansiranja i upravljanja imovinom, imajući na umu isti osnovni cilj poslovanja.

Finansijski menadžment se tiče kupovine, finansiranja i upravljanja imovinom, imajući na umu osnovni cilj poslovanja. Zbog toga se funkcija odlučivanja finansijskog menadžmenta može podeliti na tri glavne oblasti: investiranje, finansiranje i planiranje upravljanja imovinom.

Odluka o investiranju

Odluka o investiranju najvažnija je od tri glavne odluke u preduzeću. Donosi se posle određivanja ukupnog iznosa imovine koji je potreban za poslovanje preduzeća. Sagledajte trenutni bilans stanja preduzeća. Na desnoj strani bilansa nalaze se obaveze i vlasnički kapital preduzeća, a imovina je na levoj strani. Finansijski menadžer određuje dolarski iznos koji treba da se pojavi iznad dvostrukе crte na levoj strani bilansa – odnosno veličinu preduzeća. Čak i kada je ta veličina poznata, treba odlučiti o strukturi imovine. Primera radi, koliki deo ukupne imovine preduzeća treba držati u gotovini ili u zalihamama?

Isto tako, ne sme se zanemariti druga strana investicija - dezinvestiranje. Imovina koja se više ne može ekonomski opravdati, mora se smanjiti, eliminisati ili zameniti.

Odluka o finansiranju

Druga važna odluka u preduzeću jeste odluka o finansiranju. Finansijski menadžer se brine o sastavljanju desne strane bilansa stanja. Kad pogledate strukturu finansiranja preduzeća po industrijama, uočiće značajne razlike. Neka preduzeća imaju relativno velika dugovanja, dok druga skoro da ih nemaju. Da li je važno kako će se finansirati preduzeće? Ako jeste, zašto je važno? I može li se za neku finansijsku strukturu reći da je najbolja?

Osim toga, politika dividendi mora se posmatrati kao sastavni deo odluke o finansiranju preduzeća. Procenat dobiti isplaćen na ime dividendi određuje iznos dobiti koji preduzeće može da zadrži. Zadržavanje većeg iznosa tekuće dobiti u preduzeću znači da će manje novca biti za tekuće isplate dividendi. Verodostojnost isplaćenih dividendi akcionarima mora zato biti u ravnoteži sa oportunitetnim troškom od zadržanih dobitaka, koji se takođe mogu koristiti kao sredstvo finasiranja.

Kada se jednom doneše odluka o strukturi finansiranja, finansijski menadžer još mora da pronađe način kako da pribavi ta sredstva. Treba poznavati mehanizme dobijanja kratkoročnih zajmova, ugovore o dugoročnim pozajmicama ili dogovore o prodaji obveznica ili akcija.

Odluka o upravljanju imovinom

Treća važna odluka u preduzeću je ona o upravljanju imovinom. Pošto je imovina stečena i osigurano je odgovarajuće finansiranje, tom imovinom i dalje se mora razumno upravljati. Finansijski menadžer više brine o tekućoj imovini nego o fiksnoj. Ova odgovornost zahteva da finansijski menadžer više brine u upravljanju trenutnom imovinom nego o upravljanju fiksnim kapitalom. Veliki deo odgovornosti za upravljanje fiksnim kapitalom koji nosi menadžment fiksног kapitala pripada operativnim menadžerima koji koriste ovu imovinu.

Cilj preduzeća

Da bi se pravilno upravljalo finansijama, mora postojati namera ili cilj, jer se ocena ispravnosti odluke o finansiranju mora sprovesti prema određenim standardima. Iako postoje različiti ciljevi, u ovoj knjizi ćemo prepostaviti da je cilj preduzeća maksimiranje bogatstva sadašnjih vlasnika preduzeća.

Obične akcije su dokaz o vlasništvu nad korporacijom. Bogatstvo akcionara prikazano je tržišnom cenom obične akcije preduzeća, koja je, za uzvrat, odraz odluka preduzeća o investiranju, finansiranju i upravljanju imovinom. Ideja je sledeća: uspeh poslovne odluke odražava se preko učinka koji ta odluka ima na cenu akcije.

Stvaranje vrednosti

Maksimiranje profita vrlo često je pravi cilj poslovanja preduzeća. Kako bi ostvario taj cilj, menadžer može nastaviti da povećava profit tako što će normalno izdavati akcije i dobijeni novac ulagati u trezorske zapise. U većini preduzeća, rezultat bi bilo smanjenje udela svih vlasnika u profitu – to znači da će se smanjiti zarada po akciji. Zbog toga se maksimiranje zarade po akciji često zagovara kao dokazani način maksimiranja profit. Ipak, maksimiranje zarade po akciji nije potpuno opravдан cilj jer ne određuje rokove i trajanje očekivanih prinosa. Da li je investicioni projekat koji će ostvariti godišnji prinos

Maksimiranje profit
Maksimiranje zarade preduzeća nakon poreza.

Zarada po akciji (EPS)
Zarada nakon poreza (EAT) podjeljena brojem akcija u prometu.

Šta kažu kompanije o cilju svoje korporacije

„Naš cilj je dugoročno uvećanje vrednosti akcija.“
Izvor: ABM AMRO Annual Report 2002.

„Glavni cilj kompanije Cadbury Schweppes je porast vrednosti akcija.“

Izvor: Cadbury Schweppes Report & Accounts and form 20-F 2002.

„Upravni odbor prepoznaje svoju odgovornost da predstavlja interes akcionara i da maksimira vrednost akcija.“

Izvor: CLP Holdings Limited, The parent company of the China Light & Power Group, Annual Report 2002.

„Naš najveći cilj je da zadobijemo veliko poverenje klijenata, da maksimiramo vrednost akcija i da budemo poslodavac kog će talentovani pojedinci birati.“
Izvor: Credit Suisse Group Annual report 2002.

„Naš krajnji cilj je ono što je uvek aktuelno: maksimiranje dugoročnih vrednosti akcija.“

Izvor: The Dow Chemical Company, 2002. Annual report.

„ExxonMobilov najveći cilj je da stvore dugoročnu, održivu vrednost akcije.“

Izvor: ExxonMobil 2002. Summary Annual Report.

od 100.000\$ nakon pet godina vredniji od projekta koji će ostvariti godišnji prinos od 15.000\$ svake godine u sledećih pet godina? Odgovor na to pitanje zavisi od vremenske vrednosti novca za preduzeće i investitore. Veoma mali broj akcionara će podržavati onaj projekt koji obećava prvi prinos nakon 100 godina, bez obzira na to koliki je taj prinos. Zbog toga u analizi moramo uzeti u obzir vremensku dimenziju prinosa.

Drugi nedostatak maksimiranja zarade po akciji – kao cilja poslovanja – jednak je manama i ostalih tradicionalnih mera profitabilnosti kao što je profitabilnost investicija, a to je rizik koji se ne razmatra. Neki investicioni projekti rizičniji su od drugih. Zbog toga će očekivano kretanje zarada po akciji biti rizičnije ako se preduzmu ti projekti. Osim toga, zavisno od iznosa duga u odnosu na glavnici u strukturi kapitala kompanije, kompanija će se smatrati više ili manje rizičnom. Finansijski rizik takođe doprinosi ukupnom riziku investitora. Dve kompanije mogu imati iste očekivane zarade po akciji. Međutim, ako zarade prve kompanije više fluktuiraju nego zarade druge, tržišna cena akcija prve kompanije može biti niža.

Konačno, s tim ciljem se ne uzima u obzir učinak politike dividendi na tržištu cenu akcije. Ako je maksimiranje zarade po akciji jedini cilj, preduzeće nikada neće isplatiti dividendu. Preduzeće uvek može da poveća zaradu po akciji tako što će zadržavati dobit i investirati je po bilo kojoj pozitivnoj stopi prinosa, koliko god ona bila niska. Maksimiranje zarade po akciji neće biti zadovoljavajući cilj sam po sebi, u meri u kojoj isplata dividendi može uticati na vrednost akcije.

Upravo zbog navedenih razloga, cilj maksimiranja zarada po akciji ne mora biti isti kao i cilj maksimiranja tržišne cene akcije. Tržišna cena akcija preduzeća osnovno je određivanje vrednosti određenog preduzeća koju određuju svi učesnici na tržištu. Prilikom formiranja te cene, uzima se u obzir sadašnja i očekivana buduća zarada po akciji; vremenski razmak, trajanje i rizik tih zarada; pravila preduzeća o dividendama; ostali činiovi relevantni za tržišnu cenu akcije. Tržišna cena služi kao barometar uspešnosti poslovanja; ona pokazuje koliko menadžment radi u korist svojih akcionara.

Menadžment je pod stalnim nadzorom. Akcionari koji su nezadovoljni poslovanjem menadžmenta, mogu da prodaju svoje akcije i ulože ih u drugu kompaniju. Ako taj korak preduzmu i drugi nezadovoljni akcionari, to će uticati na smanjenje tržišne cene akcije. Zbog toga menadžment mora da stvara vrednost za akcionare. Ovo zahteva od menadžmenta da preispita alternativne investicije, finansiranje i strategijsko upravljanje imovinom tako da utiče na akcionare (vrednost akcije). Menadžment dodatno mora da napravi strategiju produktivnog tržišta, tako što će napraviti tržište akcija ili će povećati zadovoljstvo klijenata i to samo ako to povećava vrednost akcija koje poseduju akcionari.

Prava odgovornost menadžera

FT

Korporacija je divna organizacija, ali ima svojstvene nedostatke kao što je sukob interesa. Kontrola svih resursa preduzeća nalazi se u rukama glavnih menadžera koji ponekad svoje interese stavljuju iznad svih ostalih. Ekonomisti ovo nazivaju problem „glavnog agenta“. U modernoj ekonomiji, gde akcije imaju menadžeri kapitala, ne postoji samo jedan skup odnosa glavnog agenta, već više njih.

Na problem glavnog agenta utiću dva druga problema: nesimetrična informacija i prepreke za zajedničko delovanje. Menadžeri korporacije znaju mnogo više o tome šta se dešava u poslu od bilo kog drugog i žele da zadrže za sebe najmanje par informacija. S druge strane, akcionari imaju slab podsticaj da deluju zato što oni hoće da podelе svoje ciljeve s drugima, ali previše brinu o tome koliko će ih to koštati.

Zaključak je sledeći: korporacija je hronično ranjiva na menadžersku inkompetenciju, traženje sebe, obmanu ili

očigledan prestup. U praksi postoji pet (medusobno povезanih) načina da se smanje ovi rizici.

Prvi je tržišna disciplina, po kojoj će se svaki promašaj plaćati otpuštanjem menadžera. Drugi je unutrašnja kontrola s nezavisnim direktorima ili zahtevima za koje će glasati institucionalni akcionari. Treći se odnosi na poštovanje pravila o sastavu upravnog odbora, strukture poslovanja i izvestavanju. Četvrti je transparentnost, što se odnosi i na standarde računovodstva i nezavisne kontrole. Poslednji je očuvanje poštenog poslovanja.

Ekonomistima je vrlo neprijatan pojam moralnosti. Izgleda da ovaj pojam ima krajnje jasno značenje u poslovnom svetu – kazuje da treba raditi pošteno čak i u tudi korist. Ovakva moralnost je osnova za sve odnose. Bez ovoga, cena nadgledanja i kontrole postaje preterana. Na kraju, domet poslovanja i dugoročnih odnosa postaju nemogući i društvo ostaje osiromašeno.

Menadžeri korporacije su tutori isto kao i menadžeri kapitala. Što se više nadgledaju međusobno (i što su više nadgledani), manja je verovatnoća da će se pojaviti sukobi interesa u poslovanju.

Izvor: Adaptirano, Martin Wolf, „A manager's real responsibility“, Financial Times (January 30, 2002) p.13. (www.ft.com) The Financial Times Limited 2002. Korišćeno uz dozvolu. Sva prava rezervisana.

■ ■ ■ Problemi agencije (zastupništva)

U savremenoj korporaciji, rezultat odvajanja vlasništva od kontrole može biti sukob između vlasnika i menadžera. To se posebno odnosi na ciljeve menadžmenta koji mogu da se razlikuju od onih koje imaju akcionari u preduzeću. U velikim korporacijama mogu da postoje brojni akcionari, tako da oni sami ne mogu da stvaraju svoje ciljeve, a još manje da kontrolišu ili utiču na menadžment. Zbog toga odvajanje vlasništva od menadžmenta stvara situaciju u kojoj menadžment može najbolje da deluje za svoj vlastiti interes umesto za interes akcionara.

Menadžere možemo zamisliti kao vlasnikove agente. Akcionari, nadajući se da će agenti raditi u njihovom interesu, prenose pravo donošenja odluka na njih. Jensen i Mecklin prvi su razvili potpunu agencijsku teoriju preduzeća u uslovima agencijskih ugovora.* Oni su pokazali kako nalogodavci, u našem slučaju akcionari, mogu da uvere sami sebe da će agenti (menadžment) doneti optimalne odluke samo ako su motivisani, i ako ih nadziru. Motivacije uključuju opcije na akcije, bonusne i privilegije („privilegije“ kao što su automobili kompanije i skupoceno opremljene kancelarije). Te povlastice direktno su povezane sa odlukom menadžmenta bliskom interesima akcionara. Nadzor se sprovodi obavezivanjem agenta, sastavnim kontrolisanjem privilegija menadžmenta, revizijom finansijskih izveštaja i ograničavanjem menadžerskih odluka. Zbog aktivnosti

* Michael C. Jensen and William H. Meckling, „Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” Journal of Financial Economics 3 (October 1976), 305–360.

nadzora obavezno nastaju troškovi koji su rezultat odvajanja vlasništva i kontrole nad korporacijom. Što je manji udeo korporacije u vlasništvu menadžmenta, manje je verovatno da će se oni ponašati u skladu s načelom maksimiranja bogatstva akcionara i neophodniji su akcionari koji će van korporacije nadgledati njihove aktivnosti.

Neki predlažu da vlasnici ne kontrolišu menadžere, već da to obavlja tržište rada menadžera. Oni tvrde da efikasno tržište kapitala daje signale o vrednosti hartija od vrednosti kompanije i stoga i uspešnost poslovanja menadžera kompanije. Menadžeri s dobrim rezultatima ne bi trebalo da imaju problema prilikom traženja drugog posla. Dakle, ako na tržištu rada menadžera vlada konkurenca u preduzeću i izvan njega, ono će samo disciplinovati menadžere. U takvoj situaciji, signali koje daju promene ukupne tržišne vrednosti hartija od vrednosti preduzeća postaju vrlo važni.

■ ■ ■ Društvena odgovornost

Maksimiranje bogatstva akcionara ne znači da bi menadžeri trebalo da zanemaruju društvenu odgovornost kao što su zaštita potrošača, isplata pravednih nadnica zaposlenima, podržavanje pravde zapošljavanja i osiguranje sigurnih uslova rada, usavršavanje zaposlenih, kao i uključivanje u zaštitu okoline, naročito vazduha i vode. Menadžerima treba da je svojstveno da ne razdvajaju interes stejkholdera od interesa akcionara. Ovi stejkholderi uključuju investitore, zaposlene, klijente, dobavljače, lokalnu zajednicu u kojoj kompanija funkcioniše i druge. Samo ukoliko pažljivo definiše ko su stejkholderi kompanije, ona može da ostvari svoj konačni cilj, a to je povećanje bogatstva akcionara.

Mnogi smatraju da preduzeće i nema drugog izbora nego da deluje na društveno odgovoran način. Oni raspravljaju o tome da bogatstvo akcionara i možda opstanak kompanije zavise od njene društvene odgovornosti. Budući da kriterijumi društvene odgovornosti nisu

Stejkholderi

Svi koji imaju ulog (interes) u kompaniji. To obuhvata akcionare, investitore, klijente, zaposlene, dobavljače i lokalnu zajednicu.

Biti odgovoran član korporacije

EXEC

Kao što su price o neodgovornosti kompanija i dalje budarna vest u stampi, tako i organizacije pronalaze načine da ustupave korporativnu lojalnost kao osnovu poslovanja.

„Korporativna lojalnost je odnos između posla i društva“ objašnjava Bradley Googins, Ph.D., profesor i izvršni direktor Center for Corporate Citizenship na Bostonском univerzitetu (Boston). Googins govori o dva važna trenda vezana za korporacijsku lojalnost.

Prvi je da se poveća broj društvenih izveštaja i izveštaja o okolini. „Kompanije sačinjavaju izveštaje u kojima se kaže, ‘Ovo radimo, a ovako planiramo da uvećamo naš trud prema društvu i okolini’“, kaže Googins. Organizacije obelodanjuju ovaku informaciju u godišnjim izveštajima ili u posebnim korporacijskim dokumentima o odgovornosti.

Isto tako, istražujući društveni i ekonomski razvoj u zemljama koje imaju užaznu ekonomiju na primer, kompanije se otvaraju ka novim tržištima.

„Možete koristiti i društvene i ekonomske vrednosti da biste ostvarili olakšice društvu i isto tako profit kompaniji“ dodaje Googins. „To može biti situacija dvostrukog dobitka.“

Izvor: „Being a Responsible Corporate Citizen“, Exec Vol 25.1 (2003), p.5 (www.unisys.com/execmag/) Copyright 2003 Unisys Corporation. Korisceno uz dozvolu. Sva prava rezervisana.

Drugi trend je prepoznavanje da korporacijska lojalnost tradicionalno postoji sa ograničenom funkcijom u odnosu na biznis. Danas, kompanije razvijaju zajedničke strategije, objašnjava Googins, kako bi osigurale da sve poslovne jedinice rade zajedno u stvaranju jedinstvene korporativne strategije lojalnosti.

Korporativna strategija može da donese poslovni uspeh nekim lukavim organizacijama, primećuje Googins. „Korporativna lojalnost govori o sustinskim vrednostima kompanije“ on kaže. Stejkholderi porede vaše ponašanje sa onim sustinskim vrednostima za koje ste rekli da ih posedujete. Profitabilnost zavisi od poverenja akcionara.

Isto tako, istražujući društveni i ekonomski razvoj u zemljama koje imaju užaznu ekonomiju na primer, kompanije se otvaraju ka novim tržištima.

„Možete koristiti i društvene i ekonomske vrednosti da biste ostvarili olakšice društvu i isto tako profit kompaniji“ dodaje Googins. „To može biti situacija dvostrukog dobitka.“

sasvim jasno definisani, vrlo je teško odrediti konzistentnu politiku poslovanja. Kada društvo, koje deluje kroz različita predstavnika tela, uspostavi pravila između društvenih ciljeva i ekonomske opravdanosti, začatak preduzeća će biti mnogo jasniji. Kompanija se tada može posmatrati i sa stanovišta proizvodnje privatnih dobara i stanovišta proizvodnje društvenih dobara, pa maksimiranje bogatstva akcionara i dalje ostaje primarni cilj korporacije.

Korporativno upravljanje

Korporativno upravljanje

Sistem kojim se korporacija upravlja i kontroliše. Obuhvata odnos između akcionara kompanije, upravnog odbora i višeg menadžmenta.

Korporativno upravljanje odnosi se na sistem pomoću koga se upravlja korporacijom i kojim se ona kontroliše. Obuhvata odnose između akcionara, upravnog odbora i višeg menadžmenta. Ovi odnosi stvaraju okvir pomoću kojeg će kompanija da postavi svoje ciljeve i da prati performansu. Tri kategorije ljudi ključne su za uspešno korporativno upravljanje: prvo, obični akcionari koji biraju upravni odbor; drugo, upravni odbor kompanije; treće, top menadžment na čijem čelu je glavni izvršni direktor (CEO).

Upravni odbor – kritična veza između akcionara i menadžera – potencijalno je najefektivniji instrument dobrog rukovođenja. Nadzor nad kompanijom je njihova odgovornost. Kada radi ispravno, upravni odbor je takođe nezavisna kontrola menadžmenta korporacije koja osigurava da menadžment posluje u najboljem interesu akcionara.

■ ■ ■ Uloga upravnog odbora

Upravni odbor vodi politiku kompanije i savetuje glavnog izvršnog direktora i ostali viši menadžment koji upravljaju svakodnevnim aktivnostima kompanije. Jedan od najznačajnijih zadataka upravnog odbora je zapošljavanje, odpuštanje i određivanje nadoknada glavnom izvršnom direktoru.

Odbor pregleda i odobrava strategiju, važne investicije i kupovine. Odbor takođe nadgleda operativne planove, investicione planove i finansijske izveštaje kompanije koji se predstavljaju akcionarima.

U Sjedinjenim Američkim Državama odbor obično ima 10 ili 11 članova, gde je glavni izvršni direktor često predsedavajući. U Britaniji je uobičajeno da su uloge predsedavajućeg i glavnog izvršnog direktora odvojene, što u poslednje vreme nailazi na podršku i u SAD.

Sarbejs-Okslijev zakon iz 2002 (SOX)

Između ostalog se odnosi na korporativno upravljanje, reviziju i računovodstvo, nadoknade menadžera, i efikasno i blagovremeno razotkrivanje informacija vezanih za korporaciju.

Odbor za nadzor računovodstva akcionarskih društava (PCAOB)

Privatna, neprofitna korporacija osnovana 2002. Zakonom Sarboses-Oxley koja kontroliše revizore akcionarskih društava kako bi zaštitila interes investitora i pomogla u sačinjavanju informativnog, nepričrasnog revizorskog izveštaja.

■ ■ ■ Sarbejs-Okslijev zakon iz 2002.

U poslednje vreme pojačan je interes za korporativno upravljanje zbog velikih poremećaja koji su doveli do propasti, kako bi se sprečila serija skandala poput onih koji su se desili u kompanijama Enron, WorldCom, Global Crossing, Tyco i mnogih drugih. Vlade i kontrolni organi širom sveta, sve glasnije zagovaraju reformu korporativnog upravljanja. U Sjedinjenim Državama, Kongres je 2002. usvojio **Sarbejs-Okslijev zakon** kao znak ozbiljnosti ove pojave.

U Sarbejs-Okslijevom zakonu nalažu se reforme kako bi se sprečile korporativne i računovodstvene prevare i propisuju nove kazne za narušavanje bezbednosnih zakona. Takođe se postavljaju raznovrsni viši standardi za korporativno upravljanje i zagovara se osnivanje **Odbora za nadzor računovodstva akcionarskih društava (PCAOB)**. Komisija za hartije od vrednosti je odgovorna predsedavajućem i Nadzornom odboru (PCAOB). Nadzornom odboru je data mogućnost da sprovodi reviziju, kontrolu kvaliteta, kontroliše moralnost, da razotkrije standarde javnih kompanija i njihovih revizora, kao i da istražuje i kazni sve one koji su odgovorni.

Lekcije evropskog odbora?

Ne postoji nešto što bi se nazvalo zajedničko korporativno upravljanje širom Evrope. Svaka od kompanija koje sačinjavaju Evropsku uniju posluje sama za sebe. U Nemačkoj i Holandiji postoji odbor na dva nivoa, gde odbor na višem nivou posmatra onaj drugi kako posluje i obezbeđuje mere zaštite u slučaju korporativnih prestopa. U Austriji, Danskoj, Nemačkoj, Luksemburgu i Švedskoj, zaposleni imaju pravo da biraju neke članove nadzornog odbora; u Francuskoj zaposleni mogu čak da prisustvuju sastancima odbora (bez prava glasa).

Jasan model

Od svih država u Evropskoj uniji Velika Britanija je razvila najjasniji model rukovođenja. Ovo se nije desilo slučajno. Velika Britanija ima najveći broj javnih kompanija s najvećom berzom akcija, i otvoreni kapitalistički model koji je vrlo srođan onom u SAD.

Glavna razlika je u tome što je u poslednjoj dekadi Velika Britanija našla rešenja za uspešno poslovanje i finansijske skandale tako što je pojačala računovodstva i sprovela korporativno upravljanje. Ovo je usledilo nakon mnogih skandala, kao što je propast medijske imperije koju je kontrolisao tajkun Robert Maxwell, gubitaka banke Barings, skandala sa akcijama Guinessa, nedavno izgrađenog javnog interesovanja za nagradivanja nacionalnog odbora.

Izvor: Adaptirano, Alex Brummer, "Lessons from the european boardroom?", NASDAQ International Magazine (Septembar/Oktobar 2002), pp 54-55, 2002 NASDAQ International, Ltd. Koriseno uz dozvolu. Sva prava rezervisana.

Korporativna samokontrola

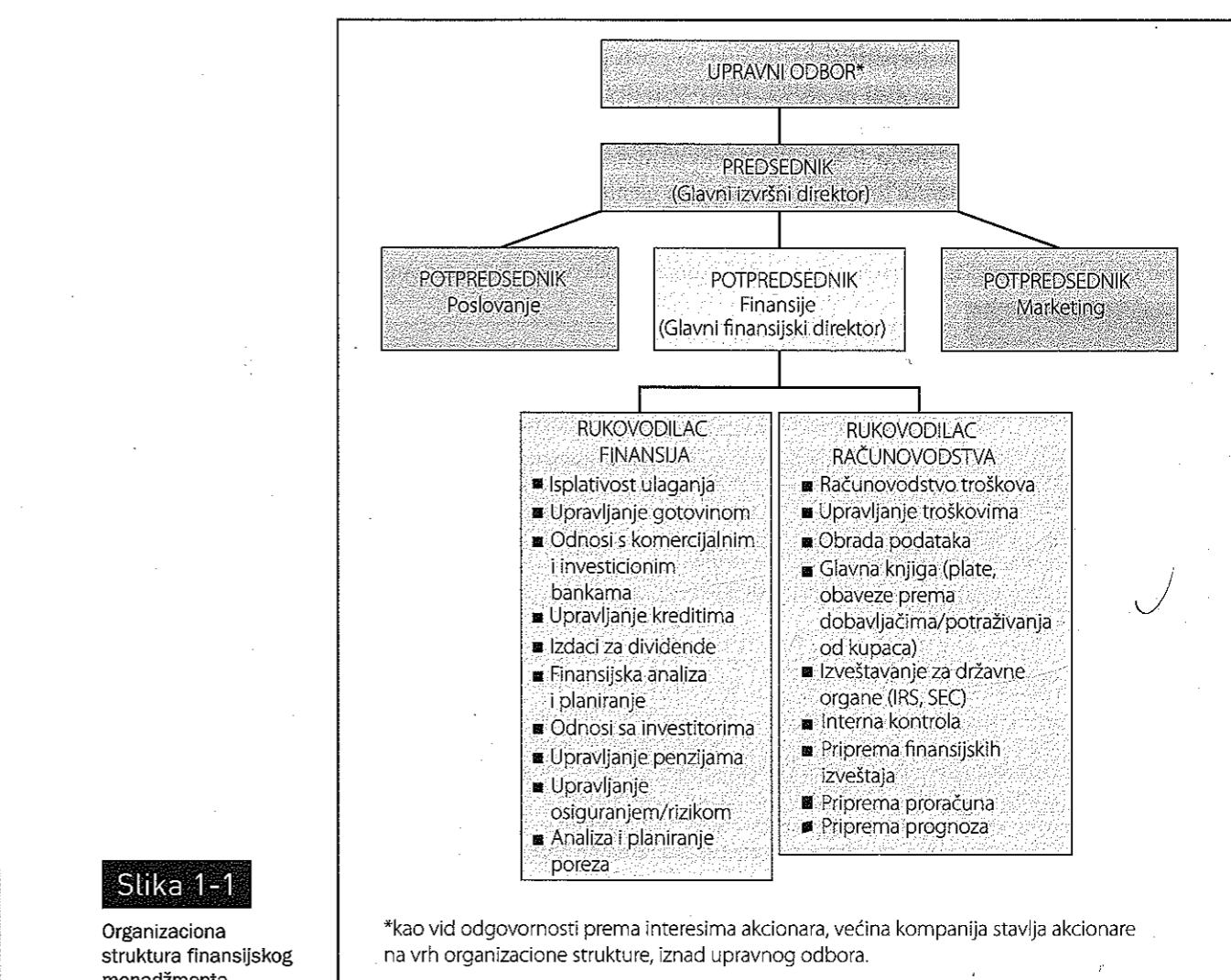
Zanimljiv aspekt britanskog rešenja jeste to što je bazirano na samokontroli i poštovanju korporativnog kodeksa koji razvija sama kompanija. Ovi kodeksi postali su obaveza za sve kompanije u Velikoj Britaniji, mada do skora nisu bile obuhvачene zakonom. Kodeksi koje su sastavili Adrian Cadbury, bivši član prehrambene grupacije Cadbury Schweppes, Ronnie Hempel iz ICI-a, i Richard Greenbury, bivši član kompanije Marks and Spencer, vode poboljšanju korporativnog rada u odborima.

Uspostavljeno je nekoliko ključnih principa. Između ostalih, tu je i odvajanje vlasti predsedavajućeg od vlasti glavnog izvršnog direktora, što sprečava dominaciju jednog nad drugim.

Drugo, veoma bitno područje je uloga onih koji nisu u izvršnoj vlasti. U izveštajima o rukovođenju velika pažnja se posvećuje uspostavljanju odbora nezavisnih direktora u sektorima, kao što su nadoknade, kontrola i imenovanja.

Vrednovanje direkторa

Velika tema u Velikoj Britaniji u poslednje vreme jeste određivanje direktorove plate. Vlada Velike Britanije fokusira se na potpuno razotkrivanje tako da izveštaji kompanija danas moraju da sadrže informacije o bonusima, o koristima od akcija i o planovima za kupovinu ili prodaju akcija.



Slika 1-1

Organizaciona struktura finansijskog menadžmenta.

*kao vid odgovornosti prema interesima akcionara, većina kompanija stavlja akcionare na vrh organizacione strukture, iznad upravnog odbora.

Organizacija funkcije finansijskog menadžmenta

Ako vas poslovna karijera odvede u sektor proizvodnje, marketinga, finansija ili računovodstva, važno je da razumete ulogu koju finansijski menadžment ima u poslovanju preduzeća. Slika 1-1 prikazuje organizacionu strukturu, s posebno razrađenom funkcijom finansija.

Jedan od tri glavna funkcionera u preduzeću, zamenik direktora za finansije ili glavni finansijski direktor (CFO), uglavnom je direktno odgovoran predsedniku ili glavnom izvršnom direktoru (CEO). U velikim preduzećima, finansijsko poslovanje koje kontroliše CFO, deli se na dva dela. Rukovodilac finansija je zadužen za jedan deo, a rukovodilac računovodstva za drugi.

Odgovornosti rukovodioca računovodstva prvenstveno su računovodstvene prirode. Računovodstvo troškova, kao i proračuni i prognoze, odnose se na internu upotrebu. Spoljni finansijski izveštaji dostavljaju se IRS-u, Komisiji za hartije od vrednosti (SEC) i akcionarima.

Odgovornost rukovodioca finansija deli se na područja odlučivanja koja su obično povezana s finansijskim menadžmentom: investicije (ocena ekonomске efektivnosti investicija, upravljanje penzijama) finansiranje (odnosi između komercijalnog i investicionog bankarstva, odnos između investitora, raspodela dividendi) i menadžment imo-

vine (upravljanje gotovinom i upravljanje kreditima). Organizaciona struktura može vam dati pogrešnu sliku da postoji jasna podela između odgovornosti rukovodioca finansija i rukovodioca računovodstva. U preduzeću koje dobro funkcioniše, postoji dobar protok informacija između ta dva odeljenja. U malim preduzećima, funkcije rukovodioca finansija i rukovodioca računovodstva mogu se sastaviti u jednu, tako što će se spojiti njihove aktivnosti.

Organizacija ove knjige

Ovo poglavlje počeli smo upozorenjem da se savremeni finansijski menadžer mora prilagođavati promenama u spoljnem okruženju ako njegovo preduzeće želi da opstane. Nedavna prošlost svedoči o stvaranju novih sofisticiranih tehnika za povećanje i investicije novca, na osnovu kojih možemo samo malo naslutiti ono što će tek doći. Ipak, nema panike. Iako se tehnike finansijskog menadžmenta menjaju, načela ostaju ista.

Dok vas upoznajemo s naјsvremenijim tehnikama finansijskog menadžmenta, usredosredićemo se na isticanje načela i osnova. Smatramo da vas tako najbolje možemo pripremiti za promene tokom čitave vaše poslovne karijere.

■ ■ ■ Pregled knjige

U prvom delu prvog poglavlja, definišemo finansijski menadžment, zagovarajući maksimiranje bogatstva akcionara kao cilj preduzeća, i posmatramo položaj koji ima finansijski menadžment u organizacionoj strukturi preduzeća. Naš sledeći cilj je da vas snabdemo određenim znanjima i osnovnim elementima finansijske analize. Zbog toga, u drugom

poglavlju izučavamo onaj deo pravne osnove za finansijski menadžment koji se odnosi na organizacione oblike i oporezivanje. Funkcija finansijskih tržišta i institucija, kao i kamatne stope, takođe su uključene kao prikladna informacija. Posebno ćemo se usredosrediti na to kako preduzeća sarađuju s finansijskim tržištima. Vremenska vrednost novca, određivanje vrednosti i predstava o riziku i prinosima istražuju se u 3, 4. i 5. poglavlju drugog dela, jer je razumevanje tih osnova bitno za donošenje finansijskih odluka. Zapravo, osnova maksimizovanja bogatstva akcionara leži u određivanju vrednosti i razumevanju odnosa rizika i prinosa. Zbog toga, te teme istražujemo u ranim fazama.

Pitajte Alice o etici

Business Owner's Toolkit

Total know-how for small business

Draga Alice,

Slušajući sav ovaj bes zbog krize nacionalnog morala, pitam se da li mi možete reći nešto mudro i ohrabriti me kada je u pitanju poslovni moral?

Havajac koji se nada

Dragi čoveče koji se nadaju,

Drago mi je da čujem kako još neko veruje u besmrtnost morala u ovim problematičnim vremenima. Ne znam zašto bismo poslovnu etiku odvajali od opšteprihvачene etike, ali ču rado da definišem one etike koje utiču na poslovanje.

Evo kako ja to vidim. Poslovna osoba mora da ima određene osobine kako bi uspela: mora posedovati posebne veštine u trgovinu, dovoljan kapital, valja da se vešto probija i da ima izuzetno puno sreće. Čak i ako ima sve pobrojano, ukoliko nema integritet, pravi uspeh će izostati – koja vrsta posla može da opstane bez dobre reputacije? I šta je reputacija nego moralnost i integritet?

U današnje vreme, moralnost trpi uticaje. Tvorci zakona i propisa žele da naprave pojedince, korporacije, pa čak i države koji će biti drugaćije nego što mogu da budu. Dobre namere su u redu, ali malo spoljnog podsticaja ne može da naškodi. Prava nada da će se moralnost održati u društvu u budućnosti, kreće od činjenice da većina ljudi ima unutrašnji moralni kompas i da će uraditi pravu stvar čak i bez nekog većeg spoljnog pritiska.

(Izvor: Adaptirano od Alice Magos, „Ask Alice About Ethics“, uzeto iz www.toolkit.cch.com/advice/096askalice.asp. Preuzeto uz dozvolu CCH Business Owners Toolkit, izdato i prava su od CCH Incorporated, 2700 Lake Cook Road, Riverwoods, Illinois 60015, (www.toolkit.cch.com).

Pitanje

Ako nemam nameru da postanem finansijski menadžer, zašto moram da razumem finansijski menadžment?

Odgovor

Postoji jedan dobar razlog: „Da se pripremite za radno mesto u budućnosti“. Sve više i više preduzeća smanjuje broj menadžerskih radnih mestâ i spaja ih na različitim nivoima korporativne piramide. To se čini zbog smanjivanja troškova i povećanja produktivnosti. Kao rezultat toga, odgovornosti preostalih menadžera su se proširile. Uspešan menadžer će morati sve više da bude timski igrač koji zna i može da se kreće ne samo vertikalno kroz organizaciju, već i vodoravno. Mogućnost kretanja kroz organizacionu strukturu će biti pravilo, a ne izuzetak. Zbog toga će se u bliskoj budućnosti na radnom mestu zahtevati dobro poznavanje osnovnih veština finansijskog menadžmenta i osnovna znanja o tome.

Da bi mogli ulagati, finansirati i uspešno upravljati imovinom, finansijski menadžeri moraju pažljivo da planiraju. S jedne strane, oni moraju da projektuju buduće tokove novca i potom procene njihov učinak na finansijske uslove preduzeća. Na osnovu tih projekcija, a za primerenu likvidnost, oni moraju da izrade plan plaćanja računa i drugih dugova kako dolaze na naplatu. Te obaveze mogu učiniti neophodnim stvaranje dodatnih sredstava. Da bi kontrolisao poslovanje, finansijski menadžer mora da postavi određene standarde. Ti standardi se kasnije koriste za upoređivanje s planiranim rezultatima poslovanja. Budući da finansijska analiza, planiranje i kontrola čine veliki deo knjige, te teme ćemo izučavati u 3. delu, 6. i 7. poglavlju.

■ ■ ■ Upravljanje i sticanje imovine

Odluke koje se odnose na upravljanje imovinom moraju biti saglasne sa osnovnim ciljem preduzeća: maksimiranjem bogatstva akcionara. U 4. delu izučavamo gotovinu, tržišne hartije od vrednosti, potraživanja od kupaca i zalihe. Istražićemo načine uspešnog upravljanja tom tekućom imovinom da bi se maksimirala profitabilnost proporcionalna iznosu sredstava koja su vezana za imovinu. Veoma veliki deo upravljanja imovinom predstavlja određivanje adekvatnog nivoa likvidnosti. Optimalan nivo tekuće imovine zavisi od profitabilnosti i fleksibilnosti koje su povezane s tim nivoom u odnosu na troškove potrebne za njeno održanje. U prošlosti je upravljanje obrtnim kapitalom (tekuća imovina i izvori finansiranja) imalo odlučujući uticaj na ulogu finansijskih menadžera. Iako je ta tradicionalna funkcija ostala vitalna, veća pažnja je posvećena upravljanju dugoročnom imovinom i obavezama.

U 5. delu, u okviru dela o oceni ekonomske isplativosti investicija, razmatramo sticanje fiksne imovine. Ocena ekonomske isplativosti investicija obuhvata izbor investicionih

projekata za koje se očekuje da će trajati duže od jedne godine. Kad investicioni projekat sadrži i povećanje i smanjenje investicija u obrtni kapital, ta investicija ne smatra se delom ulaganja u obrtni kapital već se posmatra kao investicija u dugotrajnu imovinu. Zbog nesigurnosti očekivanih budućih koristi od investicionog projekta, treba uključiti i rizik. Promene prirode poslovnog rizika preduzeća mogu imati značajan uticaj na vrednost preduzeća na tržištu. Zbog važnosti ovog učinka, posebna pažnja posvećena je merenju rizika za investicione projekte. Osim što nosi rizik, investicioni projekat ponekad omogućuje menadžmentu da promeni prethodne odluke. Zbog toga se proučava učinak prava promena menadžerskih odluka na poželjnost projekta. Kapital se raspoređuje prema kriterijumu prihvatanja. Planirani prinos projekta mora biti u skladu s ciljem maksimiranja bogatstva akcionara.

■ ■ ■ Finansiranje imovine

Glavni aspekt finansijskog menadžmenta uključuje osiguranje izvora finansiranja koji je neophodan za sticanje imovine. Raspoloživ je široki spektar izvora finansiranja. Svaki izvor ima određene karakteristike kao što su trošak, dospeće, prava na imovinu i drugi uslovi koje postavljaju dobavljači kapitala. Na osnovu tih činilaca, finansijski menadžer mora da odredi najbolju finansijsku strukturu za preduzeće. Pri donošenju tih odluka moraju se uzeti u obzir i uticaji na bogatstvo akcionara.

U 6. delu raspravljamo o strukturi kapitala (ili trajnim i dugoročnim izvorima finansiranja) preduzeća. Pojam zaduženost posmatramo iz različitih uglova da bismo razumeli šta je finansijski rizik i kako je taj rizik povezan s poslovnim (ili operativnim) rizikom preduzeća. Osim toga, zadržane zarade analiziramo kao izvore finansiranja. Budući da su to dividende kojih su se akcionari odrekli, politika dividendi veoma utiče na politiku finansiranja i obrnuto. U 4. delu istražujemo različite izvore kratkoročnog finansiranja, a u 7. delu izvore dugoročnog finansiranja. U oba ta dela prikazani su različiti oblici, koncepti i problemi koji su povezani sa alternativnim metodama finansiranja.

■ ■ ■ Mešovito finansiranje

U 8. delu detaljno obrađujemo neka specijalizovana područja finansijskog menadžmenta. Raspravljamo o nekim od redih finansijskih instrumenata – konvertibilnim hartijama od vrednosti, promenljivim hartijama od vrednosti i garancijama. Istražuju se spajanja, likvidacije, restrukturiranja i rešenja za kompanije koje propadaju. Rast preduzeća može biti interni, eksterni ili kombinovani, te domaći ili međunarodni. Konačno, otkako je važnost multinacionalnog preduzeća porasla, vrlo je važno da se izuči rast kroz međunarodna delovanja.

Takođe, finansijski menadžment uključuje sticanje imovine, njeno finansiranje i upravljanje njome. Ta tri područja odlučivanja međusobno su povezana: odluka o sticanju imovine zahteva finansiranje i upravljanje tom imovinom, dok troškovi zbog finansiranja i upravljanja utiču na odluku o investiranju. U ovoj knjizi posebno naglašavamo odluke o investiranju, finansiranju i upravljanju imovinom preduzeća. Zajedno, te odluke određuju vrednost preduzeća za njegove akcionare. Savladavanje ove materije, ključ je za razumevanje uloge finansijskog menadžmenta.

Rezime

- Finansijski menadžment se brine o sticanju, finansiranju i upravljanju imovinom, uzimajući u obzir osnovni cilj poslovanja.
- Funkcija odlučivanja finansijskog menadžmenta može se podeliti na tri glavna područja: odluke o investiranju, finansiranju i upravljanju imovinom.
- U ovoj knjizi pretpostavljamo da je cilj preduzeća maksimiranje bogatstva sadašnjih vlasnika preduzeća (ili akcionara). Bogatstvo akcionara prikazuje tržišna cena obične akcije preduzeća, koja s druge strane predstavlja refleksiju odluka preduzeća o investiciji u imovinu, te finansiranje imovine i upravljanje njome.
- Tržišna cena akcije preduzeća predstavlja osnovno određivanje vrednosti nekog preduzeća koju daju svi učesnici na tržištu. Ona uzima u obzir sadašnju i očekivanu buduću zaradu po akciji; vreme, trajanje i rizik tih zarada; pravila o dividendama u preduzeću i ostale faktore koji su značajni za tržišnu cenu akcija.
- Teorija posredovanja naglašava da, posebno u velikim preduzećima, menadžeri (agenti) mogu da imaju različite ciljeve od akcionara (nalogoda-



Pitanja

1. Kad bi cilj svih kompanija bilo maksimalno bogatstvo akcionara, da li bi društvo bilo u boljem ili lošijem položaju?
2. Suprotstavite cilj maksimalne zarade cilju maksimalnog bogatstva.
3. Šta sve podrazumeva finansijski menadžment?
4. Da li je cilj nultog profita tokom određenog perioda (npr. od tri do pet godina) u skladu s ciljem maksimiranja bogatstva?
5. Objasnite zašto je za ocenjivanje efikasnosti bilo koje finansijske odluke potrebno da postoji cilj.
6. Koje su tri glavne funkcije finansijskog menadžera? Kako su one povezane?
7. Da li menadžeri kompanije treba da poseduju veliki deo običnih akcija kompanije? Koji su razlozi za, a koji protiv?
8. Tokom dve poslednje decenije doneti su brojni zakoni o zaštiti okoline, zapošljavanju i drugi koji su uticali na preduzeće. S gledišta tih zakonskih promena, da li je maksimiranje bogatstva akcionara i dalje realan cilj?
9. Kao investor, smatrati li da su neki menadžeri previše plaćeni? Ide li njihovo nagrađivanje na vaš trošak?
10. Kako razmišljanje o riziku i nagradi utiče na ponašanje finansijskog menadžera?
11. Šta znači korporativno upravljanje? Koju ulogu ima upravni odbor korporacije u korporativnom upravljanju?
12. Uporedite i suprotstavite uloge koje imaju šef finansija i šef računovodstva preduzeća u poslovanju preduzeća?

vaca). Aktionari mogu sami sebe da uvere kako će menadžeri doneti odluke koje će maksimalno uvećati njihovo bogatstvo samo ako su motivisani i samo ako se kontrolišu.

- Maksimiranje bogatstva akcionara ne oslobađa preduzeće od odgovornosti da deluje na društveno odgovoran način.
- Korporativno upravljanje je sistem po kome se korporacije upravljaju i kontrolišu. To obuhvata odnos između akcionara preduzeća, upravnog odbora i menadžera.
- U velikim preduzećima, odgovornost za finansijsku funkciju snosi potpredsednik za finansije ili glavni finansijski direktor (CFO), koji uglavnom direktno podnosi izveštaje predsedniku ili glavnom izvršnom direktoru (CEO). Finansijsko poslovanje koje nadgleda CFO deli se na dva dela: šef finansija zadužen je za jedan deo, a šef računovodstva za drugi. Odgovornosti šefa računovodstva prvenstveno su računovodstvene prirode, dok se odgovornosti šefa finansija dele na dve oblasti odlučivanja koje su najčešće povezane s finansijskim menadžmentom.

Izabrana literatura

- Ang, James S., Rebel A. Cole, and James Wuh Lin. „Agency Costs and Ownership Structure.” *Journal of Finance* 55 (February 2000), 81–106.
- Barfield, Richard. „Shareholder Value: Managing for the Long Term.” *Accountancy* 108 (October 1991), 100–101.
- Barnea, Amir, Robert A. Haugen, and Lemma W. Senbet. „Management of Corporate Risk,” in *Advances in Financial Planning and Forecasting*. New York: JAI Press, 1985.
- . *Agency Problems and Financial Contracting*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1985.
- Bernstein, Peter L. *Capital Ideas*. New York: Free Press, 1992.
- Birchard, Bill. „How Many Masters Can You Serve?” *CFO* 11 (July 1995), 48–54.
- Brennan, Michael. „Corporate Finance Over the Past 25 Years.” *Financial Management* 24 (Summer 1995), 9–22.
- Brickley, James A., Clifford W. Smith, Jr., and Jerold L. Zimmerman. „Corporate Governance, Ethics, and Organizational Architecture.” *Journal of Applied Corporate Finance* 15 (Spring 2003), 34–45.
- Chambers, Donald R., and Nelson J. Lacey. „Corporate Ethics and Shareholder Wealth Maximization.” *Financial Practice and Education* 6 (Spring–Summer 1996), 93–96.
- Chen, Andrew H., James A. Conover, and John W. Kensinger. „Proven Ways to Increase Share Value.” *Journal of Applied Finance* 12 (Spring/Summer 2002), 89–97.
- Copeland, Tom, Tim Koller, and Jack Murrin. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 3rd ed. New York: John Wiley, 2000.
- Dore, Lucia. „Corporate Governance in Europe.” *Shareholder Value* 3 (January/February 2003), 54–59.
- Felo, Andrew J., and Steven A. Solieri. „New Laws, New Challenges: Implications of Sarbanes-Oxley.” *Strategic Finance* (February 2003), 31–34.
- Friedman, Milton. „The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits.” *New York Times Magazine* (September 13, 1970).
- Hart, Oliver. *Firms, Contracts and Financial Structure*. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- Holmstrom, Bengt, and Steven N. Kaplan. „The State of US Corporate Governance: What is Right and What’s Wrong?” *Journal of Applied Corporate Finance* 15 (Spring 2003), 8–20.
- Jensen, Michael C., and William H. Meckling. „Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure.” *Journal of Financial Economics* 3 (October 1976), 305–360.
- Jensen, Michael C., and Clifford W. Smith Jr. „Stockholder, Manager, and Creditor Interests: Applications of Agency Theory.” In *Recent Advances in Corporate Finance*, ed. Edward I. Altman and Marti G. Subrahmanyam, 93–132. Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1985.
- McTaggart, James M., Peter W. Kontes, and Michael C. Mankins. *The Value Imperative: Managing for Superior Shareholder Returns*. New York: Free Press, 1994. Chapters 1 and 2 offer an especially good discussion concerning the goal of the firm.
- Megginson, William L. „Outside Equity.” *Journal of Finance* 55 (June 2000), 1005–1038.
- Millman, Gregory J. „New Scandals, Old Lessons: Financial Ethics After Enron.” *Financial Executive* 18 (July/August 2002), 16–19.
- Rappaport, Alfred. *Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors*, rev. ed. New York: Free Press, 1997.
- Seitz, Neil. „Shareholder Goals, Firm Goals and Firm Financing Decisions.” *Financial Management* 11 (Autumn 1982), 20–26.
- Shleifer, Andrei, and Robert W. Vishny. „A Survey of Corporate Governance.” *Journal of Finance* 52 (June 1997), 737–783.
- Special Issue on International Corporate Governance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 38 (March 2003). Entire issue (ten articles) devoted to recent empirical and theoretical research in the area of international corporate governance.
- Statement on Management Accounting No. 1C (revised), Standards of Ethical Conduct for Practitioners of Management Accounting and Financial Management*. Montvale, NJ: Institute of Management Accountants, April 30, 1997.
- Stewart, G. Bennett. *The Quest for Value*. New York: Harper Business, 1991.
- Treynor, Jack L. „The Financial Objective in the Widely Held Corporation.” *Financial Analysts Journal* 37 (March–April 1981), 68–71.
- Part I of the text’s web site, *Wachowicz’s Web World*, contains links to many finance web sites and online articles related to topics covered in this chapter. (web.utk.edu/~jwachowi/wacho_world.html)

2

Poslovno, poresko i finansijsko okruženje

Sadržaj

- Poslovno okruženje
Preduzeće čiji je vlasnik pojedinac • Ortakluci
 - Korporacije • Preduzeća sa ograničenom odgovornošću
- Poresko okruženje
Porezi na dobit korporacije • Porezi na lični dohodak
- Finansijsko okruženje
Svrha finansijskih tržišta • Finansijska tržišta • Finansijski posrednici • Finansijski brokeri
 - Sekundarno tržište • Alokacija sredstava i kamate
- Kratak sadržaj
- Pitanja
- Problemi za proveru znanja
- Problemi
- Rešenja problema za proveru znanja
- Izabrana literatura

Ciljevi

- Nakon izučavanja 2. poglavija, moći ćete da razumete:
- Kako da opišete četiri osnovna oblika poslovne organizacije u Sjedinjenim Američkim Državama, kao i njihove prednosti i mane.
 - Kako da izračunate porez na dobit korporacije i kako da odredite poresku stopu korporacije – prosečnu i povećanu poresku stopu.
 - Koje su razlike metode amortizacije.
 - Zašto sticanje imovine preko pozajmljenih sredstava ima veću poresku olakšicu nego finansiranje preko običnih akcija ili povlašćenih akcija.
 - Koji je cilj i sastav finansijskih tržišta.
 - Kako rangiranje najveće agencije za procenu može da pomogne u procenjivanju onoga što predstavlja rizik za hartije od vrednosti.
 - Šta znači „odnos kamatnih stopa na obveznice različitih datuma dospeća“ i kako se povezuje s „krivom prinosa“.

Korporacija, im. Dovitljiv način za sticanje individualne dobiti bez individualne odgovornosti.

AMBROSE BIERCE
The Devil’s Dictionary (Đavolji rečnik)

Da biste bolje razumeli ulogu finansijskih menadžera, morate poznavati okruženje u kome oni posluju. Oblik poslovne organizacije koji preduzeće odabere, jedan je aspekt poslovnog okruženja u kome ono mora da funkcioniše. Istražićemo prednosti i nedostatke različitih alternativnih oblika poslovne organizacije. Zatim ćemo proučiti poresko okruženje da bismo stekli osnovno znanje o tome kako poresko uplitanje može da utiče na različite finansijske odluke. Konačno, ispitaćemo finansijski sistem i stalno promenljivo okruženje u kome se stvara kapital.

Poslovno okruženje

U Sjedinjenim Američkim Državama postoje četiri osnovna oblika poslovne organizacije: preduzeća čiji je vlasnik pojedinac (jedan vlasnik), ortakluci (opšti i sa ograničenom odgovornošću), korporacije i preduzeća sa ograničenom odgovornošću. Preduzeća čiji je vlasnik pojedinac brojno nadmašuju sve druge mesovite oblike i to u razmeri većoj od 2 prema 1, ali korporacije su ipak na prvom mestu kad se mere prihodi od prodaje, imovina, profiti i ideo u nacionalnom dohotku. U nastavku ovog odeljka otkrićete neke pozitivnosti i negativnosti svakog oblika poslovne organizacije.

■ ■ ■ Preduzeća čiji je vlasnik pojedinac

Preduzeće u vlasništvu pojedinica najstariji je oblik poslovne organizacije. Kao što i sam naziv kaže, samo jedna osoba je vlasnik; ona ima pravo na svu imovinu i lično je odgovorna za sve dugove preduzeća. Preduzeće čiji je vlasnik pojedinac ne plaća posebno poreze na dohodak. Vlasnik dodaje profit ili oduzima gubitak iz poslovanja kad određuje lični oporezivi dohodak. profit ili oduzima gubitak iz poslovanja kad određuje lični oporezivi dohodak.

Osnovni nedostatak je to što je vlasnik lično odgovaran za sve obaveze preduzeća. Ako je protiv preduzeća podignuta tužba, onda je ona podignuta i protiv vlasnika koji ima neograničenu odgovornost. To znači da se veliki deo njegove lične imovine, kao i imovine preduzeća, može zapleniti kako bi se namirila potraživanja. Drugi problem u preduzećima čiji je vlasnik pojedinac jeste povećanje kapitala. Budući da su uspeh i život preduzeća veoma vezani samo za jednu osobu, preduzeće čiji je vlasnik pojedinac možda nije tako atraktivno za poverioce kao ostali oblici organizacije. Štaviše, preduzeće čiji je vlasnik pojedinac ima neke poreske nepogodnosti. Poreska uprava ne priznaje kao rashode preduzeća dodatne stimulacije uz platu, primera radi, zdravstveno i grupno osiguranje. Zbog toga oni nisu potpuna olakšica u poreske svrhe. Korporacija često oduzima te stimulacije od poreske osnove, međutim, vlasnik mora većinu njih da plati iz dohotka koji ostaje nakon plaćanja poreza. Osim tih nedostataka, u preduzeću čiji je vlasnik pojedinac teže je sprovesti prenos vlasništva nego u korporaciji. Za života vlasnika, nijedan deo preduzeća ne može se preneti na članove porodice. Zbog svih navedenih razloga, ovaj oblik organizacije nema fleksibilnosti, kao što je imaju ostali oblici.

■ ■ ■ Ortakluci (partnerstva)

Ortakluk je sličan preduzeću čiji je vlasnik pojedinac, ali ima više vlasnika. U ortakluku se kao i u preduzeću čiji je vlasnik pojedinac ne plaćaju porezi na dobit. Umesto toga, partneri svoj deo dobiti ili gubitka iz poslovanja uključuju u svoj lični oporezivi dohodak. Potencijalna prednost takvog poslovnog oblika, nad preduzećem čiji je vlasnik pojedinac, jeste da se njime često može privući veći iznos kapitala. Više vlasnika sada može uložiti svoj privatni kapital, a i poverenici su skloniji davaju sredstava kad postoji veći vlasnički kapital.

U opštem ortakluku svi partneri imaju neograničenu i zajedničku odgovornost za obaveze ortakluka. Budući da se svaki partner obavezuje u ortakluku, partneri treba birati vrlo pažljivo. U većini slučajeva, opštim ugovorom ili ugovorom o ortakluku, unapred se

Preduzeće u vlasništvu pojedinica
Oblik preduzeća sa samo jednim vlasnikom koji ima neograničenu odgovornost za sve dugove preduzeća.

Ortakluk
Oblik preduzeća u kome dva ili više pojedinaca posluju kao vlasnici. U opštem ortakluku svi partneri imaju neograničenu odgovornost za dugove preduzeća, dok u ortakluku sa ograničenom odgovornošću jedan ili više partnera mogu imati ograničenu odgovornost.

Partner sa ograničenom odgovornošću
Član ortakluka sa ograničenom odgovornošću koji nema ličnu odgovornost za dugovanja ortakluka.

Generalni partner
Član u partnerstvu sa neograničenom odgovornošću za dugove partnerstva.

Korporacije Poslovni oblik koji je pravno odvojen od svojih vlasnika. Među karakteristična svojstva korporacije spadaju ograničena odgovornost, jednostavan prenos vlasništva, neograničen životni vek preduzeća i sposobnost prikupljanja velikog kapitala.

određuju prava svakog partnera, raspodela profita, ulog svakog partnera, postupci za primanje novih partnera i postupci za ukidanje ortakluka u slučaju smrti ili povlačenja partnera. Pravno, ortakluk se raskida ako jedan partner umre ili se povuče. U takvim slučajevima, sporazumi su vrlo složeni, pa prekidanje ortakluka može biti vrlo teško.

U ortakluku sa ograničenom odgovornošću, partneri sa ograničenom odgovornošću ulažu kapital i imaju ograničenu odgovornost prema iznosu uloženog kapitala; oni ne mogu da izgube više nego što su uložili. U takvom ortakluku mora postojati barem jedan **generalni partner** čija je odgovornost neograničena. Partneri sa ograničenom odgovornošću ne učestvuju u poslovanju preduzeća; to je dopušteno samo opštem partneru (partnerima). Partneri sa ograničenom odgovornošću mogu biti samo investitori koji učestvuju u raspodeli profita, a u slučaju gubitka, ortakluk se raskida u skladu sa uslovima ugovora o ortakluku. Taj oblik organizacije često se primenjuje pri finansiranju građevinskih projekata.

■ ■ ■ Korporacije

Zbog veoma velikog značaja korporativnog oblika u Sjedinjenim Američkim Državama, ova knjiga će se baviti korporacijama. Korporacija je zakonski stvoren „veštački subjekt“ koji može posedovati imovinu i stvarati obaveze. U poznatoj odluci koju je doneo Dartmouth College iz 1819. godine, Justice Marshall je zaključio:

Korporacija je veštačka tvorevina, nevidljiva, neopipljiva, koja postoji samo u mašti zakona. Budući da je to čista tvorevina zakona, korporacija može imati samo ona svojstva koja su navedena u zakonu, bilo da su izričito naznačena ili se pojavljuju slučajno, samim postojanjem.

Glavno svojstvo tog oblika poslovne organizacije je pravna odvojenost korporacije od njenih vlasnika. Vlasnička odgovornost ograničena je visinom uloga. Ograničena odgovornost ima značajnu prednost nad preduzećem čiji je vlasnik pojedinac ili opštim ortaklukom. Kapital se može prikupljati u ime korporacije, bez izlaganja vlasnika neograničenoj odgovornosti. Zbog toga se privatna imovina ne može zapleniti prema ugovorima o potraživanju. Samo vlasništvo dokazuje se akcijama; sa svakom akcijom akcionar poseduje deo preduzeća kao ideo u odnosu na ukupan broj akcija u prometu. Te akcije veoma se lako prenose. To je druga značajna prednost korporacionog oblika. Osim toga, korporacije su otkrile ono što je istraživač Ponce de Leon sanjao da će pronaći – besmrtnost. Budući da korporacija postoji odvojeno od svojih vlasnika, njen životni vek nije ograničen životom njenih vlasnika (što ne važi za preduzeća čiji je vlasnik pojedinac i ortakluk). Korporacija može opstati čak i ako neki vlasnici umru ili prodaju svoj ideo.

Zbog prednosti kao što su ograničena odgovornost, jednostavan prenos vlasništva prodajom običnih akcija, neograničeni vek trajanja i sposobnost korporacije da prikuplja kapital odvojeno od svojih vlasnika, tokom XX veka pojatile su se brojne korporacije. Zbog velike potražnje za kapitalom, koja prati naprednu ekonomiju, pokazalo se da su preduzeća čiji je vlasnik pojedinac i ortakluci nezadovoljavajući, pa se korporacija razvila kao najznačajniji organizacioni oblik.

Moguća mana korporacije odnosi se na porez. Korporacijski profiti su podložni dvostrukom oporezivanju. Kompanija plaća porez na ostvarenu dobit, a i akcionar se takođe oporezuje kad prima dohodak u obliku novčanih dividendi. (Poreze cemo detaljnije proučavati u sledećem odeljku). Beznačajni nedostaci su sledeći: proces samog osnivanja dugo traje i u njega se uključuje prekomerna birokratija i to što se pri osnivanju mora platiti naknada državi u kojoj se preduzeće osniva. Stoga je korporaciju mnogo teže osnovati nego preduzeće čiji je vlasnik pojedinac ili ortakluk.

* The Trustees of Dartmouth College v. Woodward, 4 Wheaton 636 (1819).

■■■ Preduzeće sa ograničenom odgovornošću (LLC)

Preduzeće sa ograničenom odgovornošću
Poslovni oblik koji omogućuje vlasnicima (zvаним članovima) ograničenu odgovornost u korporaciji i poreski tretman kao u ortakluku.

Preduzeće sa ograničenom odgovornošću je hibridna tvorevina; u toj poslovnoj organizaciji kombinuju se najbolji aspekti korporacije i ortakluka. Omogućuje svojim vlasnicima (zvaniм članovi) ograničenu ličnu odgovornost u korporaciji i federalni poreski tretman kao u ortakluku.^{*} Posebno je dobra za mala i srednja preduzeća. Ima par nedostataka, ali je mnogo fleksibilnija nego stariji hibridni poslovni oblici kao što je S korporacija (o kojoj govorimo u odeljku o porezima).

Do 1990. godine, samo u dve države, Wyomingu i Floridi, bilo je dozvoljeno formiranje preduzeća sa ograničenom odgovornošću. Godine 1988, Uprava javnih prihoda SAD je propisala da će, što se tiče poreskih obaveza, bilo koje preduzeće sa ograničenom odgovornošću iz Wyominga biti federalno poreski tretirano kao ortakluk. To je navelo ostale države da počnu da ozakonjuju status preduzeća sa ograničenom odgovornošću. Iako novi oblik za Sjedinjene Američke Države, preduzeća sa ograničenom odgovornošću bila su već uveliko prihvaćen oblik poslovanja u Evropi i Latinskoj Americi.

Preduzeća sa ograničenom odgovornošću uglavnom se odlikuju ne više od dve od moguće četiri (poželjne) karakteristike standardne korporacije: (1) ograničena odgovornost, (2) centralizovani menadžment, (3) neograničeni vek trajanja i (4) mogućnost prenosa vlasništva bez prethodnog pristanka ostalih vlasnika. Preduzeća sa ograničenom odgovornošću (po definiciji) imaju ograničenu odgovornost. Članovi nisu lično odgovorni za ikakve dugove koji mogu nastati u preduzeću sa ograničenom odgovornošću. Većina preduzeća sa ograničenom odgovornošću radije zadržava neki tip strukture centralizovanog menadžmenta. Mana preduzeća sa ograničenom odgovornošću jeste to što uglavnom nemaju jednu od osnovnih osobina korporacije, „neograničen vek trajanja“, iako je većina država omogućila da preduzeća sa ograničenom odgovornošću mogu opstati i ako je vlasništvo preneto ili prekinuto. Drugi nedostatak jeste to što kompletan prenos vlasništva uglavnom mora da prihvati većina ostalih članova preduzeća sa ograničenom odgovornošću.

Iako se struktura preduzeća sa ograničenom odgovornošću može primeniti na većinu delatnosti, uslužne delatnosti u mnogim državama koje žele da formiraju preduzeće sa ograničenom odgovornošću moraju da pribegnu paralelnoj strukturi. U takvim državama, računovode, pravnici, lekari i ostali mogu da formiraju profesionalno preduzeće sa ograničenom odgovornošću ili ortakluk sa ograničenom odgovornošću koji je nalik na profesionalno preduzeće sa ograničenom odgovornošću. Jedan od pokazatelja popularnosti strukture profesionalnog preduzeća sa ograničenom odgovornošću, odnosno ortakluka sa ograničenom odgovornošću, jeste činjenica da su sve „velike četiri“ računovodstvene firme u Sjedinjenim Američkim Državama po strukturi ortakluci sa ograničenom odgovornošću.

Poresko okruženje

Porezi direktno ili indirektno utiču na mnoge poslovne odluke. Svojom poreskom politikom, federalna, državna ili lokalna vlast snažno utiču na ponašanje preduzeća i njihovih vlasnika. Ono što može biti vrlo važna poslovna odluka u situaciji kad se ne plaća porez, u situaciji kad se plaća porez može biti beznačajna (a ponekad i obrnuto). U ovom odeljku ćemo vas upoznati s nekim osnovama oporezivanja. Moraju se razumeti osnove ove materije da bi se mogla pratiti sledeća poglavљa u kojima ćemo razmatrati posebne finansijske odluke.

Počinjemo s porezom na korporativnu dobit. Zatim sažeto razmatramo poreze na lični dohodak. Moramo biti svesni činjenice da se poreski zakoni često menjaju.

* S. korporacija, nazvana u potpoglavlju o Kodeksu poreske uprave, posebna je vrsta korporativne strukture, koja se odnosi samo na „male korporacije“. Budući da je njen postojanje potpuno poreski motivisano, odlažemo raspravu o odeljku o porezima.

** Mnoge države dozvoljavaju zasnivanje jednočlanih preduzeća sa ograničenom odgovornošću. Jednočlana preduzeća sa ograničenom odgovornošću oporezuju se kao preduzeća čiji je vlasnik pojedinač.

■■■ Porezi na dobit korporacije

Oporeziva dobit korporacije utvrđuje se odbijanjem svih rashoda, uključujući amortizaciju i kamate od prihoda. Takva oporeziva dobit zatim je podložna sledećoj poreskoj strukturi:

OPOREZIVA DOBIT KORPORACIJE

OD	DO	PORESKA STOPA (%)	OBRAĆUN POREZA
\$ 0	\$ 50.000	15	0.15 × (prihod preko 0\$)
50.000	75.000	25	7.500 + 0.25 × (prihod preko 50.000)
75.000	100.000	34	13.750 + 0.34 × (prihod preko 75.000)
100.000	335.000	39 ^a	22.250 + 0.39 × (prihod preko 100.000)
335.000	10.000.000	34	113.900 + 0.34 × (prihod preko 335.000)
10.000.000	15.000.000	35	3.400.000 + 0.35 × (prihod preko 10.000.000)
15.000.000	18.333.333	38 ^b	5.150.000 + 0.38 × (prihod preko 15.000.000)
18.333.333	-	35	6.416.667 + 0.35 × (prihod preko 18.333.333)

^aIzmeđu 100.000\$ i 335.000 \$ nalazi se ugrađeni naknadni porez od 5% na poresku stopu od 34%. Zbog ovoga kompanije koje imaju oporezivu dobit između 335.000\$ i 10.000.000\$, „efektivno“ plaćaju fiksnu poresku stopu od 34% na celokupnu oporezivu dobit.

^bIzmeđu 15.000.000\$ i 18.333.333\$ nalazi se ugrađeni naknadni porez od 3% na poresku stopu od 35%. Zbog ovoga kompanije koje imaju oporezivu dobit preko 18.333.333\$, „efektivno“ plaćaju fiksnu poresku stopu od 35% na celokupnu oporezivu dobit.

Poreska stopa – procenat oporezive dobiti koji se mora platiti za poreze – primenjena na svaku dobit u zagradi, naziva se povećana poreska stopa. Na primer, svaki dodatni dolar oporezive dobiti iznad 50.000\$ oporezuje se po povećanoj poreskoj stopi od 25% sve dok oporeziva dobit ne dostigne 75.000\$. Na tom nivou, nova povećana poreska stopa je 34%. Prosečna stopa za preduzeće izračunava se tako što se stvarno plaćeni porezi podele sa oporezivom dobiti. Na primer, preduzeće sa 100.000\$ oporezive dobiti plaća 22.250\$ poreza, i zato prosečna poreska stopa iznosi 22.250\$/100.000\$ ili 22,25%. Za mala preduzeće (tj. preduzeće s manje od 335.000\$ oporezive dobiti), razlika između prosečne i povećane poreske stope može biti vrlo važna. No, prosečna i povećana poreska stopa naginju ka stopi od 34% za preduzeće sa oporezivom dobiti između 335.000\$ i 10.000.000\$, pa ponovo naginju ka stopi od 35%, za preduzeće sa oporezivom dobiti iznad 18.333.333\$.

Alternativni minimalni porez. Kompanije ne vole da plaćaju poreze, pa će stoga iskoristiti sve olakšice i kredite koje zakon dopušta. Zbog toga je Uprava javnih prihoda (SAD) stvorila poseban porez kako bi osigurala da oni koji imaju koristi od poreskog zakona plate barem minimalni porez. Taj posebni porez zove se i alternativan minimalni porez (AMT). Porez – 20% alternativno minimalno oporezive dobiti (AMTI) – primenjuje se samo kada je AMT veći od normalno izračunatog poreza preduzeća. Da bi se povećala poreska osnovica, AMTI se izračunava tako što se prilagođavaju stavke koje su prethodno imale neke poreske povlastice.

Tromesečno plaćanje poreza. Od većih korporacija zahteva se tromesečno plaćanje poreza. Korporacije koje vode računovodstvo na osnovu kalendarske godine, moraju da plate 25% od procenjenih poreza 15. aprila, 15. juna i 15. decembra ili pre tih datuma. Prilagođavanja se vrše ako se stvarna dobit razlikuje od procenjene. Kompanija koja vodi računovodstvo na osnovu kalendarske godine, do 15. marta mora dati završnu procenu za prethodnu godinu.

Amortizacija. Amortizacija je deo alokacije troškova kapitalne imovine tokom određenog perioda s ciljem finansijskog izveštavanja, u poreske svrhe, ili oboje. Amortizacioni oblici

* Postoji velika razlika u korišćenju termina amortizacija i depresijacija u Srbiji i zemljama zapadne Evrope i USA. Po strogoj definiciji, amortizacija je proces likvidacije ili gašenja duga pomoću serije uplate kreditoru. Odatle naziv „amortizacioni plan“. U skladu s tim, termin znači otpisivanje troškova imovine. Računovodstveno, amortizacija se obično vezuje za nematerijalnu imovinu (intangible assets), kao što su na primer patenti. Sličan koncept je depresijacija, s tim što se ovaj termin više koristi za materijalnu imovinu (na primer zgrade). Neka nematerijalna imovina, kao što je na primer brend, smatra se da ima neograničen životni vek, i stoga nije podložna amortizaciji. U Srbiji je praksu da se za amortizaciju i depresijaciju u navedenim kontekstima koristi termin amortizacija (prim. V. Č.).

Amortizacija
Sistematska alokacija troškova kapitalne imovine tokom određenog vremenskog perioda s ciljem finansijskog izveštavanja, poreske svrhe ili i jednog i drugog

Tabela 2-1

Imovinski razredi u okviru MACRS-a

- **Trogodišnji 200% razred.** Uključuje imovinu s prosečnim vekom trajanja od najviše 4 godine, osim automobila i manjih kamiona. U rangiranju amortizacije imovine (ADR), Ministarstvo finansija klasificiše imovinu prema razredima i prema tome određuje prosečan vek trajanja imovine.
- **Petogodišnji 200% razred.** Uključuje imovinu koja prema ADR-u ima prosečan vek trajanja duži od 4 godine, ali kraći od 10 godina. Takođe uključuje automobile, manje kamione, većinu tehnološke i proizvodne opreme, prekidačku opremu, mala proizvodna postrojenja, opremu za istraživanje i ogled, medicinsku opremu visoke tehnologije, računare i određenu kancelarijsku opremu.
- **Sedmogodišnji 200% razred.** Uključuje imovinu čiji je prosečan vek trajanja prema ADR-u duži od 10 godina, ali kraći od 16 godina, i to jednonamenske poljoprivredne strukture. Takođe uključuje kancelarijski nameštaj i svu ostalu imovinu za koju prema zakonu nije određen vek trajanja.
- **Desetogodišnji 200% razred.** Uključuje imovinu koja prema ADR-u ima prosečan vek trajanja duži od 16 godina, ali kraći od 20 godina.
- **Petaestogodišnji 150% razred.** Uključuje imovinu čiji je prosečan vek trajanja prema ADR-u duži od 20 godina, ali kraći od 25 godina, deponije za odlaganje smeća, kao i opremu za telekomunikacije.
- **Dvadesetogodišnji 150% razred.** Uključuje imovinu čiji je prosečan vek trajanja prema ADR-u 25 godina ili duže, izostavlja se stvarna imovina koja je dole opisana.
- **Linearni razred za period od 27 i po godina.** Uključuje stambene objekte.
- **Linearni razred za period od 39 godina.** Uključuje ostale nekretnine.

Linearna amortizacija
Metoda amortizacije kojom se rashodi raspoređuju u jednakim iznosima tokom amortizacionog perioda imovine.

Ubrzana amortizacija
Metode amortizacije koje troškove kapitalne imovine otpisuju brže od linearne amortizacije.

Amortizacija na osnovu opadajućeg salda
Metoda amortizacije koja zahteva da se godišnji trošak određuje kao fiksni procenat depresirane knjigovodstvene vrednosti imovine na početku godine na koju se odnosi amortizacioni trošak.

u poreskoj prijavi preduzeća smatraju se rashodnim stavkama. Tako, amortizacija umanjuje oporezivu dobit. Ako je sve ostalo nepromenjeno, važi sledeće: što je amortizacija veća, porez je manji. Postoje mnogobrojni alternativni postupci za amortizaciju kapitalne imovine, uključujući **linearnu amortizaciju** i različite metode **ubrzane amortizacije**. Na poresko i finansijsko poslovanje mogu se primeniti različite metode amortizacije. Mnoga preduzeća sa oporezivom dobiti radije primenjuju metodu ubrzane amortizacije za poreski izveštaj jer omogućuje brži otpis, pa rezultira manjom oporezivom dobiti.

Akt o reformi oporezivanja iz 1986. koji omogućuje kompanijama da primene određene ubrzane amortizacije u poreske svrhe, poznat je kao sastav modifikovane ubrzane nadoknade troškova (MACRS, izgovara se kao „makers“).^{*} Unutar MACRS-a, postrojenja, oprema i stvarna imovina nalaze se u jednom od osam razreda za određivanje veka trajanja, koji se zove *period nadoknade troškova* i metoda amortizacije. Imovinski razred u kome se nalazi imovina određuje period nadoknade njenih troškova ili preporučeni vek trajanja u poreske svrhe – taj vek trajanja može se razlikovati od njenog tehničkog ili ekonomskog veka trajanja. Opšti opis imovinskih razreda nalazi se u tabeli 2-1 (detaljniji opis pogledati u Kodeksu javne uprave prihoda).

Da bismo prikazali neke od različitih metoda amortizacije, razmotrimo najpre linearnu amortizaciju. Ako je ukupni trošak nabavke i instaliranja imovine 10.000\$, s vekom trajanja od 5 godina, godišnji trošak amortizacije ako se primeni se linearna amortizacija, biće $10.000\$/5$ ili 2.000\$ (u poreske svrhe očekivana rezidualna vrednost ne utiče na troškove amortizacije).

Amortizacija na osnovu opadajućeg salda, s druge strane, zahteva da se godišnji trošak određuje kao fiksni procenat depresirane knjigovodstvene vrednosti imovine (troškovi od nabavke umanjeni za akumuliranu amortizaciju) na početku godine na koju će se primeniti amortizacioni trošak. Na primer, kad se koristi *metoda dvostrukog smanjivanja salda* (DDB), izračunava se stopa deljenjem broja jedan brojem godina amortizacionog veka imovine, a zatim se stopa udvostruči. (Pri ostalim metodama smanjivanja salda koriste se drugi multiplikatori). U metodi smanjivanja salda, opšta formula za određivanje amortizacionog troška za bilo koji period glasi:

* Izraz „Sastav modifikovane ubrzane naknade troškova“ (MACRS) upotrebljava se da bi se razlikovale odbitne stavke koje se izračunavaju prema pravilima nakon 1986. od odbitnih stavki izračunavanih prema pravilima sastava ubrzane naknade troškova pre 1987 (ACRS).

 $m(1/n)NBV$

(2.1)

gde je m multiplikator, n je amortizacioni vek trajanja imovine i NBV je neto knjigovodstvena vrednost imovine na početku godine. Za imovinu od 10.000\$, s vekom trajanja 5 godina, trošak amortizacije u prvoj godini po DDB metodi biće:

$$2(1/5)10.000\$ = 4.000\$$$

Za naš primer, $2(1/5)$ određuje „fiksni procenat“ ili 40%, koji će se primeniti na neto knjigovodstvenu vrednost koja pada svake godine. Trošak amortizacije u drugoj godini zasniva se na amortizovanoj neto knjigovodstvenoj vrednosti od 6.000\$. Do iznosa 6.000\$ došli smo oduzimanjem amortizacionog troška iz prve godine 4.000\$ od početnog troška nabavke imovine. U drugoj godini trošak amortizacije bi iznosio:

$$2(1/5)6.000\$ = 2.400\$$$

U trećoj godini trošak će iznositi:

$$2(1/5)3.600\$ = 1.440\$$$

i tako dalje.

Modifikovana ubrzana nadoknada troškova. Za imovinske razrede od tri, pet, sedam i deset godina, upotrebljava se amortizaciona metoda dvostrukog smanjivanja salda. Po toj metodi, prelazi se na linearnu amortizaciju za preostalu neamortizovanu knjigovodstvenu vrednost u prvoj godini, kad linearna metoda stvara jednak ili veći trošak nego metoda dvostrukog smanjivanja salda. Preostala neamortizovana knjigovodstvena vrednost u prvoj godini, amortizuje se metodom linearne amortizacije u jednakim ili većim iznosima nego metodom dvostrukog smanjivanja salda (isto na drugi način). Imovina u razredima od 15 i 20 godina amortizuje se metodom 150% dvostrukog smanjivanja salda, i ponovo se prelazi na linearnu metodu u optimalnom trenutku. Za sve nekretnine mora se upotrebiti linearna metoda.

Za sve metode smanjivanja salda mora biti upotrebljena *polugodišnja konvencija*. To znači da će u godini nabavke imovine, imovina biti amortizovana za period od pola godine, bez obzira na datum nabavke. Isto tako, za godinu u kojoj je imovina prodata ili povučena iz upotrebe, koristiće se polugodišnja amortizacija. Ako se imovina upotrebljava duže od ovog vremena naknade, polugodišnja amortizacija dopuštena je za godinu koja sledi nakon završetka perioda nadoknade. Tako imovina iz imovinskog razreda od pet godina, koja se koristi šest godina ili duže, ima amortizaciju raspoređenu tokom šest godina.

Da bismo to ilustrovali za petogodišnji 200% imovinski razred, pretpostavimo da je imovina nabavljena u februaru koštala 10.000\$. Za naš primer, formula za smanjenje salda daje $2(1/5)=40\%$ kao fiksni procenat godišnje amortizacije. Međutim, u prvoj godini se upotrebljava polugodišnja konvencija, pa je amortizacija u prvoj godini 20% ili 2.000\$. U četvrtoj godini, preporučuje se prelazak na linearnu amortizaciju. Prema tome, raspored amortizacije je sledeći:

GODINA	OBRAĆUN AMORTIZACIJE	GODIŠNJI TROŠAK AMORTIZACIJE	NETO KNJIGOVOD. VREDNOST (KRAJ GODINE)
0	–	–	10.000\$
1	(0,2)10.000\$	2.000\$	8.000
2	(0,4)8.000\$	3.200	4.800
3	(0,4)4.800\$	1.920	2.880
4	2.880\$/2,5 godine	1.152	1.728
5	2.880\$/2,5 godine	1.152	576
6	(0,5)2.880\$/2,5 godine	576	0

Na početku četvrte godine, neto knjigovodstvena vrednost s kraja treće godine deli se s preostalim brojem godina da bi se dobila linearna amortizacija. Preostale su 2,5 godine, zbog polugodišnje konvencije u šestoj godini. Konačno, u šestoj godini preostali saldo je 576 \$, ili polovina godišnjeg iznosa po linearnoj metodi.

Zapamtite

Umesto takvih obračuna (koji, kao što možete videti, mogu biti prilično zamorni), mogu se primeniti amortizacione stope za originalni trošak za svaki imovinski razred (tabela 2.1) koje izdaje Ministarstvo finansija. Prve četiri imovinske kategorije prikazane su u sledećoj tabeli.

OBRAČUNSKA GODINA	IMOVINSKI RAZRED			
	3-GODIŠNJI	5-GODIŠNJI	7-GODIŠNJI	10-GODIŠNJI
1	33,33%	20,00%	14,29%	10,00%
2	44,45	32,00	24,49	18,00
3	14,81	19,20	17,49	14,40
4	7,41	11,52	12,49	11,52
5		11,52	8,93	9,22
6		5,76	8,92	7,37
7			8,93	6,55
8			4,46	6,55
9				6,56
10				6,55
11				3,28
Ukupno	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Ti procenti odgovaraju načelima po kojima su se utvrđivali naši prethodni obračuni i upotrebljavaju se za određivanje amortizacionog troška.

„Privremene“ poreske olakšice. Maja 2003. godine, predsednik Buš je pretvorio u zakon ekonomsko-stimulativnu mjeru – *Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act iz 2003. (JGTRRA)*. Za brojne odredbe ovog zakona mislilo se da će biti „privremene“. Jedna odredba posebno je važna za studente finansija zato što može dramatično da utiče na plaćanje poreza kompanije, kao i na donošenje odluka o kapitalnom budžetiranju. Kritična odredba se zove „Uvećanje i proširenje bonusne amortizacije“. Kratko objašnjenje i pregled ove odredbe nalazi se u nastavku, a da biste našli detaljnije informacije, sledite navedene linkove.

Prema Zakonu iz 2002. godine, *Job Creation and Worker Assistance (JCWAA)*, prve godine bio je dozvoljen dodatni amortizacioni odbitak od 30% originalne „prilagođene (amortizacione) osnove“ – obično celokupna vrednost imovine. U tu imovinu spada poslovna oprema, hardver i softver; ali ne spadaju nekretnine ili zgrade. Imovina je morala biti kupljena posle 10. septembra 2001, a pre 11. septembra 2004. Bonusna amortizacija je dozvoljena i za regularni porez kao i za alternativni minimalni porez (AMT).

Takođe su imali pravo na „normalnu“ MACRS amortizaciju prve godine. Međutim, amortizaciona osnova imovine i redovne amortizacione isplate podešene su tako da prikazuju dodatni amortizacioni odbitak prve godine.

Zakonom *Jobs and Growth Tax Relief Recociliation (JGTRRA) iz 2003*, amortizacioni odbitak prve godine, poznat pod nazivom „bonusna amortizacija“, povećan je sa 30% na 50% za originalnu „prilagođenu (amortizacionu) osnovu“ imovine. U imovinu koja je izabrana za pedesetopercentnu bonusnu amortizaciju spada imovina na koju bi mogla da se primeni 30% bonusna amortizacija i koja je kupljena ili sagrađena posle 5. maja 2003. a pre 1. januara 2005.

Poreski obveznik može da izabere 50% bonusne amortizacije za klase sredstava na godišnjem nivou. Ako je tako, poreski obveznik je izložen 30% bonusnoj amortizaciji jer JGTRRA produžava 30% bonusne amortizacije za sredstva koja su stavljenia u promet pre 1. januara 2005. I na kraju, poreski obveznik može da izabere 30% bonusne amortizacije i da podleže „normalnoj“ poreskoj amortizaciji.

U navedenom primeru „efektivni“ amortizacioni procenat za prvu godinu je 60% [(50.000\$ bonusne amortizacije plus 10.000\$ normalne amortizacije za prvu godinu) podeljeno sa 100.000\$ originalne prilagođene osnove]. Druge godine, „efektivna“ amortizacija je 16% (16.000\$ podeljeno sa 100.000\$). I tako dalje.

PRIMER (s 50% bonusne amortizacije): 1. septembra 2004. za kalendarsku godinu je kupljena i stavljenia u promet oprema vredna 100.000\$ i s vekom trajanja 5 godina. Za prvu godinu (2004) dozvoljena je amortizacija od 60.000\$ – npr. 50.000\$ bonusne amortizacije (100.000\$ puta 50%) plus 10.000\$ normalne prvogodišnje MACRS amortizacije obračunate na novu prilagodenu osnovu [(100.000\$ minus 50.000\$) puta 20%]. Druge godine (2005), MACRS amortizacija će biti 16.000\$ [(100.000\$ minus 50.000\$) puta 32%]. I tako dalje.

Zapamtite

S obzirom na to da svi odbici „bonusne amortizacije“ prestaju da važe krajem 2004. godine, vi verovatno u svom poslu nećete morati da birate bilo koju „bonusnu amortizaciju“. Zbog toga će u svim našim primerima i problemima koji uključuju MACRS amortizaciju biti ignorisane nadoknade „bonusne amortizacije“.

Zapamtite da je Kongres i proširoi i uvećao originalno „privremenu“ 30% nadoknadu za bonusnu amortizaciju. „Privremene“ nadoknade bonusne amortizacije mogu ponovo da se vrati – zato budite spremni. Da biste više naučili o JCWAA, posetite web.utk.edu/~jwachowi/hr3090.html. A da biste saznali više o JGTRRA, pogledajte web.utk.edu/~jwachowi/hr2.html.

Kamatni trošak nasuprot isplaćenim dividendama. Plaćene kamate na neplaćeni korporacijski dug tretiraju se kao trošak i poreski odbitak. Međutim, dividende isplaćene preferencijalnim ili običnim akcionarima nisu poreski odbitak. Na taj način, za profitabilnu kompaniju koja je poreski obveznik, upotreba duga u finansijskoj strukturi rezultira poreskim prednostima koje su znatnije nego kada se upotrebe prioritetne obične akcije. Uz graničnu poresku stopu od 35%, preduzeće koje za kamate plaća 1 \$, smanjuje svoj poreski račun za 35 centi, zbog mogućnosti odbijanja 1\$ kamate od oporezive dobiti. Trošak nakon oporezivanja za 1\$ kamate za to preduzeće zapravo iznosi samo 65 centi – 1\$ x (1-poreska stopa). S druge strane, trošak nakon oporezivanja za 1\$ dividendi koje je preduzeće isplatilo i dalje je 1\$ – tu nema poreske prednosti. Dakle, poreske prednosti finansiranja zaduživanja, ne postoje pri finansiranju prioritetnim običnim akcijama.

Dividenda u novcu
Raspodela novca od zarade akcionarima, obično na tromesečnoj osnovi.

Prihod od dividendi. Korporacija može imati ideo u akcijama druge kompanije. Ako prima dividendu u novcu na taj ideo, obično je 70% te dividende izuzeto iz oporezivanja.* Poreski zakoni dopuštaju takva poreska izuzimanja korporacijama (ne i fizičkim osobama) kako bi se smanjio efekat multiplikacionog oporezivanja istih zarada. Preostalih 30% oporezuje se po poreskoj stopi za korporativnu dobit. Preduzeće koje primi 10.000\$ dividendi, plaća poreze samo na 3.000\$ te dobiti. Prema graničnoj poreskoj stopi od 35%, porezi će iznositi 1.050\$; ako bi se ceo prihod od dividendi tretirao kao oporeziva dobit, porez bi iznosio 3.500\$.

Prenos gubitaka unazad i unapred. Ako korporacija ostvari neto poslovni gubitak, on se po pravilu može preneti dve godine unazad i do dvadeset godina unapred da bi se za te godine kompenzovala oporeziva dobit.** Gubitak koji se prenese unazad prvo se mora

* Da bi bila oslobođena plaćanja poreza na dobitak od dividende, korporacija mora da poseduje akcije najmanje 45 dana. Ako korporacija ima 20 ili više posto akcija druge korporacije, 80% bilo koje primljene dividende izuzeto je iz oporezivanja. Isto tako, ako korporacija ima 80 ili više posto akcija drugog preduzeća, može podneti zahtev za konsolidovani povraćaj poreza. Zbog toga se sva sredstva koja se prenose između dva subjekta uopšteno ne smatraju dividendom u poreskom smislu, pa se na takve transfere ne plaća porez.

** Korporacija ima mogućnost da gubitak ne prenosi unazad, već ga prenosi unapred do 20 godina. Na primer, korporacija može da izabere da prenosi gubitak unazad ako se očekuje značajno povećanje poreskih stopa u budućim godinama.

primeniti na najraniju prethodnu godinu. Ako preduzeće ostvari gubitak od 400.000\$ u 2004, ono bi taj gubitak moralo da vrati na 2002. Međutim, ako je kompanija u toj godini ostvarila neto profit od 400.000\$ i na to platila porez od 136.000\$, ona bi ponovo izračunala poreze za 2002, prikazujući nula profit za poreske svrhe. Prema tome, kompanija bi imala pravo na povraćaj poreza od 136.000\$. Ako je poslovni gubitak u 2004. bio veći nego poslovna dobit u 2002, ostatak bi se preneo na 2003. i porezi bi se ponovo izračunavali za tu godinu. Ukoliko se deo gubitka ne upotrebi ni u toj godini, prenosi se na 1994. No, ako je neto poslovni gubitak bio veći nego neto poslovna dobit u obe godine, ostatak će se unapred preneti na buduće profite u 2005. do 2024. Profiti bi u svakoj od tih godina bili smanjeni u poreske svrhe za iznos neupotrebljenog gubitka koji se prenosi unapred. To svojstvo poreskih zakona definisano je da bi se izbeglo kažnjavanje kompanija koje imaju jake fluktuacije neto poslovne dobiti.

Kapitalni dobiti i gubici. Kad je finansijska imovina (definisana prema javnoj upravi prihoda SAD) prodata, po pravilu se pojavljuje **kapitalna dobit ili gubitak**. Veoma često se u američkim poreskim zakonima određivao različit tretman kapitalnih dobitaka i poslovne dobiti, s tim što su se kapitalni dobiti bolje tretirali. Međutim, prema Zakonu o uskladištanju prihoda iz 1993, kapitalni dobiti se oporezuju po uobičajenim poreskim stopama za dobit korporacije ili po maksimalnoj stopi od 35%. Kapitalni gubici se mogu oduzeti samo od kapitalnih dobitaka.

■ ■ ■ Porezi na lični dohodak

Tema ličnih poreza izuzetno je složena. Međutim, naša su glavna tema lični porezi pojedinaca koji poseduju preduzeće – vlasnici, ortaci, članovi i akcionari. Svaka dobit koju je prijavilo preduzeće u vlasništvu pojedinca, ortakluk ili preduzeće sa ograničenom odgovornošću postaje dohodak vlasnika i oporezuje se po stopi za lični dohodak. Postoji šest progresivnih poreskih razreda za fizička lica: 10%, 15%, 25%, 28%, 33% i 35%. Granična poreska stopa primenjuje se do određenog nivoa oporezivog dohotka koji varira zavisno od bračnog statusa pojedinca, tj.: samac, bračni par – zajednička poreska prijava, bračni par – pojedinačna poreska prijava ili glava porodice. Čak i u okviru pojedinih kategorija, nivoi oporezivog dohotka, granične poreske stope će se menjati iz godine u godinu jer se indeksiraju u odnosu na inflaciju. Takođe postoje standardni oblici koji omogućuju da osobe s vrlo malim dohocima ne plaćaju poreze.

Kamate, dividende i kapitalni dobiti. Za pojedinca su kamate dobijene od korporativnih trezorskih hartija od vrednosti potpuno oporezive na federalnom nivou. (Kamate na trezorske hartije od vrednosti nisu oporezive na državnom nivou.) Međutim, kamata dobijena na većinu municipalnih hartija od vrednosti, izuzeta je iz federalnog oporezivanja. Oporezive kamate i novčane dividende podložne su običnim poreskim stopama za dohodak. Realizovani kapitalni dobiti i novčane dividende oporezuju se po poreskoj stopi 15%. Za osobe čiji su dohoci mali, poreska stopa je 5%.

Poglavlje S. U poglavlju S iz Kodeksa javne uprave prihoda SAD navodi se da vlasnici malih korporacija mogu da izaberu mogućnost oporezivanja kao *S korporacije*. Kad to izabere, kompanija može da bira i korporativni organizacioni oblik, ali se oporezuje kao ortakluk. Na taj način vlasnici stiču mogućnost da iskoriste prave prednosti koje nudi korporacija, pa mogu izbeći poreske nedostatke koji proizlaze iz korporativnog oblika. Oni korporativne profite proglaše za lične dohotke na pro rata osnovi i plaćaju odgovarajući porez na tu dobit. Takav postupak eliminiše dvostruko oporezivanje koje je povezano sa dobiti od dividendi – odnosno, korporacija isplaćuje dividende iz dobiti nakon oporezivanja, i akcionari plaćaju poreze na dobit od dividende. Osim toga, akcionari koji su aktivni u poslovanju, mogu oduzeti sve poslovne gubitke na pro rata osnovi iz svog ličnog dohotka.

Kapitalna dobit (gubitak) Iznos za koji je prihod od prodaje finansijske aktive veći (manji) od početnih troškova kupovine te aktive.

Kao što je ranije pomenuto, preduzeća sa ograničenom odgovornošću nude slične prednosti kao S korporacije, ali s manjim ograničenjima (npr. nije ograničen broj i tip vlasnika). Mnogi predviđaju da će poslovni oblik koji predstavljaju preduzeća sa ograničenom odgovornošću biti toliko zastupljen da će prevazići oblik S korporacije.

Finansijsko okruženje

Finansijska tržišta
Sve institucije i postupci koji povezuju kupce i prodavce finansijskih poslova.

Sva preduzeća na različite načine posluju u okviru finansijskog sistema, koji se sastoji od mnoštva institucija i tržišta koji služe preduzećima, pojedincima i vladama. Kad preduzeće privremeno investira neaktivna sredstva u utržive hartije od vrednosti, ono ima direktni kontakt s **finansijskim tržištima**. Još je važnije to što mnoga preduzeća koriste finansijska tržišta za investicije u imovinu. U konačnoj analizi, tržišna cena kompanijskih hartija od vrednosti je proba koja pokazuje uspeh ili promašaj kompanije. Dok se poslovna preduzeća takmiče jedna s drugima na tržištima proizvoda, na finansijskim tržištima moraju neprekidno da sarađuju. Zbog važnosti tog okruženja za finansijskog menadžera, i za pojedinca kao potrošača finansijskih usluga, ovaj odeljak posvećen je istraživanju finansijskog sistema i stalno promenljivog okruženja u kome kapital nastaje.

■ ■ ■ Svrha finansijskih tržišta

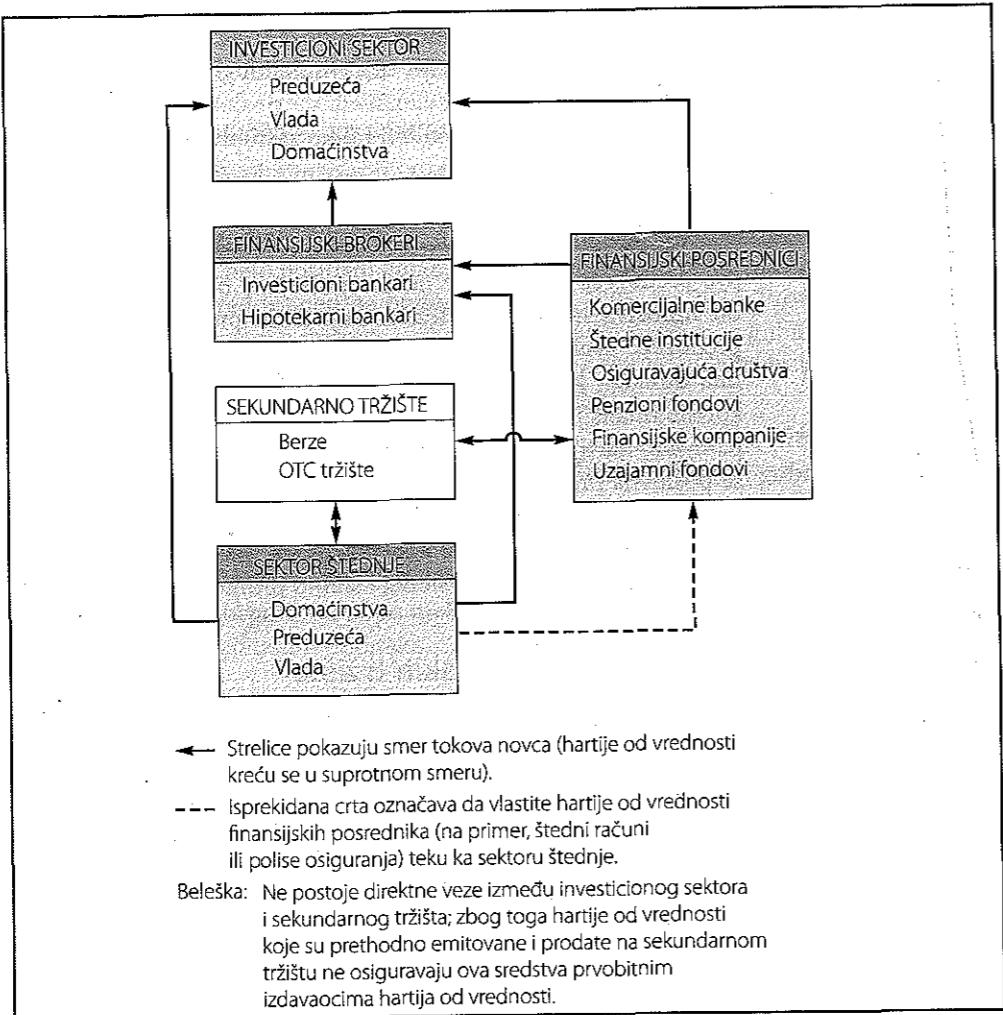
U privredi, finansijska imovina se pojavljuje jer se štednja pojedinaca, korporacija i vlada tokom vremenskog perioda razlikuje od njihovih investicija u materijalnu imovinu. Pod materijalnom imovinom podrazumevamo kuće, zgrade, opremu, zalihe i trajna dobra. Ako bi štednja bila jednakna investicijama u materijalnu imovinu, za sve ekonomski jedinice u nekoj privredi, u toku svih vremenskih perioda, ne bi postojalo eksterno finansiranje, finansijska imovina, kao ni novac ili tržišta kapitala. Svaka ekonomski jedinica bila bi sama sebi dovoljna. Tekući izdaci zbog materijalne imovine i investicije u nju plaćali bi se iz tekucog prihoda. Finansijska imovina stvara se samo onda kad su investicije ekonomski jedinice u materijalnu imovinu veća od štednje, pa se ta razlika finansira pozajmljivanjem ili izdavanjem akcija. Podrazumeva se da i druga ekonomski jedinica mora biti voljna da pozajmi. Ovaj odnos zajmoprimalaca i zajmodavaca određuje kamate. U privredi kao celini, štedno-suficitne jedinice (one čije štednja prelazi investicije u materijalnu imovinu) osiguravaju sredstava štedno-deficitnim jedinicama (oni čije investicije u materijalnu imovinu prelazi njihovu štednju). Razmena sredstava evidentira se prema komadima papira ili hartija od vrednosti koje su finansijska imovina imaoča i finansijska obaveza izdavaoca.

Finansijska tržišta u privredi treba da efikasno alociraju uštede na konačne korisnike. Ako bi ekonomski jedinice koje štede bile iste kao i one koje su angažovane u stvaranju kapitala, privreda bi se mogla razvijati bez finansijskih tržišta. Međutim, u savremenim ekonomijama, većina nefinansijskih korporacija više od svoje ukupne štednje ulaže u materijalnu imovinu. S druge strane, u većini domaćinstava ukupna štednja veća je od ukupnih investicija. Efikasnost se ostvaruje ukoliko se konačni investitori materijalne imovine spoje s konačnim štedišama uz najmanji mogući trošak i neprijatnosti.

Tržište novca
Tržište kratkoročnih (čije je izvorno dospeće kraće od jedne godine) vladinih i korporativnih dužničkih hartija od vrednosti. Uključuje i vladine hartije od vrednosti čije je izvorno dospeće duže od jedne godine, ali koje sada imaju godinu dana ili manje do dospeća.

■ ■ ■ Finansijska tržišta

Finansijska tržišta nisu toliko fizička mesta koliko mehanizmi za usmeravanje štednje konačnim investitorima materijalne imovine. Slika 2-1 ilustruje ulogu finansijskih tržišta i finansijskih institucija koje usmeravaju sredstva sektora štednje (štedno-suficitne jedinice) ka investicionom sektoru (štedno-deficitne jedinice). Iz prikaza uočavamo važnu poziciju određenih finansijskih institucija u usmeravanju toka sredstava u privredi.



Slika 2-1

Tok sredstava u privredi i mehanizam finansijskih tržišta koji usmeravaju štednju krajnjih investitora u realnu imovinu.

Tržište kapitala

Tržište relativno dugoročnih finansijskih instrumenata (koji dospevaju po isteku godine) – takve su, na primer, obveznice i akcije.

Primarno tržište

Tržište na kome se nove hartije od vrednosti prvi put kupuju i prodaju (tržište „novih emisija“).

Sekundarno tržište
Tržište postojećih (upotrebljenih) hartija od vrednosti, a ne novih emisija.

Sekundarno tržište, finansijski posrednici i finansijski brokeri, ključne su institucije koje poboljšavaju tok sredstava. Njihovu jedinstvenu ulogu proučavaćemo u ovom odeljku.

Tržište novca i tržište kapitala. Finansijska tržišta mogu se podeliti u dve grupe – tržište novca i tržište kapitala. **Tržište novca** odnosi se na kupovinu i prodaju kratkoročnih vladinih i korporativnih dužničkih hartija od vrednosti (koje dospevaju pre nego što istekne godina). S druge strane, **tržište kapitala** bavi se relativno dugoročnim dužničkim i vlasničkim obveznicama i akcijama (koje dospevaju duže od godine). U ovom odeljku posvećujemo posebnu pažnju tržištu hartija od vrednosti – tržištu kapitala. Tržište novca i hartija od vrednosti koje oblikuju njegov život, obrađeni su u 4. delu knjige.

Primarna i sekundarna tržišta. Na tržištu novca i kapitala postoje primarna i sekundarna tržišta. **Primarno tržište** je tržište „novih emisija“. Tu sredstva nastaju kroz prodaju novog toka vrednosnih hartija od krajnjih štediša ka krajnjim investitorima u realnu imovinu. Na **sekundarnom tržištu**, kupuju se i prodaju postojeće hartije od vrednosti. Transakcije postojećim hartijama od vrednosti ne osiguravaju dodatna sredstva za finansiranje kapitalnih investicija. (Napomena: na slici 2-1 ne postoji crta koja direktno povezuje sekundarno tržište sa investicionim sektorom). Može se izvesti analogija s tržistem automobila. Prodaja novih automobila osigurava gotovinu proizvođačima automobila: međutim, prodaja polovnih automobila to ne osigurava. Zapravo, sekundarno tržište je „tržište polovnih automobila“ za hartije od vrednosti.

To što postoji tržište polovnih automobila, olakšava doношење odluke o kupovini novog automobila jer je dostupan mehanizam za prodaju nepotrebnog ili neželjenog automobila. Na sličan način, postojanje sekundarnog tržišta stimuliše pojedince i institucije na kupovinu novih hartija od vrednosti. Sa živim sekundarnim tržištem, kupac finansijskih hartija od vrednosti postiže utrživost. Ako kupac u budućnosti mora da proda vrednosne hartije, to će moći da učini. Na taj način, postojanje jakog sekundarnog tržišta povećava efikasnost primarnog tržišta.

Finansijski posrednici

Tok sredstava od štediša ka investitorima materijalne imovine može biti direkstan; ako u privredi postoje finansijski posrednici, taj tok može biti i indirekstan. **Finansijski posrednici** su finansijske institucije kao što su komercijalne banke, štedne institucije, osiguravajuće kompanije, penzionalni fondovi, finansijske kompanije i investicioni fondovi. Oni posreduju između krajnjih zajmoprimalaca i zajmodavaca te pretvaraju direktna potraživanja u indirektna potraživanja. Finansijski posrednici kupuju *direktne (ili primarne) hartije od vrednosti* i javnosti izdaju vlastite *indirektne (ili sekundarne) hartije od vrednosti*. Na primer, hipoteka je direktna hartija od vrednosti koju kupuje štedno-kreditna zadruga; a štedni račun ili sertifikat o depozitu je indirektno izdato potraživanje. S druge strane, kompanija životnog osiguranja između ostalog kupuje korporativne obveznice i izdaje polise životnog osiguranja.

Finansijsko posredništvo je proces u kome štediš deponuju sredstva kod finansijskih posrednika (radije nego da direktno kupuju akcije i obveznice), te dopuštaju posrednicima da daju u zajam njihov novac krajnjim investitorima. Veruje se da finansijsko posredništvo povećava efikasnost tržišta i smanjuje troškove i/ili neugodnosti korisnicima finansijskih usluga.

Među finansijskim posrednicima, neki mnogo više investiraju u papire od vrednosti preduzeća od drugih. U nastavku ćemo se usredsrediti na institucije koje su uključene u kupovinu i prodaju korporacionih hartija od vrednosti.

Depozitne institucije. *Komercijalne banke* su najvažniji izvor sredstava za sva preduzeća. Banke od pojedinaca, kompanija i vlada primaju depozite, a za uvrat odobravaju zajmove i investicije. Preduzećima se odobravaju sezonski zajmovi i drugi kratkoročni zajmovi, srednjoročni zajmovi od pet godina, te hipotekarni zajmovi. Osim što obavljaju bankarsku funkciju, komercijalne banke utiču na preduzeća preko svojih ovlašćenih odeljenja koja investiraju u korporativne obveznice i akcije. One takođe omogućuju da uprave kompanija i penzionih fondova podižu hipotekarne kredite.

Ostale depozitne institucije su *štedno-kreditne zadruge, banke uzajamne štednje i kreditne zadruge*. Te institucije primarno se bave pojedincima: primaju njihovu štednju i odobravaju stambene i potrošačke kredite.

Osiguravajuće kompanije. Postoje dve vrste ovih kompanija: jedne osiguravaju imovinu a druge život svojih klijenata. Sve one prikupljaju periodične uplate od onih koje osiguravaju i garantuju isplate ako nastanu sporovi, obično s neželjenim posledicama. Osiguravajuće kompanije stvaraju rezerve od prikupljenih sredstava od uplata premija koja se kao i deo kapitala osiguravajućih kompanija investiraju u finansijsku imovinu.

Kompanije za osiguranje od nepogoda osiguravaju protiv požara, krađa, saobraćajnih i sličnih nezgoda. Budući da te kompanije plaćaju porez po punoj stopi poreza na dohodak, najviše investiraju u municipalne obveznice, za koje se ne oporezuje kamatni dohodak. U manjoj meri, takođe, investiraju u korporacione akcije i obveznice.

Kompanije za životno osiguranje osiguravaju protiv smrtnih slučajeva. Budući da je smrtnost velike grupe pojedinaca lako predvidiva, te kompanije mogu investirati u

dugoročne hartije od vrednosti. Takođe, dohodak tih kompanija delimično je izuzet iz oporezivanja kako bi se tokom vremena stvorile rezerve. One zbog toga teže da ulažu u oporezive investicije koje imaju prinose veće od neoporezivih municipalnih obveznica. Iz toga proizlazi da kompanije za životno osiguranje najviše investiraju u korporacione obveznice. Takođe su važne i hipoteke, od kojih su neke odobrene preduzećima.

Ostali finansijski posrednici. *Penzijski* i ostali fondovi osnivaju se da bi pojedinci redovno primali dohodak kada se penzionisu. Tokom svog radnog veka, zaposleni, kao i poslodavci, obično uplaćuju doprinose u te fondove. Tako prikupljene doprinose fondovi investiraju i penzionisanim radnicima periodično isplaćuju kumulativne iznose ili anuitete. U fazi akumulacije ne oporezuje se novac koji se uplaćuje u fond. Kad se doprinosi isplaćuju u penziji, poreze plaćaju primaoci. Komercijalne banke, kroz svoja ovlašćena odeljenja, i osiguravajuće kompanije nude penzijske fondove, kao što čine i federalna vlada, lokalna vlada i druge neosiguravajuće organizacije. Zbog dugoročne prirode svojih obaveza, penzionalni fondovi mogu investirati u dugoročnije hartije od vrednosti iz čega proizlazi da oni najviše investiraju u korporativne akcije i obveznice. Zapravo, penzionalni fondovi su najveći pojedinačni institucionalni investitori u korporativne akcije.

Investicioni fondovi takođe najviše investiraju u korporacione akcije i obveznice. Ti fondovi primaju novac koji ulažu pojedinci i investiraju ga u posebne vrste finansijske imovine. Investicioni fond je povezan sa organizacijom za upravljanje fondovima, kojoj fond plaća naknadu (često 0,5% od ukupne godišnje imovine) za profesionalni investicioni menadžment. Svaki pojedinac posede određeni procenat investicionog fonda, koji zavisi od prvobitne investicije te osobe. Pojedinci mogu prodati svoje akcije u bilo koje vreme, budući da je uzajamni fond obavezan da ih otkupi. Dok mnogi investicioni fondovi investiraju samo u obične akcije, drugi se specijalizuju za korporacione obveznice; instrumente tržišta novca, uključujući komercijalne papire koje emituju korporacije ili hartije od vrednosti grada. Različiti akcijski fondovi imaju različite invsticione filozofije, počevši od investiranja u ostvarivanje sigurnog dohotka do investiranja za ostvarivanje agresivnog rasta. U svakom slučaju, pojedinac dobija diversifikovan portfelj* kojim upravljaju profesionalci. Nažalost, ne postoje dokazi da takvo upravljanje rezultira doslednim superiornim rezultatima.

Finansijske institucije odobravaju preduzećima potrošačke kredite, nenamenske kredite i osigurane zajmove. Te institucije stvaraju kapital emitovanjem akcija, kao i zaduživanjem, od kojih su neka dugoročna, ali većinu zajmove odobravaju komercijalne banke. Zauzvrat, finansijske institucije odobravaju zajmove.

■ ■ ■ Finansijski brokeri

Određene finansijske institucije obavljaju potrebnu brokersku funkciju. Kad brokeri spoje strane kojima trebaju sredstva sa onima koje imaju štednju, oni ne obavljaju direktnu funkciju zajmodavca već deluju kao agenti ili posrednici.

Investicioni banke su posrednici uključeni u prodaju korporacionih akcija i obveznica. Kada kompanija odluči da prikupi sredstva, investiciona banka vrlo često kupi emisiju (po velikoprodajnoj ceni), pa je proda investorima (po maloprodajnoj ceni). Budući da investicione banke kontinuirano spajaju korisnike sredstava s dobavljačima, oni mogu uspešnije da prodaju emisije nego institucije koje ih izdaju. Za tu uslugu, investicione banke primaju naknadu u obliku razlike između iznosa ostvarenog pri prodaji hartija od vrednosti javnosti i iznosa plaćenih kompanijama. O ulozi investicionih banaka biće mnogo više reči u 7. delu, u kojem razmatramo dugoročno finansiranje.

Hipotekarne banke su uključene u kupovinu i prodaju hipoteke ili direktno od pojedincata ili preduzeća, ili, što je tipičnije, od građevinara i agenata za promet nekretninama. Za uzvrat, hipotekarna banka pronađi institucionalne i ostale investitore za hipoteke.

* Portfelj ili portfolio, prim. prev.

Iako hipotekarna banka najčešće ne drži hipoteke veoma dugo u svojim ličnim portfeljima, obično servisiraju hipoteke za krajnje investitore. Tu spadaju primanje uplata i prosleđivanje u slučaju naplaćivanja. Za tu uslugu primaju naknade.

■ ■ ■ Sekundarno tržište

Različite berze i tržišta hartija od vrednosti omogućuju bolje funkcionisanje finansijskog sistema. Kupovina i prodaja postojeće finansijske aktive obavljaju se na *sekundarnom tržištu*. Transakcije na tom tržištu ne povećavaju ukupan iznos finansijske aktive u prometu, ali postojanje živog, sekundarnog tržišta povećava likvidnost finansijske aktive i zbog toga poboljšava kvalitet primarnog ili direktnog tržišta za hartije od vrednosti. Na taj način *organizovane berze* kao što su New York Stock Exchange, American Stock Exchange i New York Bond Exchange osiguravaju sredstva kojima se nalozi za kupovinu i prodaju mogu efikasno spojiti. U tom spajanju, odnos ponude i potražnje određuje cenu.

Osim toga, *neformalno tržište (OTC)* posluje kao deo sekundarnog tržišta za akcije i obveznice koje se ne kotiraju na berzi, kao i za određene hartije od vrednosti koje se kotiraju. Formirano je od brokera i dilera spremnih da kupuju i prodaju hartije od vrednosti po kotiranim cenama. Većinom korporativnih obveznica, kao i sve većim brojem akcija, trguje se na OTC-u umesto na organizovanoj berzi. OTC tržište postalo je visoko mehanizovano s tržišnim učesnicima koji su povezani telekomunikacionom mrežom. Oni nisu na jednom mestu kao što bi bili na organizovanoj berzi. Mreža se održava preko Nacionalnog udruženja za automatsko davanje ponuda dilera hartijama od vrednosti (NASDAQ, izgovara se „nas-dac“) i te ponude su trenutne. Dok je kompanija nekad kroz izlistavanje akcija na glavnoj berzi sticala ugled, u mnogim slučajevima, elektronsko doba je to promenilo. Mnoge kompanije vole da se njihovim akcijama trguje na OTC-u, uprkos činjenici da imaju uslove za uvrštanje na berzu, jer osećaju da se nalozi kupovine i prodaje na njima mogu učiniti jednako dobro, a ponekad i bolje.

Iako postoji mnogo drugih finansijskih institucija, razmotrili smo samo one koje su povezane s preduzećima. U nastavku knjige, bolje ćemo se upoznati s mnogim institucijama o kojima je ovde raspravljanu. U ovom delu, cilj nam je bio samo da vas ukratko s njima upoznamo: dalja objašnjenja naći ćete kasnije.

Pitajte Fool



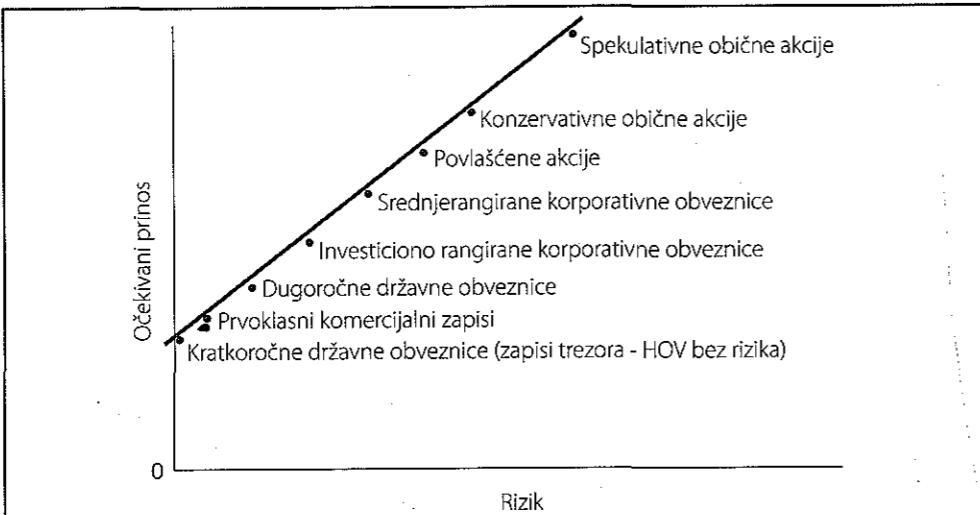
Motley Fool www.fool.com, prvi je svetski online obrazovni sajt. Njegov zadatak je: „Da obazuje, zabavi i obogati“. Sustavni su braća David i Tom Gardner, pisci nekoliko bestselera, a Fool takođe izdaje i nedeljne nacionalne sindikalne novine (ima više od 150 strana) i ima svoju emisiju na radiju (može se čuti u više od 100 regiona).

S vremenom na vreme, podelice s nama neka pitanja i odgovore koje su prikazali u svojim novinama ili na svom sajtu. Evo jednog pitanja ...

P Šta su OTC hartije od vrednosti?

OTC je skraćenica za over-to-counter (slobodna berza), mada je danas mnogo prihvatljiviji naziv over-the-computer. Nekada davno, da biste kupili akcije koje se ne prodaju na berzi morali ste da zovete svog brokera. On bi pozvao drugog brokera i obavio trgovinu telefonom – ne baš efikasan sistem. Godine 1971. osnovan je Nasdaq koji nudi automatski sistem. Odjednom je bilo mnogo lakše dobiti najbolju cenu za svoju transakciju i trgovina se mogla posmatrati.

Trguje se licem u lice na jednom mestu, sa svim izlistanim akcijama na berzi. Sve ostale akcije su OTC akcije kojima se trguje elektronskim putem preko mreže dilera širom zemlje. Tržište Nasdaq je glavni OTC sistem u Sjedinjenim Američkim Državama, koji izliza preko 5.500 kompanija. Uključuje mlada, relativno nepoznata preduzeća, kao i gigante poput Microsofta i Intel-a. Hiljade nepoznatih OTC kompanija koje još uvek ne poznaju Nasdaq zahvaljujući posebno i njihove cene su izlistane jednom dnevno samo na „ružičastim stranama“. Dostupno je vrlo malo informacija o ovim kompanijama – to su vrlo često kompanije sa akcijama od jednog penija.



Slika 2-2

Profil očekivanog prinosa prema riziku za hartije od vrednosti koji prikazuje da je očekivani prinos veći što je veći rizik za datu akciju.

Alokacija sredstava i kamatne stope

Alokacija sredstava u ekonomiji primarno se radi na osnovu cene izražene u terminima očekivanog prinosa. Ekonomске jedinice kojima trebaju sredstva moraju ponuditi veću cenu od ostalih da bi ih doble. Iako na proces alokacije utiču racionalizacija kapitala, vladine restrikcije i institucionalna ograničenja, očekivani prinos je primarni mehanizam kojim se ponuda i potražnja za određenim finansijskim instrumentom dovode u ravnotežu na finansijskim tržištima. Ako se rizik smatra konstantnim, ekonomске jedinice koje su voljne da plate najviši očekivani prinos, jesu one koje imaju pravo da upotrebe sredstva. Isto tako, ako se ljudi ponašaju racionalno, ekonomске jedinice koje nude najviše cene imajuće i najbolje investicione mogućnosti iz čega proizlazi da će se štednja alocirati na najunosniji način.

Važno je razumeti da se proces kojim se alocira štednja ne sprovodi samo na osnovu očekivanog prinosa već i na osnovu rizika. Različiti finansijski instrumenti imaju različite stepene rizika. Različiti finansijski instrumenti moraju da osiguraju različite očekivane prinose. Prikaz 2-2 ilustruje tržišno uslovljeni odnos (*trade-off*) rizika i prinosa za hartije od vrednosti – odnosno, što je veći rizik za hartije od vrednosti, veći očekivani prinos mora se ponuditi investitoru. Ukoliko bi sve hartije od vrednosti imale potpuno jednake karakteristike rizika, osiguravale bi iste očekivane prinose ako su tržišta u ravnoteži. Zbog razlika u riziku od nenačekivosti, utrživosti, dospeću, oporezivosti, kao i ugrađenim opcijama, različiti instrumenti pokazuju različite stepene rizika, pa investitoru osiguravaju različite očekivane prinose.

Neizvršenje obaveza
Neizvršenje ugovorenih uslova kao što je neplaćanje kamate ili glavnice koje se duguju na zajam.

Rizik od neizvršenja obaveza. Kada govorimo o riziku od neizvršenja obaveza, mislimo na opasnost da zajmoprimec neće moći da izvrši plaćanja koja duguje za glavnicu ili kamate. Investitori traže premiju na rizik (ili dodatni očekivani prinos) da bi investirali u one hartije od vrednosti koje nisu oslobođene rizika od neizvršenja obaveza. Što je veća mogućnost da zajmoprimalac ne izvrši plaćanje, veći je rizik od neizvršenja obaveza i premija koja zahteva tržište. Budući da se smatra da su trezorske hartije od vrednosti obično bez rizika od neizvršenja obaveza, rizik i prinos se ocenjuju u odnosu na njih. Što je veći rizik od neizvršenja obaveza izdavaoca hartija od vrednosti, veći je očekivani povraćaj ili prinos od hartija od vrednosti, ako su svi ostali uslovi jednaki.⁷

Za tipičnog investitora, rizik od neizvršenja obaveza ne procenjuje se direktno, već u izrazima rangiranja kvaliteti koje dodeljuju glavne agencije za rangiranje, Mood's

⁷Širu raspravu o uticaju rizika od neizvršenja obaveza za prinose, kao i pregled različitih empirijskih studija, videti u poglaviju 8 iz knjige *Financial Market Rates and Flows* autora Van Hornea. U toj knjizi takođe se detaljno istražuju ostali glavni atributi hartija od vrednosti koji utiču na očekivani prinos.

Tabela 2-2

Rangiranja prema investicionim agencijama

MOODY'S INVESTORS SERVICE		STANDARD & POOR'S	
Aaa	Najbolji kvalitet	AAA	Najviša kategorija
Aa	Visok kvalitet	AA	Visoka kategorija
A	Gornja srednja kategorija	A	Viša srednja kategorija
Baa	Srednja kategorija	BBB	Srednja kategorija
Ba	Poseduje spekulativne elemente	BB	Spekulativno
B	Po pravilu ne poseduje karakteristike	B	Vrlo spekulativno
Caa	Loše stope; možda se ne mogu naplatiti	CCC-CC	Potpuna spekulativnost
Ca	Visoko spekulativne; često se ne mogu naplatiti	C	Rezervisano za prihodne obveznice na koje se ne isplaćuje kamata
C	Najniža kategorija	D	Nenaplativo

Beleška: Četiri prve kategorije pokazuju „visokokvalitetne“ hartije od vrednosti, a ispod isprekidane linije su kategorije hartija od vrednosti nižeg kvaliteta.

Investors Service i Standard & Poor's. Te investicione agencije dodeljuju i objavljaju slova prema standardima koje primenjuju investitori. Agencije nastoje da rangiraju emisije prema očekivanoj verovatnoći neizvršenja obaveza. U tabeli 2-2 prikazana su rangiranja koja koriste dve agencije. Najkvalitetnije hartije od vrednosti za koje je ocenjeno da imaju zanemarivi rizik od neizvršenja obaveza, imaju rang trostruko A.

Kreditna rangiranja za četiri vrhunske kategorije (za Moody's od Aaa do Baa; za Standard & Poor's od AAA do BBB) smatraju se „visokokvalitetnim“. Taj izraz upotrebljavaju regulatorne agencije da bi identifikovale hartije od vrednosti koje su pogodne za investiranje finansijskih institucija, kao što su komercijalne banke i osiguravajuće kompanije. Hartije od vrednosti koje su ispod te četiri vrhunske kategorije, smatraju se „rizičnim“. Zbog ograničene institucionalne potražnje za tim hartijama od vrednosti i većeg rizika od neizvršenja obaveza koji ih karakteriše, one moraju da ponude razumno veće očekivane prinose nego hartije od vrednosti kvalitetne za investiranje.

Utrživost. Utrživost (ili likvidnost) hartija od vrednosti odnosi se na mogućnost vlasnika da je pretvori u gotovinu. Postoje dve dimenzije utrživosti: ostvarenje cena i vreme potrebno da se imovina proda. Obe dimenzije su povezane tako da je vrlo često moguće prodati imovinu u kratkom periodu, ako je dovoljno snižena cena. Za finansijske instrumente, utrživost se procenjuje prema mogućnosti prodaje određenog volumena hartija od vrednosti u kratkom vremenskom periodu, bez značajnijeg smanjenja cene. Što je hartija od vrednosti utrživija, veća je mogućnost izvršenja velike transakcije bliže ceni kotacije. Po pravilu, što je niža utrživost hartija od vrednosti, potreban je veći prinos kako bi se privukli investitori. Zbog toga je razlika u prinosu između hartija od vrednosti koje imaju isto dospeće, uslovljena ne samo razlikama u riziku od neizvršenja obaveza već i razlikama u utrživosti.

Utrživost (ili likvidnost)
Mogućnost prodaje značajne količine hartija od vrednosti u kratkom vremenskom periodu na sekundarnom tržištu, bez značajnijeg smanjenja cene.

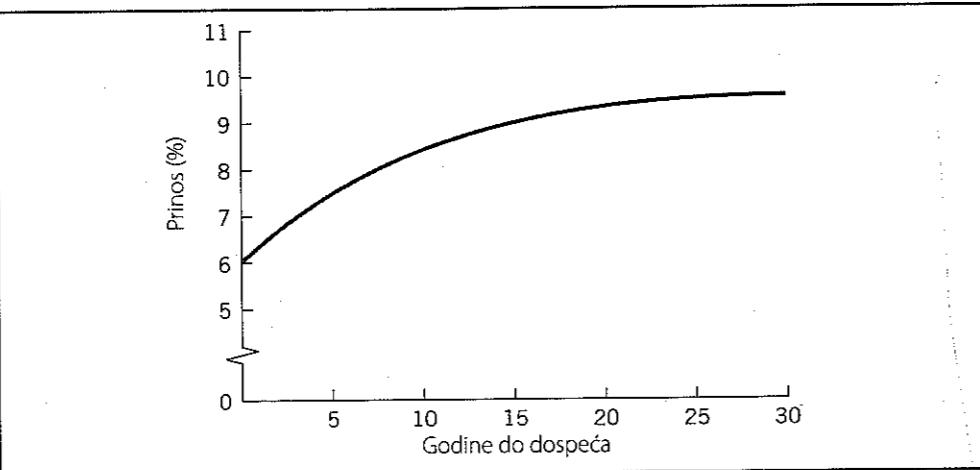
Dospeće Trajanje
hartija od vrednosti; period potreban da se naplati glavnica hartija od vrednosti.

Vremenska struktura kamatnih stopa
Veza između prinosa i dospeća hartija od vrednosti koje se razlikuju samo u dužini vremena (ili roka) dospeća.

Kriva prinosa Grafikon veze između prinosa i roka dospeća za određenu hartiju od vrednosti.

Dospeće. Hartije od vrednosti koje imaju sličan rizik od neizvršenja obaveza i sličnu utrživost i koje nemaju različite poreske uticaje i dalje se mogu prodavati po različitim prinosima. Zašto? Odgovor je „vreme“. Dospeće hartija od vrednosti često može imati snažan učinak na očekivani povraćaj ili prinos. Veza između prinosa i dospeća za hartije od vrednosti koje se razlikuju samo u dužini vremena (ili roka) dospeća zove se vremenska struktura kamatnih stopa. Grafički prikaz te veze u vremenskoj tački zove se kriva prinosa. Primer veze prinos-dospeće za trezorske hartije od vrednosti bez rizika od neizvršenja obaveza za dva različita datuma, dat je na slici 2-3. Na apscisi se nalazi dospeće, a na ordinati prinos. Iz toga proizlazi da su dva odvojena pravca ili krive prinosa pogodne za posmatranje.

Najčešći model prinosa je kriva prinosa s pozitivnim nagibom – to je rastuća kriva na kojoj su kratkoročni prinosi niži nego dugoročni prinos. Većina ekonomista pripisuje tendenciju



Slika 2.3

Primer pozitivne krive prinosa

pozitivnog nagiba krive prinosa postojanju rizika za one koji investiraju u dugoročne hartije od vrednosti umesto u kratkoročne hartije od vrednosti. Uopšteno, što je duže dospeće, to je veći rizik od fluktuacije tržišne vrednosti hartija od vrednosti. Zbog toga investitorima treba ponuditi veću premiju rizika da bi se podstakli na investicije u dugoročne hartije od vrednosti. Jedino kad se očekuje značajan pad kamatnih stopa, oni su voljni da investiraju u dugoročne hartije od vrednosti koje daju manje prinose od kratkoročnih i srednjoročnih.

Oporezivost. Drugi faktor koji utiče na posmatrane razlike u tržišnim prinosima jeste različiti uticaj poreza. Najvažniji i jedini porez koji ćemo ovde razmatrati jeste porez na dobit. Investitori plaćaju porez na kamatni prihod za sve kategorije hartija od vrednosti osim jedne. Kamatni prihod od državnih i municipalnih hartija od vrednosti oslobođen je poreza. Zbog toga se državne i municipalne hartije od vrednosti na tržištu prodaju uz niži prinos do dospeća nego trezorske i korporativne vrednosne hartije istog dospeća. U državama u kojima se plaća porez na dobit, korporacije ne plaćaju državni porez na dobit od kamatnog prihoda na trezorske hartije od vrednosti. Takvi instrumenti zbog toga mogu imati prednost nad dužničkim instrumentima koje izdaju korporacije ili banke jer je kamata koju plaćaju u celosti oporeziva na državnom nivou. Prema sadašnjem zakonu, kapitalni dobici od prodaje bilo kojih vrednosnih hartija, oporezuju se po regularnim poreskim stopama za korporacije, ili po maksimalnoj stopi od 35%.

Osobine opcija. Dalje se razmatra da li hartija od vrednosti sadrži opciske osobine kao što su povlašćena konverzija ili varanti, čije izvršenje omogućuje investitoru da dobije običnu akciju. Ostale opcije obuhvataju mogućnost opoziva, na osnovu čega kompanija može unapred da plati svoj dug i iznose za rezervni fond koji omogućuju kompaniji da povremeno povuče obveznice gotovinskim isplatama ili otkupom obveznica na sekundarnom tržištu. Ako investitori mogu da dobiju opcije, kompanije koje izdaju hartije od vrednosti treba da budu u mogućnosti da dobiju zajam uz niže kamate. Suprotno, ako kompanije koje izdaju hartije od vrednosti imaju mogućnost opcije, kao što je mogućnost opoziva, investitori se moraju kompenzovati većim prinosom. Načela vrednovanja opcija vrlo su složena i detaljno se obraduju u 22. poglavlju.

Inflacija. Osim prethodnih faktora koji uvećavaju ili umanjuju prinos jedne hartije od vrednosti u odnosu na drugu, na kamatne stope značajan uticaj imaju inflatorna očekivanja. Po pravilu, smatra se da nominalna (zabeležena) kamatna stopa na hartije od vrednosti sadrži premiju za inflaciju. Što je viša očekivana inflacija, viši je normalni prinos na hartije od vrednosti; što je niža očekivana inflacija, niži je nominalan prinos. Pre mnogo godina, Irving Fisher je izrazio nominalnu kamatnu stopu na obveznicu kao sumu stvarne kamatne stope (tj. kamatne stope bez promene nivoa cena) i stope promene cena za koju se očekuje

da će se dogoditi tokom trajanja instrumenata.* Ako bi realna godišnja kamatna stopa u privredi iznosila 4% za niskorizične hartije od vrednosti, i ako se očekuje godišnja inflacija od 6% tokom sledećih 10 godina, to bi uključivalo prinos od 10% za desetogodišnje visokvalitetne obveznice. (Beleška: to je očekivana stopa inflacije, a ne zabeležena ili objavljena stopa inflacije, koja se dodaje realnim kamatnim stopama.) To znači da zajmodavci zahtevaju nominalnu kamatnu stopu koja je za njih dovoljno velika da zarade realnu kamatnu stopu nakon kompenzacije za očekivano smanjenje kupovne moći koje je prouzrokovala inflacija.

Ponašanje prinosa korporativnih hartija od vrednosti. Razlike u riziku od neizvršenja obaveza, utrživosti, dospeću, oporezivosti, opcijskim osobinama, utiču na prinos jedne hartije od vrednosti u odnosu na drugu u određenom vremenskom trenutku. Osim toga, sami prinosi hartija od vrednosti (a tako i trošak sredstava za preduzeće) menjaju se tokom vremena. Fluktuacijama u pritiscima ponude i potražnje na finansijskim tržištima, kao i promenama u inflatornim očekivanjima, može se objasniti ta varijabilnost prinosova.

Rezime

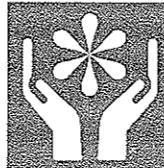
- Postoje četiri osnovna oblika poslovne organizacije: preduzeće čiji je vlasnik pojedinač, ortakluk, korporacija i preduzeće sa ograničenom odgovornošću.
- Korporacija se razvijala kao najvažniji organizacioni oblik zbog određenih prednosti koje ima nad ostalim organizacionim oblicima. Te prednosti obuhvataju ograničenu odgovornost, jednostavan prenos vlasništva, neograničeno trajanje i mogućnost prikupljanja velikih iznosa kapitala.
- U većini preduzeća sa oporezivom dobiti radije se primenjuje metoda ubrzane amortizacije u poreske svrhe kako bi se smanjili porezi. Preduzeće koje je profitabilno, kao ciljeve finansijskog izveštavanja može prikazati gubitke od plaćanja poreza.
- Kamata koju plaćaju korporacije smatra se kao odbitni poreski trošak, ali plaćene dividende nisu poreski odbitak.
- Finansijska imovina (hartije od vrednosti) postoji u privredi jer investiranje ekonomске jedinice u realnu imovinu (kao što su zgrade i oprema) vrlo često se razlikuje od njene štednje. U privredi kao celini, štedno – suficitarne jedinice (one čije je štednja veća od investicija u realnu imovinu) osiguravaju sredstva štedno – deficitarnim jedinicama (one čije su investicije u realnu imovinu veće od njihove štednje). Ta razmena sredstava evidentira se investicionim instrumentima ili hartijama od vrednosti, koje su finansijska imovina za imaoča i finansijska obaveza za izdavaoce.
- Svrha finansijskih tržišta u privredi je efikasna alokacija štednje krajnjim korisnicima.
- Finansijski posrednici pomažu da finansijska tržišta budu efikasnija. Oni se nalaze između krajnjih zajmialaca i zajmodavaca zato što pretvaraju direktna potraživanja u indirektna potraživanja. Finansijski posrednici kupuju direktnе (ili primarne) hartije od vrednosti, a za uzvrat, izdaju vlastite indirektnе (ili sekundarne) hartije od vrednosti.
- Finansijski brokeri, kao što su investicione banke i hipotekarne banke, povezuju one kojima trebaju sredstva sa onima koji imaju štednju. Ovi brokeri ne obavljaju direktno pozajmljivanje, već deluju kao agenti ili posrednici.
- Finansijska tržišta mogu se podeliti na dve grupe – tržište novca i tržište kapitala. Tržište novca odnosi se na kupovinu i prodaju kratkoročnih vladinih i korporativnih dužničkih hartija od vrednosti. Tržište kapitala odnosi se na relativno dugoročne obaveze i hartije od vrednosti.
- Unutar tržišta novca i tržišta kapitala postoje primarna i sekundarna tržišta. Primarno je tržište „novih emisija“, dok je sekundarno, tržište „upotrebljenih emisija“.
- Sekundarno tržište za dugoročne hartije od vrednosti koje obuhvata organizovane berze i OTC tržišta, povećava likvidnost (utrživost) finansijske imovine i zbog toga unapređuje primarno tržište za dugoročne hartije od vrednosti.
- Alokacija štednje u privredi primarno se događa na osnovu očekivanog prinosova i rizika.
- Razlike u riziku od neizvršenja obaveza, utrživosti, dospeću, oporezivosti i opcijskim osobinama utiču na prinos jedne hartije od vrednosti u odnosu na drugu u određenom vremenskom trenutku. Fluktuacijama u pritiscima ponude i potražnje na finansijskim tržištima, kao i promenama u inflatornim očekivanjima objašnjavaju se varijabilnosti u prinosima tokom vremena.

*Appreciation and Interest (New York: Macmillan, 1896).



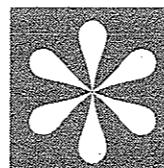
Pitanja

1. Koja je osnovna prednost korporativnog oblika poslovne organizacije? Objasnite važnost te prednosti za vlasnika malog porodičnog restorana. Objasnite važnost te prednosti za bogatog preduzetnika, vlasnika nekoliko preduzeća.
2. U čemu se razlikuje ortak sa ograničenom odgovornošću u preduzeću od akcionara, pod pretpostavkom da imaju isti procenat vlasništva?
3. Koji su nedostaci: (a) preduzeća čiji je vlasnik pojedinac, (b) ortakluka, (c) preduzeća sa ograničenom odgovornošću?
4. Kakvu korist ima korporacija od stepenovanog poreza na dobit?
5. Na kojim se načelima zasniva sastav modifikovane ubrzane naknade troškova (MACRS)?
6. Na državnom nivou ne oporezuju se kamate na trezorske hartije od vrednosti, dok se na federalnom nivou ne oporezuju kamate na municipalne obveznice. Zbog čega?
7. Jesu li poreske stope na dohodak progresivne ili regresivne u odnosu na nivo dohotka to jest, da li se povećavaju ili smanjuju?
8. Kada bi kapitalni dobici bili oporezivani po nižoj stopi nego običan dohodak, kao što je bio slučaj u prošlosti, koji bi se oblici investicija češće primenjivali?
9. Metoda amortizacije ne menja ukupan iznos koji se oduzima od prihoda tokom veka trajanja imovine. Šta ona menja i zbog čega je to važno?
10. Ako nova korporacija ima mali broj vlasnika, da li je za nju prikladna S korporacija za poreske svrhe? Objasnite.
11. Poreski zakoni postali su izuzetno složeni. Osim toga, postoje veoma malo teoretskih ili moralnih opravdanja za poreske podsticaje (zakonske rupe). Kako i zašto su stvorenii ti podsticaji? Šta mislite, da li postoje naznake da će se ti podsticaji ukinuti?
12. Koja je svrha mogućnosti prenosa unazad i prenosa unapred u poreskim zakonima?
13. Koji je cilj finansijskih tržišta? Kako se može efikasno ostvariti taj cilj?
14. Objasnite funkcije finansijskih posrednika.
15. Brojni faktori utiču na različite kamatne stope i prinose za različite vrste družničkih instrumenata. Koji su to faktori?
16. Šta se podrazumeva pod pojmom učiniti finansijska tržišta efikasnijim? Celovitijim?
17. Koja je svrha berzi kao što je New York Stock Exchange?
18. Generalno, kakav bi bio učinak sledećih pojava na tržištima novca i kapitala?
 - a. Smanjuje se ukupna štednja pojedinaca u zemlji.
 - b. Pojedinci povećavaju svoju štednju u štedno-kreditnim zadugama, a smanjuju svoju štednju u bankama.
 - c. Država oporezuje kapitalne dobitke po poreskoj stopi za obične dohotke.
 - d. Pojavljuje se neočekivana inflacija velike magnitude i nivo cena ubrzano raste.
 - e. Štedne institucije i zajmodavci povećavaju svoje naknade za štednju i davanje zajmova.
19. Odaberite finansijskog posrednika o kome dosta znate, i objasnite njegovu ekonomsku ulogu. Čini li on finansijska tržišta efikasnijim?
20. Koja je razlika između tržišta novca i tržišta kapitala? Da li je ta razlika stvarna ili veštačka?
21. Kako utiču transakcijski troškovi na tok sredstava i efikasnost finansijskih tržišta?
22. Koji su glavni izvori eksternog finansiranja za preduzeća?
23. Osim finansijskih posrednika, koje druge institucije i strukture olakšavaju tok sredstava u preduzeća i iz njih?



Problemi za proveru znanja

1. John Henry vlasnik je malog preduzeća za čišćenje stanova čiji je jedini vlasnik. Preduzeće ima devet zaposlenih, godišnji prihod od prodaje 480.000\$, ukupne obaveze od 90.000\$, te ukupnu imovinu 263.000\$. Osim preduzeća, Henry ima ličnu imovinu neto vrednosti 467.000\$, kao i neposlovne obaveze 42.000\$, što je hipoteka na njegovu kuću. Želeo bi da proda vlasnički ideo u preduzeću Toriju Kobayashiju, jednom od svojih zaposlenih. Henry razmišlja o obliku ortakluka ili o korporativnom obliku u kome bi Kobayashi dobio određen ideo. Kobayashi ima ličnu imovinu neto vrednosti 36.000\$.
 - a. Kolika je Henryjeva odgovornost u preduzeću čiji je vlasnik pojedinac u slučaju velike sudske tužbe (recimo 600.000\$)?
 - b. Kolika je njegova odgovornost u ortakluku? Da li ortaci dele rizik?
 - c. Kolika je njegova odgovornost u korporaciji?
2. Bernstein Tractor Company upravo je investirala u novu opremu koja je koštala 16.000\$. Oprema ulazi u petogodišnji imovinski razred za naknadu troškova (amortizacije). Koliki je trošak amortizacije za imovinu dopušten kompaniji u svakoj od sledećih šest godina?
3. Wallopaloza Financial, Inc., veruje da može uspešno da „posreduje“ na hipotekarnom tržištu. Trenutno, zajmoprimaoci plaćaju 7% promenljive kamate na hipoteke. Kamatna stopa na depozite koja je neophodna da bi se privukli novčani izvori za pozajmljivanje iznosi 3%, a takođe fluktuiru u skladu s tržišnim uslovima. Administrativni rashodi Wallopaloza, uključujući troškove informacija, iznose 2 miliona dolara godišnje, na osnovu davanja zajmova od 100 miliona dolara.
 - a. Kolike biste kamatne stope predložili na hipotekarne zajmove i depozite da bi se dobio posao?
 - b. Ako bi 100 miliona dolara u zajmovima, i isto toliki iznos depozita bili privučeni kamatnom stopom na hipoteku od 6,5% i kamatom na depozite od 3,5%, kolika bi bila godišnja dobit pre oporezivanja kompanije Wallopaloza u novom poslu? (Prepostavite da se kamatne stope ne menjaju.)
4. Prepostavite da kratkoročni trezorski zapisi sa dospećem od 91 dana imaju prinos do dospeća od 6%, a dvadesetpetogodišnje trezorske obveznice imaju prinos od 7,25%. Lopez Pharmaceutical Company nedavno je izdala dugoročne dvadesetpetogodišnje obveznice koje imaju prinos do dospeća od 9%.
 - a. Ako se za prinos na kratkoročne trezorske obveznice smatra da je kratkoročan i s bezrizičnom stopom, kolika se premija na prinos zahteva za rizik od neizvršavanja obaveza i nisku utrživost koja se povezuje sa obveznicama Lopez?
 - b. Kolika je premija za gorenavedeni kratkoročni prinos do dospeća ukoliko nema rizične stope?



Problemi

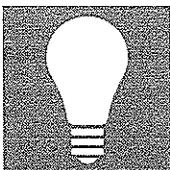
1. Zaharias-Laris Wholesalers, ortakluk, duguje 418.000\$ raznim transportnim preduzećima. Armand Zaharias ima ličnu imovinu neto vrednosti od 1.346.000\$ uključujući 140.000\$ vlasničkog udela u ortakluku. Nick Liras ima ličnu imovinu neto vrednosti od 893.000\$, uključujući jednak vlasnički ideo u preduzeću kao i njegov ortak. Ortaci su u preduzeću imali umerenu vlasničku osnovicu od 280.000\$, a zarade su se izvlačile pri povlačenju ortaka. Žele da ograniče izloženost riziku i razmišljaju o korporaciji.
 - a. Kolika je njihova sadašnja odgovornost u preduzeću? Kolika bi ona bila unutar korporacije?
 - b. Da li bi kreditori bili više ili manje voljni da povećaju kredit s obzirom na promenu oblike organizacije?

2. Loann Le Milling Company namerava da kupi novi deo opreme za testiranje u iznosu od 28.000\$ i novu mašinu za 53.000\$. Oprema ulazi u trogodišnji imovinski razred, a mašina u petogodišnji. Koliku godišnju amortizaciju može kompanija da obračuna na te dve imovine?
3. Tripex Consolidated Industries poseduje 1,5 miliona dolara u 12%-nim obveznicama Solow Electronics Copany. Takođe poseduje 100.000 povlašćenih akcija Solowa, koje čine 10% svih Solowih povlašćenih akcija koje su u prometu. Prošle godine, Solow je plaćao ugovorene kamate na svoje obveznice i dividendu od 3\$ po povlašćenoj akciji. Granična poreska stopa je za Tripex 34%. Koliki porez mora platiti Tripex na taj prihod od kamata i dividendi?
4. Castle Cork Company osnovana je 20X1, pa je do 20X5. imala sledeći oporezivi dohodak:

20X1	20X2	20X3	20X4	20X5
0\$	35.000\$	68.000\$	-120.000\$	52.000\$

Izračunajte porez na korporativnu dobit ili povraćaj poreza za svaku godinu, pod pretpostavkom da važe stepenovane poreske stope o kojima se raspravljalo u poglavlju.

5. Laquat Foods Company može da se zadužuje uz godišnju kamatu od 9%. Za ovu godinu, učesnici na tržištu očekuju inflaciju od 4%.
 - a. Koju približnu stopu na prinos očekuje zajmodavac? Šta je premija na inflaciju koja je ugrađena u nominalnu kamatu?
 - b. Ako se pokaže da je inflacija za ovu godinu 2%, trpi li zajmodavac gubitak? Trpi li zajmoprimalac gubitak? Zašto?
 - c. Ako se pokaže da je inflacija 6%, ko dobija, a ko gubi?
6. Iz nedavnog *Wall Street Journala* ponедељком, uzmite informacije o prinosima na: dugoročne trezorske obveznice, obveznice infrastrukturnog preduzeća (verovatno AA kvaliteta), municipalne obveznice kako je opisano indeksom municipalnih obveznica, kratkoročne trezorske zapise i komercijalne zapise. (Te informacije nalaze se na kraju novina, u odeljcima Tržište obveznica, Stope tržita novca, Trezorske emisije). Navedite razloge za razlike u prinosima tih različitih instrumenata?



Rešenja problema za proveru znanja

1. a. Henry je odgovoran za sve obaveze, knjigovodstvene i one koje proizlaze iz okolnosti. U slučaju gubitka sudskog spora, on bi izgubio svu svoju neto imovinu, prikazanu neto vrednošću od 467.000\$ ako iz nekog razloga preduzeće ne može da ih podmiri. Bez sudskog spora, on je još uvek odgovoran za 90.000\$ za sve obaveze, ukoliko iz nekog razloga preduzeće ne može da ih plati.

b. Još uvek može da izgubi svu svoju neto imovinu, jer je neto vrednost Kobayashijeve imovine nedovoljna da bi značajnije uticala na tužbu: $600.000\$ - 36.000\$ = 564.000\$$. Budući da postoji značajna razlika u neto vrednosti imovine ta dva ortaka, oni ne snose jednak rizik. Henry može da izgubi mnogo više.

c. U korporativnom obliku mogao bi izgubiti preduzeće, ali to je sve. Neto vrednost preduzeća je $263.000\$ - 90.000\$ = 173.000\$$, što predstavlja Henryjev lični finansijski ideo u preduzeću. Ostatak njegove neto vrednosti, $467.000\$ - 173.000\$ = 294.000\$$ u korporativnom obliku, bio bi zaštićen.

2. Troškovi amortizacije za opremu:

GODINA	PROCENAT	IZNOS
1	20,00%	3.200,00 \$
2	32,00	5.120,00
3	19,20	3.072,00
4	11,52	1.843,20
5	11,52	1.843,20
6	5,76	921,60
Ukupno		16.000,00\$

3. a. Ako rashodi za zajmove od 100.000 miliona dolara iznose 2 miliona dolara, znači da administrativni troškovi iznose 2%. Da bi bilo tačno na tački pokrića, preduzeće zbog toga mora da postavi stope (najmanje) tako da postoji razlika od 2% između kamatne stope na depozite i stope za hipoteke. Osim toga, tržišni uslovi diktiraju 3% kao donju granicu depozitnih stopa, a 7% kao gornju granicu za hipotekarne stope. Pretpostavite da Wallopalooza želi da poveća tekuću stopu na depozite i smanji tekuću stopu na hipoteku za jednak iznos, tako da istovremeno zarađuje razliku u kamatnim stopama pre poreza od 1%. Ona bi tada ponudila stopu na depozite od 3,5% i stopu na hipoteku od 6,5%. Naravno, mogući su i drugačiji odgovori, što zavisi od viših pretpostavki o profitu.

b. Profit pre oporezivanja od 1% na 100 miliona dolara zajmova iznosi 1 milion dolara.
4. a. Premija koja se može pripisati riziku od neizvršenja obaveza i niske utrživosti iznosi $9\% - 7,25\% = 1,75\%$.

b. Premija koja se može pripisati dospeću iznosi $7,25\% - 6\% = 1,25\%$. U ovom slučaju, rizik od neizvršenja obaveza smatra se konstantnim, a u većini slučajeva, utrživost se takođe smatra konstantnom.

Izabrana literatura

- Choosing a Business Entity in the 1990's*. Washington, D.C.: Coopers & Lybrand, LLP, 1994.
- Fabozzi, Frank J., and Franco Modigliani. *Capital Markets: Institutions and Instruments*, 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1995.
- Fleischman, Gary M., and Jeffrey J. Bryant. „C Corporation, LLC, or Sole Proprietorship: What Form is Best for Your Business?“ *Management Accounting Quarterly* 1 (Spring 2000), 14–21.
- Friedman, Samuel J., and Steven D. Goldberg. „Selecting a Form of Business: The Trend Toward Limited Liability Companies.“ *The Small Business Controller* 8 (Spring 1995), 11–16.
- A Guide to Limited Liability Companies, 3rd ed. Chicago: CCH Incorporated, 1995.
- Hartman, Joseph C. „Technical Note – New Depreciation Rules for the Job Creation and Worker Assistance Act of 2002 and Their Impact on Capital Investment.“ *The Engineering Economist* 47 (Summer 2002), 354–367.
- Kidwell, David S., Richard L. Peterson, and David Blackwell. *Financial Institutions, Markets, and Money*, 7th ed. Fort Worth, TX: Harcourt, 2000.
- Rexner, Christian, and Timothy J. Sheehan. „Organizing the Firm: Choosing the Right Business Entity.“ *Journal of Applied Corporate Finance* 7 (Spring 1994), 59–65.
- Rose, Peter. *Money and Capital Markets*, 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2000.
- Van Horne, James C. „Of Financial Innovations and Excesses,“ *Journal of Finance* 40 (July 1985).
- . *Financial Market Rates and Flows*, 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001.
- Part I of the text's web site, *Wachowicz's Web World*, contains links to many finance web sites and online articles related to topics covered in this chapter. (web.utk.edu/~jwachowi/wachowicz_world.html)

Vremenska vrednost novca

Sadržaj

- Kamatna stopa
- Prosta kamata
- Složena kamata
 - Pojedinačni iznosi • Anuiteti • Mešoviti tokovi
- Ukamačivanje više puta godišnje
 - Polugodišnji i ostali periodi složenog ukamačivanja • Kontinuirano ukamačivanje • Efektivna godišnja kamatna stopa
- Amortizacija kredita
- Kratak rezime ključnih formula složene kamate
- Rezime
- Pitanja
- Problemi za samostalnu proveru znanja
- Problemi
- Rešenja problema za samostalnu proveru znanja
- Odabrana literatura

Ciljevi

Nakon izučavanja 3. poglavlja:

- Razumećete šta znači „vremenska vrednost novca“.
- Razumećete odnos između sadašnje i buduće vrednosti.
- Znaćete da opišete kako se kamatna stopa koristi u određivanju vrednosti novčanog toka – u oba smera, unapred i unazad – u određenom vremenskom periodu.
- Umećete da izračunate buduću i sadašnju vrednost: (a) iznosa koji se danas investira; (b) niza jednakih novčanih tokova (anuiteti); (c) niza mešovitih tokova novca.
- Napravićete razliku između „običnog anuiteta“ i „dospelog anuiteta“.
- Znaćete kako se koriste tabele kamatnih faktora i razumećete kako pomoću njih možete brzo da izračunate sadašnju i buduću vrednost.
- Naučićeće kako se u tabeli kamatnih faktora pronađi nepoznata kamatna stopa ili njen rast kada su poznati broj vremenskih perioda i buduće i sadašnje vrednosti.
- Saznaćete kako se pravi „plan amortizacije“ za kredit koji se otplaćuje u ratama.

Najveća vrednost novca nalazi se u činjenici da živimo u svetu u kojem se novac precenjuje.

H. L. MENCKEN
A Mencken Chrestomathy

Kamatna stopa

Šta biste više voleli – 1.000\$ danas ili 1.000\$ nakon deset godina? Zdrav razum nam govori da uzmemo 1.000\$ danas jer znamo da postoji *vremenska vrednost novca*. Ukoliko odmah dobijemo 1.000\$, možemo da uložimo svoj novac i zaradimo **kamatu**. U svetu u kome su svi tokovi novca sigurni, *kamatna stopa* se može upotrebiti za objašnjenje *vremenske vrednosti novca*. Kao što ćemo uskoro otkriti, kamatne stope će omogućiti da prilagodimo vrednost tokova novca, kad god da oni nastanu, na određeni vremenski trenutak. Sa tim znanjem, moći ćemo da odgovorimo na teža pitanja, kao što su: šta biste više voleli – 1.000\$ danas ili 2.000\$ za deset godina? Da bi se odgovorilo na to pitanje, treba svesti *vremenski korigovane* tokove novca na određeni trenutak u vremenu, kako bi se vrednosti novca mogle objektivno porebiti.

Ako u našu analizu ubacimo neizvesnosti koje ugrožavaju novčane tokove, neophodno je na kamatnu stopu dodati premiju za rizik kao naknadu za neizvesnost. U narednim poglavljima ćemo proučavati kako upravljati neizvesnošću (rizikom). Za sada, usredstvimo se na vremensku vrednost novca i načine na koje se kamatna stopa može upotrebiti za svođenje vrednosti tokova novca na određeni vremenski trenutak.

Pri donošenju većine finansijskih odluka, kako ličnih, tako i poslovnih, uzima se u obzir vremenska vrednost novca. U prvom poglavlju naučili smo da bi cilj menadžmenta trebalo da bude maksimizacija bogatstva akcionara i da to delimično zavisi od vremenskog uskladišavanja novčanih tokova. Nije iznenadujuće da će značajna primena pojmljova naglašenih u ovom poglavlju biti određivanje vrednosti niza novčanih tokova. Dalje napredovanje kroz knjigu, u velikoj meri zavisi od toga jeste li razumeli ovo poglavlje. Nikada nećete stvarno shvatiti finansije ako ne znate šta je vremenska vrednost novca. Iako se ne može izbeći da rasprava koja sledi bude matematičke prirode, koncentrisaćemo se na samo nekoliko formula da biste lakše mogli da razumete osnove. Najpre ćemo govoriti o *prostoj kamati*, kao osnovi za razvoj pojma *složene kamate*. Da biste što lakše naučili efekat *složene kamate*, u većini primera u ovom poglavlju smatrali smo da godišnja kamatna stopa iznosi od 8%.

Zapamtite

Pre nego što počnemo, istaknucemo nekoliko upozorenja. U primerima iz ovog poglavlja brojevi se često moraju podići na n-ti stepen – recimo $(1,05)$ na treći stepen iznosi $(1,05)^3$ što je jednako $[(1,05) \times (1,05) \times (1,05)]$. Te operacije lako je izvesti kalkulatorom, a date su i tabele s gotovim proračunima. Iako su te tabele korisne, na njih se ne možete stvarno osloniti pri rešavanju svakog problema. Ne može se svaka kamatna stopa ili period prikazati u svakoj tabeli. Zbog toga treba da se upoznate s računskim formulama na kojima se te tabele zasnivaju. (Kao podsetnik, na vrhu svake tabele data je odgovarajuća formula). Oni koji imaju poslovne kalkulatore, mogu da zanemare i tabele i formule i da koriste različite funkcije tastere namenjene rešavanju problema s vremenskom vrednošću novca. Savetujemo vam da najpre savladate logiku na kojoj se zasnivaju postupci u ovom poglavlju. Čak ni najbolji kalkulatori ne mogu da isprave pogrešan redosled operacija koje unosi korisnik.

Prosta kamata

Prosta kamata

Kamata plaćena (zarađena) samo na prvobitni pozajmljeni (dati) iznos ili glavnici.

Prosta kamata se plaća (zarađuje) samo na prvobitni iznos ili glavnici koja je pozajmljena (uzajmljena). Dolarski iznos proste kamate je funkcija tri promenljive: prvobitno pozajmljeni (uzajmljeni) iznos, ili glavnica; kamatna stopa za vremenski period i broj vremenskih perioda na koje je glavnica pozajmljena (uzajmljena). Formula za izračunavanje proste kamate glasi:

$$SI = P_0(i)(n) \quad [3.1]$$

Gde je SI prosta kamata u dolarima*

P_0 = glavnica ili prvobitno pozajmljeni (uzajmljeni) iznos u periodu 0

i = kamatna stopa za period

n = kamatna stopa za period

Pretpostavimo, na primer, da deponujete 100\$ na štedni račun s prostom kamatnom stopom od 8% i držite ih tamo 10 godina. Na kraju desete godine, iznos akumulirane kamate određuje se na sledeći način:

$$80\$ = 100\$(0,08)(10)$$

Da bismo odredili **buduću vrednost** (takođe poznatu kao **konačna vrednost**) na računu na kraju desete godine (FV_{10}), glavnici dodajemo kamatu obračunatu samo na prvobitno uloženi iznos. Zbog toga je:

$$FV_{10} = 100\$ + [\$100(0,08)(10)] = 180\$$$

Uz bilo koju prostu kamatnu stopu, buduća vrednost na računu na kraju n perioda iznosi:

$$FV_n = P_0 + SI = P_0 + P_0(i)(n)$$

Ili, ekvivalentno

$$FV_n = P_0[1 + (i)(n)] \quad [3.2]$$

Ponekad moramo ići u suprotnom smeru. To znači da znamo krajnju vrednost depozita sa i procenata za n godina, ali ne znamo početno uloženu glavnicu – sadašnju vrednost iznosa ($PV_0 = P_0$). Samo nam treba drugačiji oblik jednačine (3-2).

$$PV_0 = P_0 = FV_n / [1 + (i)(n)] \quad [3.3]$$

Pošto ste naučili mehanizam proste kamate, možda je pomalo okrutno otkriti vam sledeće: većina situacija u finansijama, pri kojima se uzima u obzir vremenska vrednost novca, uopšte se ne oslanja na prostu kamatu. Umesto toga, standard je *složena kamata*. Ipak, razumevanje proste kamate pomoći će vam da bolje naučite šta je složena kamata

Složena kamata

Složena kamata

Kamata plaćena (obračunata) na bilo koju prethodno zarađenu kamatu, kao i na pozajmljenu (uzajmljenu) glavnici.

Razlika između *proste* i *složene kamate* najbolje se može videti na primeru. Tabela 3-1 prikazuje koliko je učinak složene kamate na vrednost investicije tokom vremena znatno dramatičniji od učinka proste kamate. Iz tabele se lako uočava zašto neki ljudi *složenu kamatu* smatraju najvećim ljudskim izumom.

Složena kamata je vrlo važna za razumevanje finansijske matematike. Pojam sam po sebi nagoveštava da se kamata koja je plaćena (zarađena) na zajam (investiciju) periodično

* Skraćenice na engleskom jeziku sa prevodom nalaze se na kraju knjige.

Tabela 3-1

Buduća vrednost jednog dolara koji je investiran u različitim vremenskim periodima, uz godišnju kamatu stopu od 8%

GODINE	PO PROSTOJ KAMATNOJ STOPI	PO SLOŽENOJ KAMATNOJ STOPI
2	1,16\$	1,17\$
20	2,60	4,66
200	17,00	4.838.949,59\$

dodaje glavnici. Kao rezultat, kamata se obračunava na kamatu kao i na početnu glavnicu. To je kamata-na-kamatu ili složeno *ukamaćivanje*, kojim se objašnjava velika razlika između proste i složene kamate. Kao što ćemo videti, složena kamata se može primeniti pri rešavanju brojnih problema u finansijama.

Pojedinačni iznosi

Buduća (ili složeno ukamaćena) vrednost. Za početak, uzećemo da je na neki štedni račun uloženo 100\$. Ako je kamatna stopa 8%, a ukamaćivanje godišnje, koliko će 100 \$ vredeti na kraju godine? Postavljanjem problema, određujemo *buduću vrednost* (koja je u ovom slučaju *složeno ukamaćena vrednost*) na kraju godine (FV_1).

$$\begin{aligned} FV_1 &= P_0(1 + i) \\ &= 100\$(1,08) = \mathbf{108\$} \end{aligned}$$

Zanimljivo, na kraju prve godine dobili smo vrednost koju bismo dobili da smo upotrebili prostu kamatu. Tu se sličnost završava.

Šta ako 100\$ deponujemo na dve godine? Početni depozit od 100\$ narastao je na 108\$ na kraju prve godine po godišnjoj složenoj kamati od 8%. Na kraju druge godine, 108\$ postaje 116,64\$, jer je 8\$ kamate zarađeno na početnih 100\$, a 0,64\$ na 8\$ kamate koja je dodata našem iznosu na kraju prve godine. Drugim rečima, kamata je zaračunata na prethodno obračunatu kamatu i zbog toga se naziva *složena kamata*. Prema tome, na kraju druge godine buduća vrednost iznosi:

$$\begin{aligned} FV_2 &= FV_1(1 + i) = P_0(1 + i)(1 + i) = P_0(1 + i)^2 \\ &= 108\$(1,08) = 100\$(1,08)(1,08) = 100\$(1,08)^2 \\ &= \mathbf{116,64\$} \end{aligned}$$

Na kraju treće godine ulog će vredeti:

$$\begin{aligned} FV_3 &= FV_2(1 + i) = FV_1(1 + i)(1 + i) = P_0(1 + i)^3 \\ &= 116,64\$(1,08) = 108\$(1,08)(1,08) = 100\$(1,08)^3 \\ &= \mathbf{125,97\$} \end{aligned}$$

Uopšteno, FV_n , buduća (ili složeno ukamaćena) vrednost depozita na kraju n perioda:

$$FV_n = P_0(1 + i)^n \quad (3.4)$$

Ili

$$FV_n = P_0(FVIF_{i,n}) \quad (3.5)$$

gde je $FVIF_{i,n}$ (odnosno kamatni faktor za buduću vrednost sa $i\%$ za n perioda) jednak $(1+i)^n$. U tabeli 3.2 prikazane su buduće vrednosti svote iz primera na kraju prve godine, pa sve do treće (i dalje); to je ilustracija pojma kamata dobijena na kamatu.

Pomoću kalkulatora, jednačina (3-4) vrlo se jednostavno izračunava. Osim toga, tabele su napravljene za vrednosti $(1+i)^n$ – $FVIF_{i,n}$ – f- za širok raspon i i n . One se (prikladno)

*fvif = Future Value Interest Factor

Tabela 3-2

Prikaz složene kamate za 100\$ početnog depozita kad je kamatna stopa 8% godišnje

GODINA	POČETNI IZNOS	ZARAĐENA KAMATA TOKOM VREMENA (8% na početni iznos)	KRAJNJI IZNOS (FV_n)
1	100,00\$	8,00\$	108,00\$
2	108,00	8,64	116,64
3	116,64	9,33	125,97
4	125,97	10,08	136,05
5	136,05	10,88	146,93
6	146,93	11,76	158,69
7	158,69	12,69	171,38
8	171,38	13,71	185,09
9	185,09	14,81	199,90
10	199,90	15,99	215,89

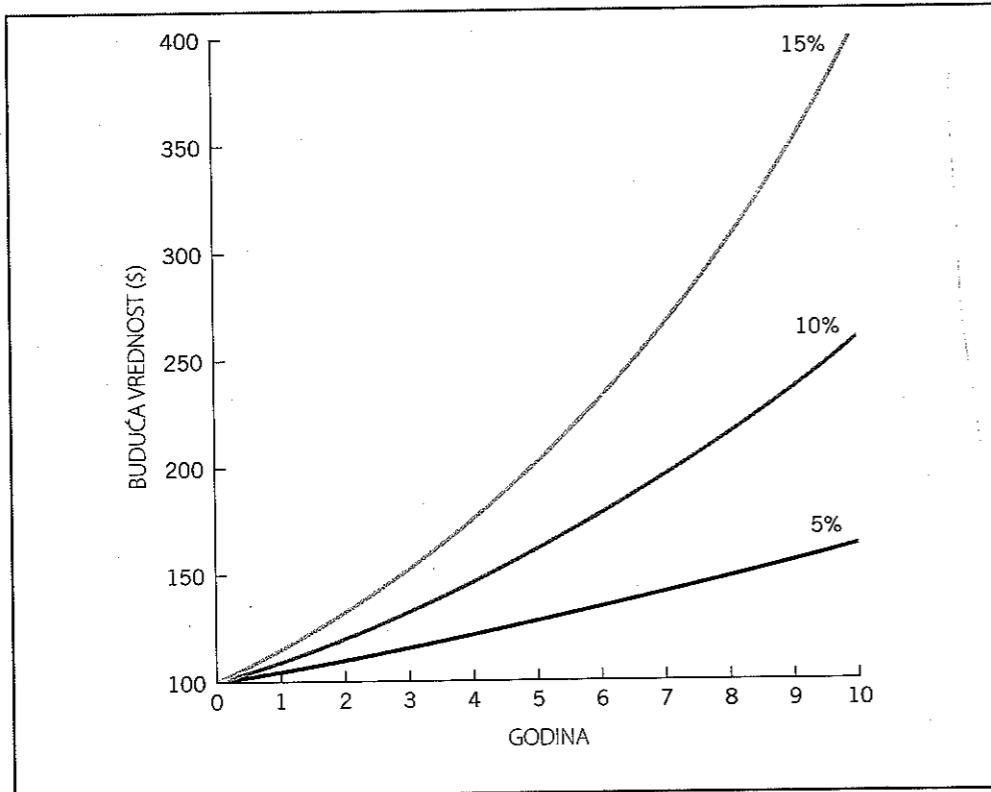
Tabela 3-3

Kamatni faktor za buduću vrednost za 1\$ po $i\%$ na kraju n perioda ($FVIF_{i,n}$)

PERIOD (n)	KAMATNA STOPA (i)					
	1%	3%	5%	8%	10%	15%
1	1,010	1,030	1,050	1,080	1,100	1,150
2	1,020	1,061	1,102	1,166	1,210	1,322
3	1,030	1,093	1,158	1,260	1,331	1,521
4	1,041	1,126	1,216	1,360	1,464	1,749
5	1,051	1,159	1,276	1,469	1,611	2,011
6	1,062	1,194	1,340	1,587	1,772	2,313
7	1,072	1,230	1,407	1,714	1,949	2,660
8	1,083	1,267	1,477	1,851	2,144	3,059
9	1,094	1,305	1,551	1,999	2,358	3,518
10	1,105	1,344	1,629	2,159	2,594	4,046
25	1,282	2,094	3,386	6,848	10,835	32,919
50	1,645	4,384	11,467	46,902	117,391	1.083,657

nazivaju *tabele kamatnih faktora za buduću vrednost* (ili *kamatnih faktora za krajnju vrednost*). Koriste se s jednačinom (3-5). Tabela 3-3 primer je različitih kamatnih stopa u rasponu od jednog procента do petnaest procenata. Kolona *Kamatna stopa (i)* i red *Period (n)* slični su koordinatama na karti. Na osnovu njih određujemo odgovarajući kamatni faktor. Na primer, kamatni faktor za buduću vrednost od 8% za devet godina ($FVIF_{8\%,9}$) nalazi se na tački preseka kolone 8% i reda period – „9“, i iznosi 1,999. Ta brojka 1,999 znači da će jedan dolar investiran uz složenu kamatnu stopu od 8%, za devet godina otprilike doneti iznos od dva dolara – koji se sastoji od prvobitne glavnice i akumulirane kamate (kompletnej tabeli pogledajte u dodatku na kraju knjige).

Ako uzmemo $FVIF$ -e za jedan dolar u koloni 8% i pomnožimo ih sa 100\$, добићemo brojke (bez obzira na određeno zaokruživanje) koje odgovaraju našim proračunima za 100\$ u poslednjoj koloni tabele 3-2. Obratite pažnju na to da u odgovarajućim redovima za dve ili više godina, proporcionalni porast buduće vrednosti postaje veći kad kamatna stopa raste. Slika može razjasniti tu činjenicu. Zbog toga smo na slici 3-1 ucrtali krivu rasta buduće vrednosti za 100\$ početnog uloga s kamatnom stopom od 5%, 10% i 15%. Iz grafikona se vidi da je kriva rasta po kojoj se uvećava buduća vrednost uspravnija što je veća kamatna stopa. Isto tako, što je veći broj godina za koje se obračunava složena kamata, očigledno je buduća vrednost veća.



Slika 3-1

Buduće vrednosti početnog uloga od 100\$ uz godišnju složenu kamatnu stopu od 5%, 10% i 15%

Savet

Na brojnim profesionalnim ispitima (za sticanje sertifikata) dobijete tabele s kamatnim faktorima i moći ćete da koristite samo kalkulator sa osnovnim funkcijama. Zato je za neke od vas bolje da se sada upoznate s tabelama kamatnih faktora.

Složeni rast. Iako smo se do sada bavili kamatnim stopama, vrlo je važno shvatiti da se uključeni pojmovi odnosi na složeni rast bilo koje vrste – na primer, za cene benzina, školarine, korporativnu zaradu ili dividende. Pretpostavimo da je poslednja dividenda korporacije bila 10 \$ po akciji, ali očekujemo da će rast te dividende biti 10% složene godišnje kamatne stope. Očekujemo da dividende u sledećih pet godina izgledaju kao što je prikazano u tabeli.

GODINA	FAKTOR RASTA	OČEKIVANA DIVIDENDA/AKCIIJA
1	(1,10) ¹	11,00\$
2	(1,10) ²	12,10
3	(1,10) ³	13,31
4	(1,10) ⁴	14,64
5	(1,10) ⁵	16,11

Pitanje:

Godine 1790, John Jacob Astor kupio je otprilike 1 hektar zemlje na istočnoj obali Manhattan Islanda za 58\$. Astor, koji se smatra za pametnog investitora, obavio je mnogo takvih kupovina. Koliko bi imali njegovi naslednici 2005. godine, da je Astor investirao 58\$ po složenoj godišnjoj kamatnoj stopi od 5% umesto što je kupio zemlju?

Odgovor:

U tabeli I u Dodatku na kraju knjige nećete naći $FVIF$ za jedan dolar za 215 godina uz 5%. Naći ćete $FVIF$ za jedan dolar za 50 godina – 11,467 – i $FVIF$ za jedan dolar za 15 godina – 2,079. Pa šta, reći ćete. Uz malo kreativnosti, naš problem možemo izraziti ovako:

$$\begin{aligned} FV_{215} &= P_0 \times (1+i)^{215} \\ &= P_0 \times (1+i)^{50} \times (1+i)^{50} \times (1+i)^{50} \times (1+i)^{50} \times (1+i)^{15} \\ &= 58\$ \times 11,467 \times 11,467 \times 11,467 \times 11,467 \times 2,079 \\ &= 58\$ \times 35,946,26 = \mathbf{2.084.883,08\$} \end{aligned}$$

Uz date važeće cene zemlje u Njujorku, čini se da je Astorova kupovina jednog hektara prošla vremensku probu i pokazala šta je to mudra investicija. Takođe je zanimljivo primetiti sledeće: ukoliko malo razmislimo, dosta podataka možemo dobiti čak i iz proste tabele.

Na sličan način možemo odrediti buduće vrednosti ostalih promenljivih koje imaju složeni rast. Ovaj princip će biti posebno značajan kada u sledećem poglavlju budemo razmatrali neke modele određivanja vrednosti običnih akcija.

Sadašnja (ili diskontovana) vrednost. Jasno je da dolar koji dobijete danas, više vredi nego dolar dobiten za jednu, dve ili tri godine. Izračunavanje *sadašnje vrednosti* budućih novčanih tokova omogućava nam da sve novčane tokove prilagodimo poređenjem sa današnjom vrednošću dolara.

Ukoliko znamo šta je sadašnja vrednost, moći ćemo da odgovorimo na pitanje s početka ovog poglavlja: „Šta biste više voleli – 1.000\$ danas ili 2.000\$ za deset godina?“** Pretpostavimo da su oba iznosa potpuno sigurna i da je vaš oportunitetni trošak sredstava 8% godišnje (npr., možete da uzajmite ili pozajmite po 8%). Sadašnja vrednost 1.000\$ primljenih danas je jednostavna – ona iznosi 1.000\$. Međutim, kolika će biti današnja vrednost 2.000\$ primljenih za deset godina od danas? Mogli smo ovako formulisati – koji bi današnji iznos narastao na 2.000\$ na kraju desete godine kada bi kamata bila 8% godišnje. Ovaj iznos naziva se *sadašnja vrednost* od 2.000\$ plativa za 10 godina i *diskontovana* sa 8%. U izračunavanju sadašnje vrednosti kao što je ova, kamatna stopa je takođe poznata kao *diskontna kamatna stopa (ili stopa kapitalizacije)*.

Određivanje sadašnje vrednosti (ili *diskontovanje*) obrnut je postupak od složenog *ukamatičivanja*. Zbog tog, ponovimo, prvo jednačinu (3-4):

$$FV_n = P_0 \times (1+i)^n$$

Preuređivanjem izraza, dobijamo rešenje za sadašnju vrednost:

$$\begin{aligned} PV_0 &= P_0 = FV_n / (1+i)^n \\ &= FV_n [1/(1+i)^n] \end{aligned} \quad (3.6)$$

Obratite pažnju na to da je izraz $[1/(1+i)^n]$ recipročna vrednost *kamatnog faktora za buduću vrednost uz $i\%$ za n perioda ($FVIF_{i,n}$)*. Ova recipročna vrednost naziva se *kamatni faktor sadašnje vrednosti ($PVIF_{i,n}$)* sa 1% kamatom za n perioda – on nam omogućuje da jednačinu (3-6) napišemo kao:

$$PV_0 = FV_n \times PVIF_{i,n} \quad (3.7)$$

Tabela sadašnjih vrednosti koja sadrži $PVIF$ za široki opseg kamatnih stopa i vremenskih perioda pomaže nam pri rešavanju jednačine (3-6) svaki put kad treba da rešimo problem sa sadašnjom vrednošću. Tabela 3-4 je skraćeni prikaz (tabela II koja se nalazi u Dodatku, celovitiji je prikaz).

*Upotrebilićemo standardna pravila za potencije. Odnosno $A^{m+n} = A^m \times A^n$

**Alternativno, ovo možemo posmatrati kao buduću vrednost. Da bismo to tako i učinili, uporedićemo buduću vrednost od 1.000\$ ukamaćenih sa 8% godišnje kamate na 10 godina, sa budućih 2.000\$.

Tabela 3-4

Kamatni faktor
sadašnje vrednosti
za jedan dolar uz $i\%$
za n perioda ($PVIF_{i,n}$)

PERIOD (n)	KAMATNA STOPA (i)					
	1%	3%	5%	8%	10%	15%
1	0,990	0,971	0,952	0,926	0,909	0,870
2	0,980	0,943	0,907	0,857	0,826	0,756
3	0,971	0,915	0,864	0,794	0,751	0,658
4	0,961	0,888	0,823	0,735	0,683	0,572
5	0,951	0,863	0,784	0,681	0,621	0,497
6	0,942	0,837	0,746	0,630	0,564	0,432
7	0,933	0,813	0,711	0,583	0,513	0,376
8	0,923	0,789	0,677	0,540	0,467	0,327
9	0,914	0,766	0,645	0,500	0,424	0,284
10	0,905	0,744	0,614	0,463	0,386	0,247

Sada možemo da upotrebimo jednačinu (3-7) i tabelu 3-4 da bismo odredili sadašnju vrednost svote od 2.000\$ koju ćemo primiti na kraju desete godine, diskontovanu po stopi od 8%. U tabeli 3-4, u preseku kolone 8% i reda period – 10 nalazi se $PVIF_{8\%,10} = 0,463$. Ovo nam govori da jedan dolar koji ćemo primiti nakon 10 godina, danas približno vredi 46 centi. Uz tu informaciju, dobijamo:

$$PV_0 = FV_{10}(PVIF_{8\%,10}) \\ = 2.000\$(0,463) = 926\$$$

Konačno, ako uporedimo sadašnju vrednost iznosa (926\$) sa obećanim 1.000\$ koje dobijamo danas, trebalo bi da se odlučimo za 1.000\$ danas. S obzirom na sadašnju vrednost, bićemo u boljem položaju za 74\$ (1.000\$ – 926\$).

Diskontovanje budućih novčanih tokova veoma je slično *sportskom takmičenju s davanjem vremenske prednosti*. To znači da buduće novčane tokove stavljamo u matematički određen nepovoljniji položaj u odnosu na sadašnju vrednost dolara. Na primer, u upravo prikazanom problemu, svaki budući dolar stavlen je u nepovoljniji položaj do te mere da svaki vredi samo oko 46 centi. Što je veći nedostatak pripisan budućem novčanom toku, manji je odgovarajući diskontni faktor (PVIF). Slika 3-2 ilustruje kako vreme i diskontne stope zajedno utiču na sadašnju vrednost; grafički je prikazana sadašnja vrednost od 100\$ koja će se dobiti u periodu od 1 do 10 godina u budućnosti, za diskontne stope od 5%, 10% i 15%.

Grafikon prikazuje da se sadašnja vrednost od 100\$ koju u budućnosti treba da primimo, smanjuje s daljim smanjenjem stope. Naravno, što je veća kamatna stopa, sadašnja vrednost je manja, ali isto tako i kriva više opada. Uz diskontnu stopu od 15%, 100\$ koji će biti primljeni za 10 godina, danas vrede samo 24,70 \$ ili približno 25 centi po (budućem) dolaru.

Pitanje

Kako određujete buduću vrednost (sadašnju vrednost) investicije za period koji je parcijalan (npr. 15 meseci)?

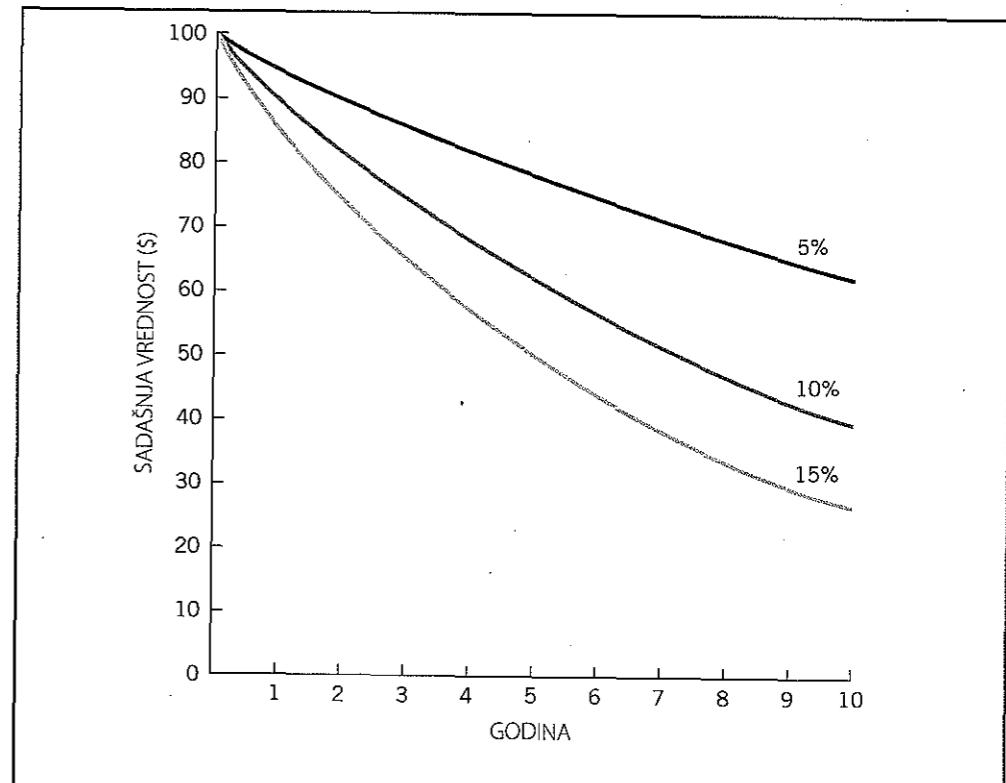
Odgovor

Jednostavno. Samo treba da dodate jednačinu u decimalnom obliku u formulu buduće vrednosti (sadašnje vrednosti). Recimo da ulazete 1.000\$ na svoj štedni račun, s godišnjim ukamčivanjem od 6%, i želite da podignite svoju štednju za 15 meseci. Ako je $FV_n = P_0(1+i)^n$, onda za 15 meseci od danas možete podići sledeći iznos:

$$FV_{15} = 1.000(1+0,06)^{15} = 1.075,55\$$$

Slika 3-2

Sadašnja vrednost novčanog toka od 100\$ sa složenom godišnjom kamatnom stopom od 5%, 10% i 15%



Nepoznata kamatna (ili diskontna) stopa. Ponekad se suočavamo sa vremenskom vrednošću novca kada su nam poznate obe vrednosti, i buduća i sadašnja, kao i broj uključenih perioda. Nepoznata je složena kamatna stopa i .

Pretpostavimo sledeće: ako danas uložite 1.000\$, za 8 godina ćete dobiti 3.000\$. Složena kamatna (ili diskontna) stopa u ovakvoj situaciji može da se izračuna modifikovanjem jednačine za izračunavanje osnovne buduće vrednosti ili sadašnje vrednosti. Na primer, koristeći jednačinu (3-5) za buduću vrednost imamo:

$$FV_8 = P_0(FVIF_{i,8}) \\ 3.000\$ = 1.000\$(FVIF_{i,8}) \\ FVIF_{i,8} = 3.000\$ / 1.000\$ = 3$$

Posmatrajući tabelu 3-3 i red za 8 perioda, tražimo kamatni faktor buduće vrednosti ($PVIF$) koji je najbliži našoj izračunatoj vrednosti od 3. Na našoj tabeli, taj kamatni faktor je 3,059 i našli smo ga u koloni od 15%. Kako je 3,059 neznatno veće od 3, zaključujemo da je kamatna stopa u ovom slučaju neznatno niža od 15%.

Ukoliko treba dobiti tačniji rezultat $FVIF_{i,8}$ može se napisati kao $(1+i)^8$, te ga i rešavamo direktno, kao što sledi:

$$(1+i)^8 = 3 \\ (1+i) = 3^{1/8} = 3^{0.125} = 1,1472 \\ i = 0,1472$$

(Napomena: Da bismo rešili i , moramo da stepenujemo obe strane jednačine na $1/8$ ili $0,125$. Stepenujemo „3“ na „ $0,125$ “ koristeći funkciju $[y^x]$ na kalkulatoru – otkucamo 3, pritisnemo funkciju $[y^x]$ otkucamo „ $0,125$ “ i na kraju znak [=].)

Nepoznat broj perioda ukamačivanja (ili diskontovanja). Ponekad ćemo hteti da znamo za koje vreme će dolar investiran danas porasti do određene buduće vrednosti, uko-liko uz to znamo tačnu kamatnu stopu. Na primer, za koje vreme će investicija od 1.000\$ porasti na 1.900\$ ako je složena godišnja kamatna stopa 10%? Pošto su nam poznate i buduća i sadašnja vrednost investicije, broj perioda (n) ukamačivanja (ili diskontovanja) u ovoj situaciji može se odrediti preuređenjem jednačine za izračunavanje ili osnovne buduće ili osnovne sadašnje vrednosti. Koristeći jednačinu 3-5 za buduću vrednost, dobijamo:

$$\begin{aligned} FV_n &= P_0(FVIF_{10\%,n}) \\ 1.900\$ &= 1.000\$(FVIF_{10\%,n}) \\ FVIF_{10\%,n} &= 1.900\$/1.000\$ = 1.9 \end{aligned}$$

U koloni sa 10% iz tabele 3-3, tražimo kamatni faktor buduće vrednosti ($FVIF$) najbliži našoj izračunatoj vrednosti. Nalazimo da je 1,949 najčešće 1,9 i da ovaj broj odgovara koloni 7 perioda. Pošto je 1,940 malo veće od 1,9, zaključujemo da ćemo traženu svotu dobiti za nešto kraće od 7 godišnjih perioda.

Da bismo dobili precizniji rezultat, $FVIF_{10\%,n}$ napisaćemo kao $(1 + 0.10)^n$ i rešiti n na sledeći način:

$$\begin{aligned} (1 + 0.10)^n &= 1.9 \\ n(\ln 1.1) &= \ln 1.9 \\ n = (\ln 1.9)/(\ln 1.1) &= 6.73 \text{ godina} \end{aligned}$$

Da bismo izračunali n kao eksponent, pribecićemo malom triku. Primenićemo prirodni logaritam (\ln) na obe strane naše jednačine. Ovo nam omogućava da tačno rešimo n . (Napomena: Da bismo podelili $(\ln 1.9)$ sa $(\ln 1.1)$ koristimo funkciju [LN] na kalkulatoru na sledeći način: otkucajte „1,9“, pritisnite [LN], onda pritisnite +; zatim otkucajte 1,1; pritisnite [LN] još jednom i na kraju pritisnite znak [=].)

Anuiteti

Anuitet

Niz jednakih novčanih uplata ili isplata koje se vrše u određenom broju jednakih vremenskih perioda. U običnom anuitetu (ordinary annuity) isplate ili uplate se vrše na kraju svakog perioda; dok se kod dospelih ili konačnih anuiteta (annuity due) isplate ili uplate vrše na početku svakog perioda.

Obični anuitet. Anuitet je niz jednakih uplata ili isplata koje se vrše u određenom broju jednakih vremenskih perioda. U običnom anuitetu, isplate ili uplate vrše se na kraju svakog perioda. Slika 3-3 pokazuje sled novčanog toka za obični anuitet na vremenskoj liniji.

Pretpostavimo da slika 3-3 predstavlja vaše godišnje primanje od 1.000\$ u toku tri godine. Dalje, pretpostavimo da će se na štedni račun deponovati svako godišnje primanje uz godišnju složenu kamatu od 8%. Koliko ćete novca imati na kraju treće godine? Slika 3-3 daje odgovor (na duži način) – primenjene su samo one metode o kojima smo do sada raspravljali.

Algebarski iskazano, sa FVA_n definisanim kao buduća (krajnja) vrednost anuiteta, R periodična isplata (ili uplata) i n broj anuiteta, formula za FVA_n je:

$$\begin{aligned} FVA_n &= R(1 + i)^{n-1} + R(1 + i)^{n-2} + \dots + R(1 + i)^1 + R(1 + i)^0 \\ &= R[FVIF_{i,n-1} + FVIF_{i,n-2} + \dots + FVIF_{i,1} + FVIF_{i,0}] \end{aligned}$$

Kao što vidite, FVA_n je jednaka proizvodu periodične isplate (R) i „zbira budućih kamatnih faktora uz i procenata, za vremenski period 0 do $n - 1$ “. Srećom, imamo dva kraća načina da to izrazimo matematički:

$$FVA_n = R \left[\sum_{t=1}^n (1 + i)^{n-t} \right] = R [(1 + i)^n - 1] / i \quad (3.8)$$

što je ekvivalentno:

$$FVA_n = R(FVIFA_{i,n}) \quad (3.9)$$

gde je $FVIFA_{i,n}$ kamatni faktor za buduću vrednost anuiteta uz $i\%$ za n perioda.

Psst! Želite li da udvostručite svoj novac? „Pravilo 72“ reći će kako.

Bill Veeck je kupio Chicago White Sox bejzbol tim za 10 miliona dolara, a pet godina nakon toga prodao ga je za 20 miliona dolara. Ukratko, udvostručio je svoj novac za pet godina. Kolika je bila složena stopa prinosa na Veeckove investicije?

čeka približno 12 godina da bi se njegov novac udvostručio:

$$72/i = n$$

ili

$$72/6 = 12 \text{ godina}$$

„Pravilo 72“ daje dobru aproksimaciju kamatnih stopa – ili broja godina – potrebnih za udvostručavanje vašeg novca. To pravilo kaže sledeće: ako broj 72 podelimo brojem godina n , na koje je investicija uložena, dobićemo približnu kamatu i , koja je potrebna da bi se udvostručila vrednost investicije. U Veeckovom slučaju, to pravilo daje:

$$72/n = i$$

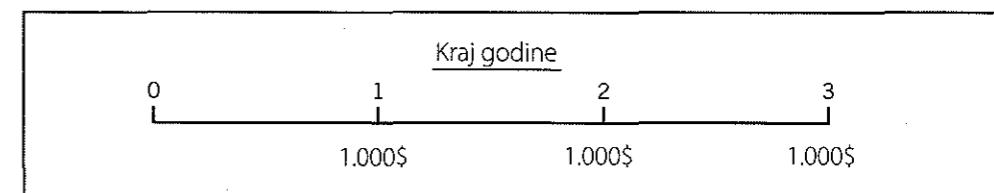
ili

$$72/5 = 14,4\%$$

Alternativno, da je Veeck svoj početni ulog stavio na štedni račun uz 6% složene kamate, trebalo bi da

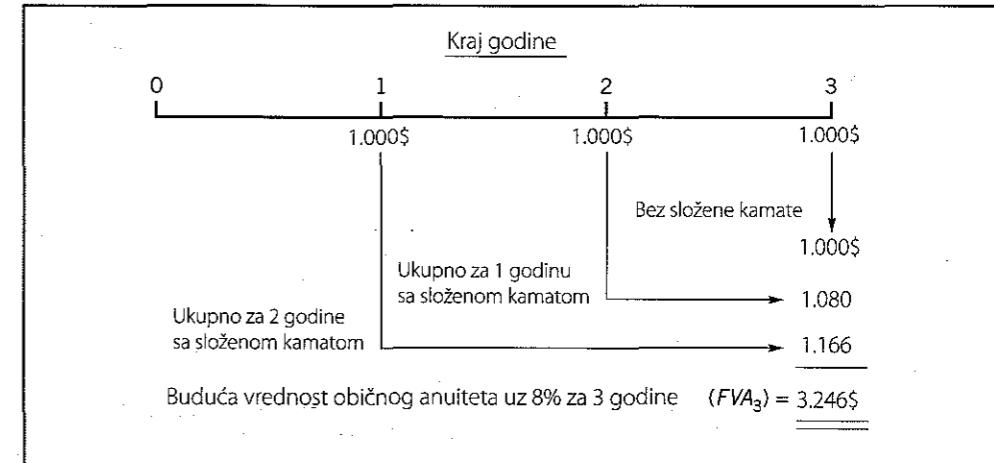
Slika 3-3

Vremenska linija sledi novčanog toka za obični anuitet od 1.000\$ godišnje za 3 godine



Slika 3-4

Vremenska linija za izračunavanje buduće (krajnje) vrednosti (običnog) anuiteta (periodično primanje $= R = 1.000\%$; $i = 8\%$ i $n = 3$ godine)



Savet

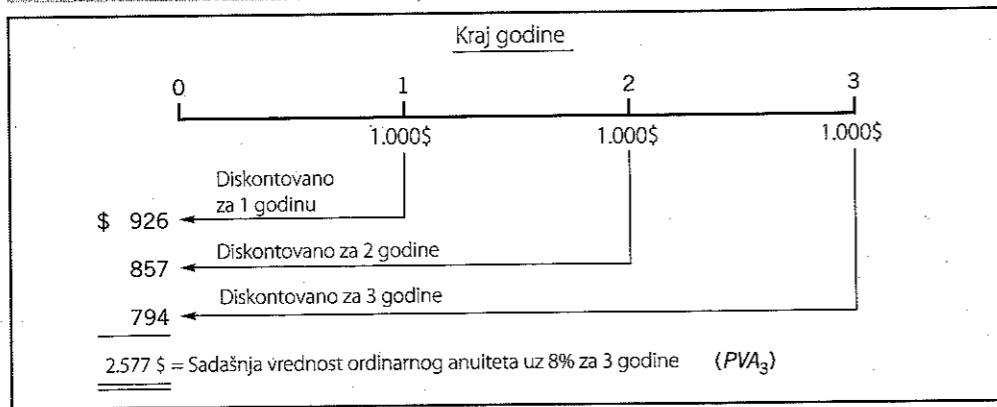
Pri rešavanju problema s vremenskom vrednošću novca, vrlo je korisno prvo nacrtati vremensku liniju na koju se pozicioniraju relevantni novčani tokovi. Vremenska linija pomaže da se usredsredite na problem i smanjite mogućnost greške. Kad dodemo do kombinovanih novčanih tokova, to će postati još očiglednije.

Tabela 3-5

Kamatni faktor za buduću vrednost (običnog) anuiteta od jednog dolara po periodu uz $i\%$ za n perioda ($FVIFA_{i,n}$)

$$(PVIFA_{i,n}) = \sum_{t=1}^n (1+i)^{n-t} = [(1+i)^n - 1]/i$$

PERIOD (n)	KAMATNA STOPA (i)					
	1%	3%	5%	8%	10%	15%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,010	2,030	2,050	2,080	2,100	2,150
3	3,030	3,091	3,153	3,216	3,310	3,473
4	4,060	4,184	4,310	4,506	4,641	4,993
5	5,101	5,309	5,526	5,867	6,105	6,742
6	6,152	6,468	6,802	7,336	7,716	8,754
7	7,214	7,662	8,142	8,923	9,487	11,067
8	8,286	8,892	9,549	10,637	11,436	13,727
9	9,369	10,159	11,027	12,488	13,579	16,786
10	10,462	11,464	12,578	14,487	15,937	20,304



Skraćeni popis $FVIFA$ nalazi se u tabeli 3-5. Kompletniji prilaz nalazi se u tabeli III, u Dodatku na kraju knjige.

Kada upotrebimo tabelu 3-5 za rešenje problema opisanog na slici 3-4, dobijamo:

$$\begin{aligned} FVA_3 &= 1.000\$ (FVIFA_{8\%,3}) \\ &= 1.000\$ (3,246) = 3.246\$ \end{aligned}$$

Odgovor je identičan onome koji je dat na slici 3-4. (Napomena: ukoliko umesto formule koristite tabelu, javiće se mala greška pri zaokruživanju. Da smo koristili jednačinu 3.8, naš odgovor bio bi veći za 40 centi. Prema tome, kada je potrebna velika preciznost, koristite formule a ne tabele.)

Vratimo se na trenutak na sliku 3-3. Sada pretpostavimo da novčani tokovi od 1.000\$ godišnje za period od tri godine predstavljaju povlačenja sa štednog računa 8% složene godišnje kamate. Koliko novca bi trebalo da uložite na račun danas (period 0), tako da završite sa saldom nula nakon što povučete poslednjih 1.000\$? Slika 3-5 pokazuje duži način pronalaženja rešenja.

Kao što se vidi iz slike 3-5, određivanje sadašnje vrednosti anuiteta u osnovi znači određivanje sume niza pojedinačnih sadašnjih vrednosti. Zbog toga, opštu formulu za sadašnju vrednost (običnog) anuiteta za n period (PVA_n) možemo napisati kao:

$$\begin{aligned} PVA_n &= R[1/(1+i)^1] + R[1/(1+i)^2] + \dots + R[1/(1+i)^n] \\ &= R[PVIF_{i,1} + PVIF_{i,2} + \dots + PVIF_{i,n}] \end{aligned}$$

Obratite pažnju na to da se naša formula svodi na PVA_n koja je jednaka proizvodu periodičnih isplata (R) i „zbira“ kamatnih faktora sadašnje vrednosti uz 1% za periode od 1 do n . Matematički, to je ekvivalentno sa

Tabela 3-6

Kamatni faktor za sadašnju vrednost (običnog) anuiteta od jednog dolara po periodu uz $i\%$ za n perioda ($PVIFA_{i,n}$)

PERIOD (n)	KAMATNA STOPA (i)					
	1%	3%	5%	8%	10%	15%
1	0,990	0,971	0,952	0,926	0,909	0,870
2	1,970	1,913	1,859	1,783	1,736	1,626
3	2,941	2,829	2,723	2,577	2,487	2,283
4	3,902	3,717	3,546	3,312	3,170	2,855
5	4,853	4,580	4,329	3,993	3,791	3,352
6	5,795	5,417	5,076	4,623	4,355	3,784
7	6,728	6,230	5,786	5,206	4,868	4,160
8	7,652	7,020	6,463	5,747	5,335	4,487
9	8,566	7,786	7,108	6,247	5,759	4,772
10	9,471	8,530	7,722	6,710	6,145	5,019

$$PVA_n = R \left[\sum_{t=1}^n 1/(1+i)^t \right] = R [(1 - [1/(1+i)^n])/i] \quad (3.10)$$

pa se čak može izraziti još jednostavnije, kao:

$$PVA_n = R(PVIFA_{i,n}) \quad (3.11)$$

gde je $PVIFA_{i,n}$ kamatni faktor za sadašnju vrednosti (običnog) anuiteta uz $i\%$ za n periode. Tabela IV u Dodatku sadrži $PVIFA$ za mnoge vrednosti za i i n , a u tabeli 3-6 prikazani su delovi tabele IV.

Tabelu 3-6 možemo upotrebiti da bismo odredili sadašnju vrednost anuiteta od 1.000\$ za tri godine uz 8%, koji je prikazan na slici 3-5. $PVIFA_{8\%,3}$ iz tabele je 2,577. (Obratite pažnju na to da taj broj nije ništa drugo nego zbir prva tri broja iz kolone 8% u tabeli 3-4, u kojoj se nalaze $PVIF$). Ako upotrebimo jednačinu (3-11), dobijamo:

$$\begin{aligned} PVA_3 &= 1.000\$ (PVIFA_{8\%,3}) \\ &= 1.000\$ (2,577) = 2.577\$ \end{aligned}$$

Nepoznata kamatna (ili diskontna) stopa Reorganizovanjem jednačine za izračunavanje anuiteta obične buduće vrednosti (sadašnje vrednosti) može se rešiti složena kamatna (diskontna) stopa određenog anuiteta ukoliko znamo: (1) godišnju buduću (sadašnju) vrednost, (2) periodičnu uplatu ili isplatu, i (3) broj perioda koji je uključen. Pretpostavimo da vam kroz 8 godina treba najmanje 9.500\$ da biste svoje roditelje poslali na luksuzno putovanje. Da biste sakupili tu sumu, odlučili ste da deponujete 1.000\$ na štedni račun svake godine, narednih 8 godina. Ukoliko banka ukamaće godišnje, koliku godišnju kamatnu stopu bi trebalo banka da ponudi da biste ostvarili svoj plan?

Da bismo rešili složenu godišnju kamatnu stopu i , neophodnu za ovaj anuitet, za izračunavanje buduće vrednosti koristićemo jednačinu (3-9), kao što sledi:

$$\begin{aligned} FVA_8 &= R(FVIFA_{i,8}) \\ 9.500\$ &= 1.000\$ (FVIFA_{i,8}) \\ FVIFA_{i,8} &= 9.500\$ / 1.000\$ = 9,5 \end{aligned}$$

Čitajući vrednosti duž perioda 8 u tabeli 3-5, tražimo faktor buduće vrednosti anuiteta ($FVIFA$) koji je najbliži našoj izračunatoj vrednosti od 9,5. Na našoj tabeli, taj kamatni faktor je 9,549 i našli smo ga u koloni 5%. Zato što je 9,549 neznatno veće od 9,5, zaključujemo da je kamatna stopa neznatno manja od 5%. (Da biste dobili precizniji odgovor, moraćete se osloniti na metod pokušaja i – grešaka testiranja različitih kamatnih stopa, interpolacije ili finansijski kalkulator).

Nepoznata periodična uplata (ili isplata). Kada radimo sa anuitetima, uvek je poznata buduća (ili sadašnja) vrednost anuiteta, kamatna stopa i broj periodičnih uplata (ili isplata). Treba da odredimo veličinu svake jednake uplate ili isplate. U poslovnom svetu, najčešće želimo da rešimo probleme određivanja godišnje periodične uplate u amortizacionim fondovima (npr., izgradnja fonda od jednakih dolarskih uplata) i *amortizacije kredita* (npr., smanjenje pozajmice jednakim godišnjim uplatama).

Neophodno je reorganizovati jednačinu za rešavanje sadašnje ili buduće vrednosti anuiteta da bi se došlo do periodičnih uplata ili isplata uključenih u anuitet. S obzirom na to da smo ceo deo na kraju ovog poglavlja posvetili značaju amortizacije kredita, objasnićemo vam kako da rešavate probleme periodičnih uplata u amortizacioni fond.

Koliko neko treba da uloži na kraju svake godine na štedni račun, a da dobije 5% složene godišnje kamate, da bi na kraju 8. godine imao 10.000\$. Uplate (R) na štedne račune svake godine izračunavamo pomoću jednačine (3-9) za izračunavanje buduće vrednosti anuiteta. Zatim koristimo tabelu 3-5 da bismo pronašli odgovarajuće vrednosti za $FVIFA_{5\%,8}$ i uradili kao što sledi:

$$\begin{aligned} FVA_8 &= R(FVIFA_{5\%,8}) \\ 10.000\$ &= R(9,549) \\ R &= 10.000\$/9,549 = \mathbf{1.047,23\$} \end{aligned}$$

Zbog toga, ukoliko osam godina uplaćujemo po 1.047,23\$ na štedni račun sa 5% godišnjeg ukamaćivanja, na kraju osme godine dobićemo sumu od 10.000\$.

Doživotna renta
Obični anuitet čije isplate ili primanja nikad ne prestaju.

Doživotna renta. Doživotna renta je *obični anuitet* čije isplate ili primanja nikad ne prestaju. Određivanje sadašnje vrednosti te posebne vrste anuiteta razmatraćemo u sledećem poglavlju, kada ćemo procenjivati vrednost obveznice bez roka dospeća i povlašcene akcije. Ako ponovo pogledamo jednačinu (3-10) za PVA_n , to bi trebalo da nam pomogne da skratimo rešavanje tog zadatka. Kada n u jednačini (3-10) zamenimo vrednošću *beskonačno* (∞), dobijamo.

$$PVA_{\infty} = R[(1 - [1/(1 + i)^{\infty}]) / i] \quad (3.12)$$

Budući da se izraz u zagradi $- [1/(1 + i)^{\infty}]$ približava nuli, jednačinu (3-12) ponovo možemo napisati u obliku:

$$PVA_{\infty} = R[(1 - 0)/i] = R(1/i)$$

Ili, jednostavno:

$$PVA_{\infty} = R/i \quad (3.13)$$

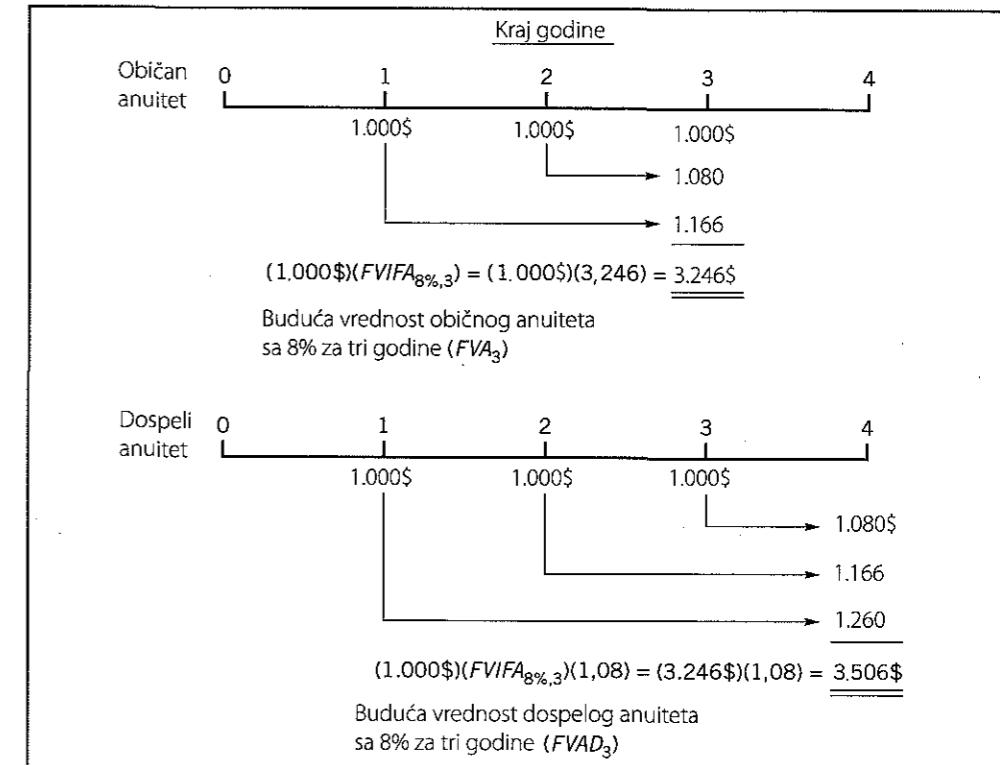
Na taj način, sadašnja vrednost večne rente je periodična isplata (uplata) podeljena kamatom po periodima. Na primer, ako se trajno dobija svake godine po 100\$, i kamata je 8%, sadašnja vrednost te večne rente je 1.250\$ (odnosno, $100\$/0.08$).

Dospeli anuitet. Za raliku od *običnih anuiteta*, kod kojih isplate ili primanja dospevaju na kraju svakog perioda, *dospeli anuiteti* su niz jednakih isplata na početku svakog perioda. Srećom, samo mala modifikacija postupaka koji su već navedeni za obične anuitete omogućiće nam da rešimo probleme sa *dospelim anuitetima*.

Slika 3-6 prikazuje sličnosti i razlike između proračuna buduće vrednosti običnog anuiteta od 1.000\$ za tri godine uz 8% (FVA_3) i buduće vrednosti dospelog anuiteta od 1.000\$ za tri godine po 8% ($FVAD_3$). Obratite pažnju na to da se za novčane tokove kod običnog anuiteta *podrazumeva* da se pojavljuju na kraju perioda 1, 2 i 3, dok se kod dospelih anuiteta podrazumeva da se pojavljuju na početku perioda 2, 3 i 4.

Slika 3-6

Vremenske linije za izračunavanje buduće (složeno ukamaćene) vrednosti (običnog) anuiteta i dospelog anuiteta (periodična isplata = $R = 1.000\$$; $i=8\%$; $i=3$ godine)



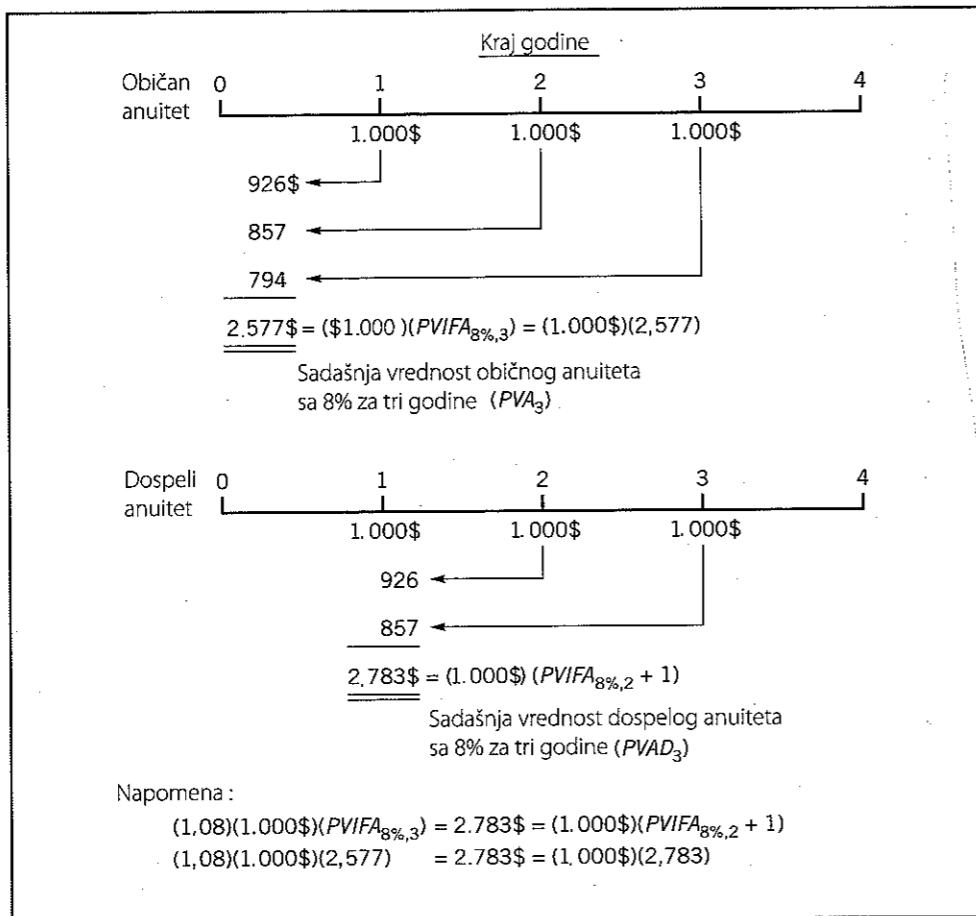
Zapamtite

Da li se tok novca dešava na početku ili na kraju, to zavisi od vaše perspektive gledanja. (Na sličan način, možemo se pitati je li početak kraja jednog dana ili početak sledećeg?) Zbog toga je stvarni ključ razlikovanja između buduće vrednosti običnog anuiteta i dospelog anuiteta tačka u kojoj se računa buduća vrednost. Za običan anuitet, buduća vrednost se računa na osnovu poslednjeg novčanog toka. Za dospeli anuitet računa se kao jedan period posle poslednjeg novčanog toka.

Kako se određuje sadašnja vrednost dospelog anuiteta sa i procenata za n period ($PVAD_n$), najlakše je shvatiti iz primera. Slika 3-7 prikazuje proračune kojima se određuje sadašnja vrednost običnog anuiteta od 1.000\$ uz 8% sa tri godine ($PVAD_3$).

Kao što se vidi sa slike 3-7, sadašnja vrednost trogodišnjeg dospelog anuiteta jednaka je sadašnjoj vrednosti dvogodišnjeg običnog anuiteta i jednom nediskontovanom periodičnom primanjtu ili isplati. To se može prikazati na sledeći način:

$$\begin{aligned} PVAD_n &= R(PVIFA_{i,n-1}) + R \\ &= R(PVIFA_{i,n-1} + 1) \end{aligned} \quad (3.15)$$



Alternativno, sadašnju vrednost dospelog anuiteta možemo posmatrati kao sadašnju vrednost običnog anuiteta koji je vraćen jedan period unazad. Odnosno, želimo da dobijemo sadašnju vrednost *jedan period kasnije* od onog perioda koji nam običan anuitet pruža. To ćemo postići tako što izračunamo sadašnju vrednost n -og anuiteta i onda ga ukamatimo za jedan period unapred. Opšta formula za takav pristup određivanja je $PVAD_n$:

$$PVAD_n = (1 + i)(R)(PVIFA_{i,n}) \quad (3.16)$$

Slika 3-7 pokazuje primer da oba načina određivanja $PVAD_n$ daju jednakе rezultate, ali jednačina (3-15) čini se očiglednijom. Metod vremenske linije, dat na slici 3-7, takođe nam pomaže da razumemo osnovne razlike između sadašnje vrednosti običnog anuiteta i dospelog anuiteta.

Zapamtite

Pri izračunavanju sadašnje vrednosti običnog anuiteta, smatramo da se tokovi novca pojavljuju na kraju perioda (u нашем примеру, на kraju периода 1, 2 и 3), te sadašnju vrednost izračunavamo jedan period pre prvog toka novca. Kad određujemo sadašnju vrednost dospelog anuiteta, tokovi novca se podrazumevano pojavljuju na početku perioda (u нашем примеру, на почетку периода 1, 2 и 3) i sadašnju vrednost izračunavamo kao prvi novčani tok.

■ ■ ■ Mešoviti tokovi

Mnogi problemi s vremenskom vrednošću novca na koje nailazimo ne obuhvataju samo jedan tok novca niti jedan anuitet. Često se možemo susresti s mešovitim (nejednakim) modelima tokova novca.

Pitanje

Pretpostavimo da ste suočeni sa sledećim problemom – na ispitu, možda? (arghh). Kolika je sadašnja vrednost ukupnog iznosa od 5.000\$ koji će se isplatiti godišnje na kraju prve i druge godine, zatim iznosa od 6.000\$ koji će se isplatiti godišnje na kraju treće i četvrte godine, i zaključno do konačne isplate od 1.000\$ na kraju pete godine, sve diskontovano sa 5%?

Prvi korak u rešavanju gore postavljenog pitanja ili bilo kog sličnog problema jeste crtanje vremenske linije, pozicioniranje novčanih tokova i ucrtavanje strelica koje prikazuju smer i položaj na koji ćete smestiti tokove. Drugo, obavite potrebne proračune kako je naznačeno u vašem dijagramu. (Možda smatrate da je to crtanje „detinjasto“. Ipak, setite se da *najuspešniji* graditelji počinju od nacrtu – zašto ne biste i vi?)

Slika 3-8 pokazuje da se problemi s mešovitim tokovima uvek mogu rešavati pojedinačnim prilagođavanjem svakog toka, nakon čega se rezultati sabiraju. To oduzima mnogo vremena, ali daje rezultate.

Vrlo često usvajamo određene obrasce za mešovite tokove, koji nam omogućuju da brže proračunavamo. Tako, problem s kojim smo se suočili može biti rešen na nekoliko načina. Alternativa je prikazana na slici 3-9. Primetite da naša procedura u dva koraka vodi do ispravnog rešenja:

Zapamtite

- 1. korak: Nacrtajte vremensku liniju, pozicionirajte tokove novca i ucrtajte strelice koje pokazuju položaj i smer smeštanja tokova.
- 2. korak: Napravite proračune prikazane vašim dijagramom.

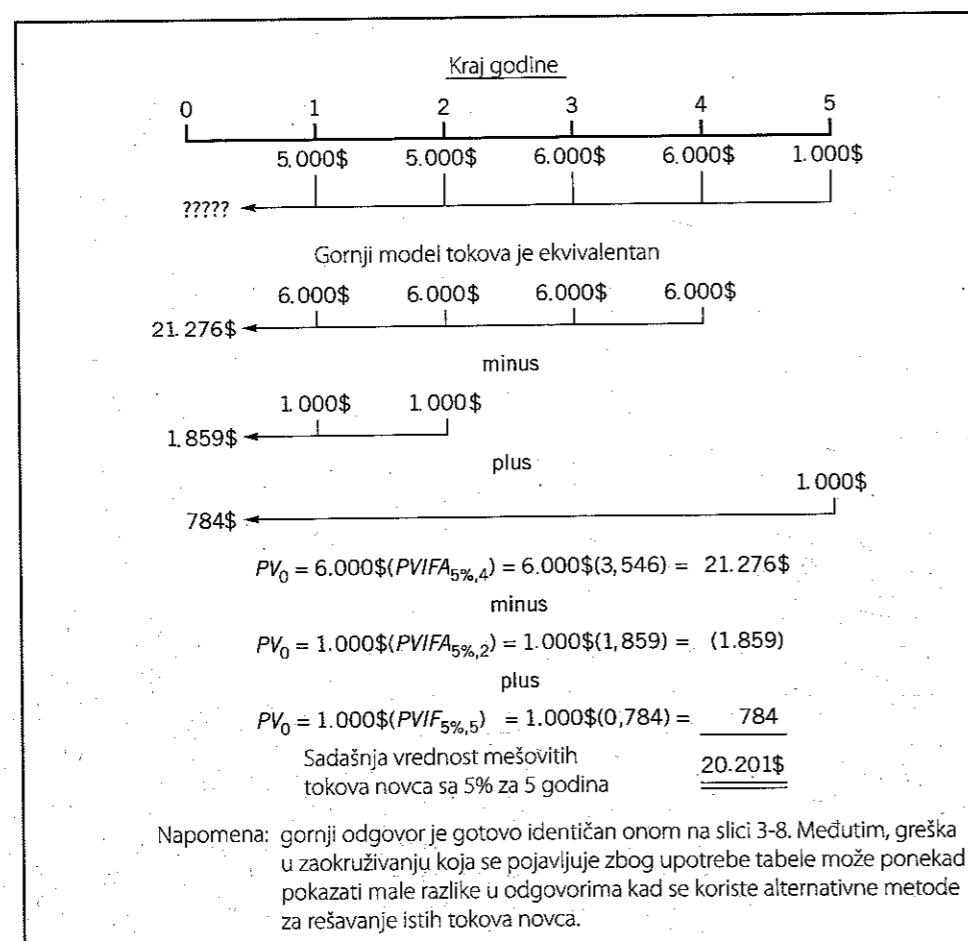
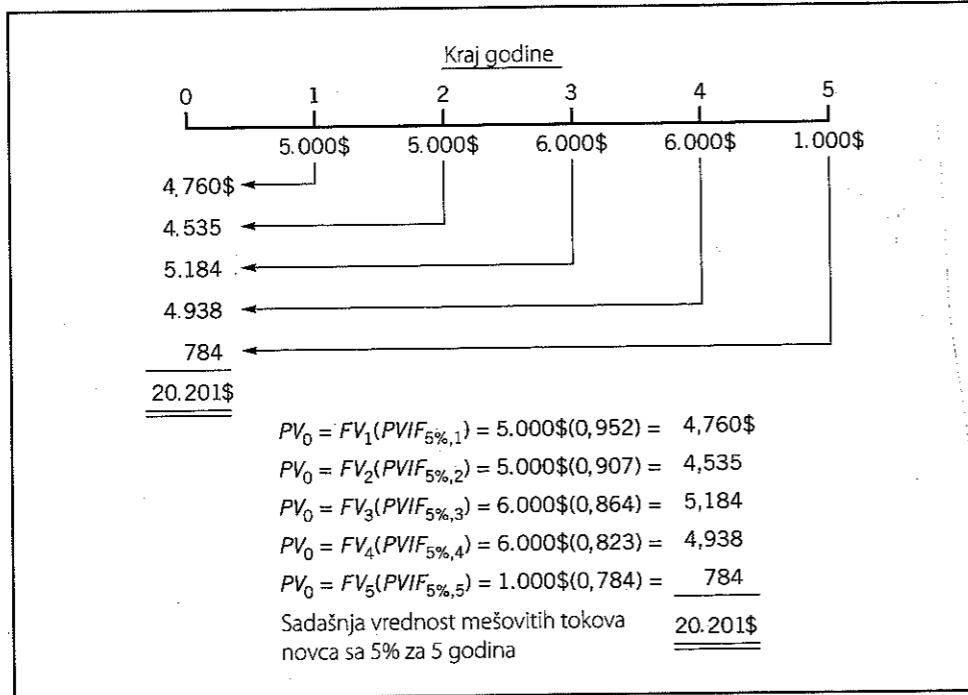
Može se ilustrovati velika raznovrsnost problema mešovitih (neujednačenih) tokova novca. Da biste razumeli tu raznovrsnost i savladali veštine potrebne za rešavanje problema, svakako rešite probleme s kraja ovog poglavlja. Nemojte se previše brinuti ako u početku grešite. Problemi s vremenskom vrednošću novca mogu biti nezgodni. Savladavanje tog materijala pomalo liči na učenje vožnje bicikle. Možete očekivati da padnete i da se povredite sve dok ne savladate osnovne veštine. Ali, praksom se usavršavate.

Magija složene kamate

Svake godine, na svoj rodendan, ulažete 2.000\$ na svoj penziono-investicioni račun koji je oslobođen plaćanja poreza. Kada napunite 65 godina, imaćete akumulirano:

SLOŽENA GODIŠNJA KAMATNA STOPA (i)	POČETNO GODIŠTE			
	21	31	41	51
6%	425.487\$	222.870\$	109.730\$	46.552\$
8	773.011	344.634	146.212	54.304
10	1.437.810	542.048	196.694	63.544
12	2.716.460	863.326	266.668	74.560

Prema tabeli, izgleda da je *sada* pravo vreme za početak štednje!



Ukamaćivanje više od jednom godišnje

■ ■ ■ Polugodišnji i ostali periodi složenog ukamaćivanja

Buduća (ili složeno ukamaćena) vrednost. Do sada smo pretpostavljali da se kamata plaća godišnje. Uz tu pretpostavku, najlakše je steći osnovno znanje o vremenskoj vrednosti novca. Vreme je da razmotrimo odnos između buduće vrednosti i kamatne stope za različite periode ukamaćivanja. Za početak, pretpostavimo da se kamata plaća polugodišnje. Ako uložite 100\$ na štedni račun po **nominalnoj kamatnoj stopi**, ili **navedenoj**, od 8%, buduća vrednost na kraju šestog meseca biće:

$$FV_{0.5} = 100\$(1 + [0,08/2]) = 104\$$$

Drugim rečima, na kraju perioda od pola godine dobijete 4% kamate, a ne 8%. Buduća vrednost uloga na kraju godine iznosiće:

$$FV_1 = 100\$(1 + [0,08/2])^2 = 108,16\$$$

Ovaj iznos može da se uporedi sa 108\$, kada se kamata plaća samo jednom godišnje. Razlika od 0,16\$ nastala je zbog kamate koja je zaračunata u drugih šest meseci na kamatu od 4\$ isplaćenu na kraju prvih šest meseci. Što se kamata plaća češće godišnje, veća je buduća vrednost na kraju godine.

Opšta formula za izračunavanje buduće vrednosti na kraju n godina kad se kamata plaća m puta godišnje, glasi:

$$FV_n = PV_0(1 + [i/m])^{mn} \quad (3.17)$$

Da bismo to ilustrovali, pretpostavimo sledeće: kamata se plaća tromesečno i želite da znate kolika je buduća vrednost 100\$ na kraju jedne godine, kada je navedena godišnja stopa 8%. Buduća vrednost biće:

$$\begin{aligned} FV_1 &= 100\$(1 + [0,08/4])^{(4)(1)} \\ &= 100\$(1 + 0,02)^4 = 108,24\$ \end{aligned}$$

To je, naravno, više nego kada bi ukamaćivanje bilo polugodišnje, odnosno jednogodišnje.

Buduća vrednost na kraju treće godine, kad je ukamaćivanje, na primer, tromesečno, iznosi:

$$\begin{aligned} FV_3 &= 100\$(1 + [0,08/4])^{(4)(3)} \\ &= 100\$(1 + 0,02)^{12} = 126,82\$ \end{aligned}$$

može da se uporedi s budućom vrednošću kada je ukamaćivanje polugodišnje:

$$\begin{aligned} FV_3 &= 100\$(1 + [0,08/2])^{(2)(3)} \\ &= 100\$(1 + 0,04)^6 = 126,53\$ \end{aligned}$$

i s godišnjim ukamaćivanjem:

$$\begin{aligned} FV_3 &= 100\$(1 + [0,08/1])^{(1)(3)} \\ &= 100\$(1 + 0,08)^3 = 125,97\$ \end{aligned}$$

Dakle, što je godišnja isplata kamate učestalija, buduća vrednost je veća. Kad u jednačini (3-17) m teži beskonačnosti, dobijamo **kontinuirano ukamaćivanje**. Ubrzo ćemo posebno objasniti kontinuirano ukamaćivanje i diskontovanje.

Sadašnja (ili diskontovana) vrednost Kad se kamata obračunava više nego jednom godišnje, u formuli izračunavanja sadašnje vrednosti moraju se modifikovati svi oni delovi koji se menjaju i u proračunu za buduću vrednost. Umesto deljenja budućeg novčanog toka sa $(1+i)n$, kako smo radili sa godišnjim ukamaćivanjem, sadašnju vrednost određujemo na sledeći način:

$$PV_0 = FV_n / (1 + [i/m])^m \quad (3.18)$$

Tu je, kao i ranije, FV_n budući novčani tok koji će biti isplaćen na kraju godine n , m je broj perioda ukamaćivanja kamate u jednoj godini, a i je diskontna stopa. Jednačinu (3-18) možemo upotrebiti, na primer, za izračunavanje sadašnje vrednosti od 100\$ koja će biti isplaćena na kraju treće godine uz nominalnu diskontnu stopu od 8% i tromesečno ukamaćivanje.

$$\begin{aligned} PV_0 &= 100\$ / (1 + [0,08/4])^{(4)(3)} \\ &= 100\$ / (1 + 0,02)^{12} = \mathbf{78,85\$} \end{aligned}$$

Ako se diskontna kamatna stopa ukamačuje samo godišnje, imamo:

$$PV_0 = 100\$ / (1 + 0,08)^3 = \mathbf{79,38\$}$$

Dakle, što se manje puta ukamačuje nominalna diskontna kamatna stopa, sadašnja je vrednost veća. Za buduće vrednosti, pravilo je upravo suprotno.

■ ■ ■ Kontinuirano ukamaćivanje

U praksi se ponekad kamata obračunava kontinuirano. Zbog toga je korisno razmotriti kako se to radi. Prisetite se opšte formule za izračunavanje buduće vrednosti na kraju n -te godine, jednačine (3-17) koja glasi:

$$FV_n = PV_0 (1 + [i/m])^m$$

Kada m , broj perioda ukamaćivanja kamate u jednoj godini, teži beskonačnosti (∞), dobijamo kontinuirano ukamaćivanje, te se izraz $(1 + [i/m])^m$ približava e^i , gde je e približno jednako 2,71828. Zbog toga je buduća vrednost početnog depozita PV_0 na kraju n -te godine, kad se ukamaćivanje sprovodi kontinuirano po stopi od i procenata:

$$FV_n = PV_0 (e)^i \quad (3.19)$$

Kad se posmatra prethodni primer, buduća vrednost uloga od 100\$ na kraju treće godine sa kontinuiranim ukamaćivanjem sa 8% biće:

$$\begin{aligned} FV_3 &= 100\$ (e)^{(0,08)(3)} \\ &= 100\$ (2,71828)^{0,24} = \mathbf{127,12\$} \end{aligned}$$

To se može uporediti sa budućom vrednošću pri godišnjem ukamaćivanju:

$$FV_3 = 100\$ (1 + 0,08)^3 = \mathbf{125,97\$}$$

Kontinuirano ukamaćivanje rezultira maksimalnom mogućom budućom vrednošću na kraju n perioda uz datu nominalnu kamatu stopu.

Po istom principu, kao kad se kamata ukamačuje kontinuirano, formula za sadašnju vrednost novčanog toka koji će se primati na kraju n -te godine, glasi:

$$PV_0 = FV_n / (e)^i \quad (3.20)$$

Dakle, sadašnja vrednost od 1.000\$ koja će se isplatiti na kraju desete godine uz diskontnu stopu od 20% i kontinuirano ukamaćivanje, iznosi:

$$\begin{aligned} PV_0 &= 1.000\$ / (e)^{(0,20)(10)} \\ &= 1.000\$ / (2,71828)^2 = \mathbf{135,34\$} \end{aligned}$$

Vidimo da su proračuni sadašnje vrednosti koji uključuju kontinuirano ukamaćivanje recipročni proračunima za buduću vrednost. Isto tako, dok kontinuirano ukamaćivanje rezultuje maksimalnom mogućom budućom vrednošću, ono rezultuje minimalnom mogućom sadašnjom vrednošću.

Pitanje

Kad vam banka navede godišnji procentualni prinos (APY) na štedni račun ili sertifikat o depozitu, šta to znači?

Odgovor

Na osnovu propisa Kongresa, Federalne rezerve zahtevaju da banke i štedne institucije usvoje standarizovanu metodu izračunavanja efektivnih kamatnih stopa koje plaćaju na račune komitenata. To se zove *godišnji procentualni prinos (APY)*. Svrha APY-ja je da eliminiše zbrku koja nastaje kad štedne institucije primenjuju različite metode ukamaćivanja i različite izraze kao što su efektivni prinos, godišnji prinos i efektivna stopa. APY je sličan efektivnoj godišnjoj kamatnoj stopi. Izračunavanje APY-ja zasniva se na stvarnom broju dana za koje je novac uložen na računu u godini od 365 dana (366 dana u prestupnoj godini).

Uz to, aktom „Istina-o-pozajmici“, finansijske institucije moraju da obaveštavaju o efektivnim kamatnim stopama za svaku pozajmicu. Ova stopa naziva se *godišnja procentualna stopa (APR)*. Međutim, finansijske institucije nisu obavezne da obaveštavaju o „istinitoj“ godišnjoj efektivnoj kamatnoj stopi kao APR. One mogu da objavljuju verziju neukamačene efektivne godišnje kamatne stope. Na primer, zamislimo da banka daje pozajmice za period manji od godinu dana, ili da će se ukamaćivanje vršiti češće od jednom godišnje. Banka će odrediti periodičnu efektivnu kamatnu stopu – bazirano na fondovima koji se koriste (npr., iznos koji dužnik zaista može da pozajmi) – i onda će da pomnoži tu stopu s brojem perioda u godini. Rezultat je APR.

■ ■ ■ Efektivna godišnja kamatna stopa

Efektivna godišnja kamatna stopa
Stvarna zaradena (plaćena) kamatna stopa nakon prilagođavanja nominalne stope za fakture kao što su broj perioda ukamaćivanja u godini.

Različite investicije mogu osigurati prihode koji se zasnivaju na različitim periodima ukamaćivanja. Ako želimo da upoređimo alternativne investicije koje imaju različiti period ukamaćivanja, moramo da izrazimo njihove kamate na istoj ili standardizovanoj osnovici. To nas navodi da pravimo razliku između nominalne ili navedene i efektivne **godišnje kamatne stope**. Efektivna godišnja kamatna stopa je ona kamata koja se ukamačuje godišnje i obezbeđuje istu godišnju kamatu kao i nominalna stopa kad se ukamačuje za m periode godišnje.

Tada, po definiciji:

$$(1 + \text{efektivna godišnja kamatna stopa}) = (1 + [i/m])^{(m)(1)}$$

Zato, uz datu nominalnu stopu i i broj perioda ukamaćivanja u godini m , možemo izračunati efektivnu godišnju kamatnu stopu na sledeći način:^{*}

$$\text{Efektivna godišnja kamatna stopa} = (1 + [i/m])^m - 1 \quad (3.21)$$

Na primer, ako se u planu štednje nudi nominalna kamatna stopa od 8% s tromesečnim ukamaćivanjem za jednogodišnje investicije, efektivna godišnja kamatna stopa bila bi:

$$(1 + [0,08/4])^4 - 1 = (1 + 0,02)^4 - 1 = \mathbf{0,08243}$$

Samo ako se kamata obračunava godišnje, efektivna godišnja kamatna stopa bila bi jednak nominalnoj stopi od 8%.

Tabela 3-7 sadrži nekoliko primera *budućih vrednosti na kraju prve godine* za 1.000\$ obračunatih po *nominalnoj stopi* od 8% za nekoliko različitih perioda ukamaćivanja. Tabela prikazuje sledeće: što je veći broj perioda ukamaćivanja, veća je buduća vrednost (i zarađena kamata) uloga i veća je *efektivna godišnja kamatna stopa*.

* „Specijalni slučaj“ formule za efektivnu godišnju kamatnu stopu, kada postoji kontinuirano ukamaćivanje, izgleda ovako: efektivna godišnja kamatna stopa = $(e)^i - 1$.

Tabela 3-7

Uticaj različitih perioda ukamačivanja na buduće vrednosti od 1.000\$ investiranih s nominalnom kamatnom stopom od 8%

POČETNI IZNOS	PERIODI UKAMAČIVANJA	BUDUĆA VREDNOST NA KRAJU PRVE GODINE	EFEKTIVNA GODIŠNJA KAMATNA STOPA *
1.000\$	Godišnje	1.080,00\$	8,000%
1.000	Polugodišnje	1.081,60	8,160
1.000	Tromesečno	1.082,43	8,243
1.000	Mesečno	1.083,00	8,300
1.000	Dnevno (365 dana)	1.083,28	8,328
1.000	Kontinuirano	1.083,29	8,329

*Napomena: 1.000\$ investiranih na godinu dana po ovim stopama, i ukamačivanih godišnje, da li bi iste buduće vrednosti bile kao što su one u koloni 3.

Amortizacija zajma

Važna primena koncepta sadašnje vrednosti jeste određivanje plaćanja potrebnih za kredit koji se otplaćuje u ratama. Karakteristika tog zajma je da se otplaćuje u jednakim ratama koje sadrže i kamatu i glavnice. Rate mogu biti mesečne, tromesečne, polugodišnje i godišnje. Takve vrste kredita javljaju se kod hipotekarnih zajmova, zajmova za automobile, potrošačkih kredita, te određenih zajmova preduzećima.

Da bismo ilustrovali najjednostavniji slučaj godišnjih isplata, pretpostavimo da ste pozajmili 22.000\$ uz složenu godišnju kamatnu stopu od 12%, koje morate otplatiti tokom sledećih šest godina. Zahtevaju se jednakе isplate na kraju svake godine. Osim toga, te isplate moraju biti dovoljne po iznosu da bi osigurale otplatu 22.000\$ zajedno s dvanaestoprocentnim prihodom koji pripada zajmodavcu. Da bismo odredili godišnju ratu, R , problem postavljamo na sledeći način:

$$22.000\$ = R \left[\sum_{t=1}^6 1/(1 + 0,12)^t \right]$$

$$= R(PVIFA_{12\%,6})$$

U tabeli IV u Dodatku, otkrićemo da diskontni faktor anuiteta za šest godina uz dvanaestoprocentnu kamatnu stopu iznosi 4,111. Rešavajući R u gornjem problemu, dobijamo:

$$22.000\$ = R(4,111)$$

$$R = 22.000\$ / 4,111 = 5.351\$$$

Dakle, godišnje rate od 5.351\$ potpuno će amortizovati (otplatiti) zajam od 22.000\$ za šest godina. Svaka rata se sastoji od dela otplate kamate i dela otplate glavnice. Plan amortizacije, prikazan u tabeli 3-8, pokazuje da je godišnja kamata određena množenjem

Plan amortizacije (otplate duga)

Tabela koja prikazuje plan otplate kamata i glavnice potrebnih da se zajam otplati do dospeća.

Tabela 3-8

Plan amortizacije prikaznog zajma.

KRAJ GODINE	(1) RATA	(2) GODIŠNJA KAMATA $(4)_{t-1} \times 0,12$	(3) PLACANJE GLAVNICA $(1) - (2)$	(4) GLAVNICA KOJU ĆSTE DUGOVATI NA ZAVRŠETKU GOD. $(4)_{t-1} - (3)$
0				22.000\$
1	5.351\$	2.640\$	2.711\$	19.289\$
2	5.351\$	2.315\$	3.036\$	16.253\$
3	5.351\$	1.951\$	3.400\$	12.853\$
4	5.351\$	1.542\$	3.809\$	9.044\$
5	5.351\$	1.085\$	4.266\$	4.778\$
6	5.351\$	573\$	4.778\$	0\$
	32.106\$	10.106\$	22.000\$	

preostalog dela glavnice na početku godine sa 12%. Iznos otplate glavnice dobija se ako se od ukupne rate odbije otplata kamate. Obratite pažnju na to da se deo otplatne rate koji ide za kamate smanjuje tokom vremena, dok se deo za otplatu glavnice povećava. Na kraju šeste godine, iznos glavnice od 22.000\$ biće otplaćen i zajam će potpuno biti amortizovan. Odvajanje kamate od glavnice je bitno, jer je samo kamata odbitna stavka za preduzeća kao trošak za poreske namene.

Kratak rezime ključnih formula složene kamate

TOK(OVI)	JEDNAČINA	TABELA NA KRAJU KNIGE
Obični iznosi:		
$FV_n = P_0(1+i)^n$	(3,4)	I
$= P_0(FVIF_{i,n})$	(3,5)	
$PV_0 = FV_n[1/(1+i)^n]$	(3,6)	II
$= FV_n(PVIF_{i,n})$	(3,7)	
Anuiteti:		
$FVA_n = R([(1+i)^n - 1]/i)$	(3,8)	III
$= R(FVIFA_{i,n})$	(3,9)	
$PVA_n = R[(1 - [1/(1+i)^n])/i]$	(3,10)	IV
$= R(PVIFA_{i,n})$	(3,11)	
$FVAD_n = R(FVIFA_{i,n})(1+i)$	(3,14)	III (podešeno)
$PVAD_n = R(PVIFA_{i,n-1} + 1)$	(3,15)	IV (podešeno)
	$= (1+i)(R)(PVIFA_{i,n})$	(3,16)

Rezime

- U većini finansijskih odluka, i ličnih i poslovnih, uzima se u obzir vremenska vrednost novca. Kamatnu stopu koristimo da bismo izrazili vremensku vrednost novca.
- Prosta kamata je ona koja se plaća (obračunava) samo na prvobitni iznos ili glavnici, uzetu (datu) u zajam.
- Složena kamata se plaća (obračunava) na sve ranije obračunate kamate, kao i na glavnici uzetu (datu) u zajam. Koncept složene kamate može se upotrebiti da bi se rešio široki spektar problema u finansijama.
- Dva ključna koncepta – buduća vrednost i sadašnja vrednost – osnove su složene kamate. Buduća vrednost je vrednost sadašnjeg iznosa novca ili niza plaćanja u nekom budućem vremenu, procenjenih po današnjoj kamatnoj stopi. Sadašnja vrednost je današnja vrednost budućeg iznosa novca ili niza plaćanja, procenjenih po datim kamatnim stopama.
- Kad počnete da rešavate probleme vremenske vrednosti novca, vrlo je korisno da prvo nacrtate vremensku crtu na koju ćete smestiti relevantne novčane tokove
- Anuitet je niz jednakih isplata ili primanja koja nastaju tokom određenog broja perioda.
- Postoje određene karakteristike koje bi trebalo da pomognu pri identifikaciji i rešavanju različitih tipova problema sa anuitetima:
- 1. Sadašnja vrednost običnog anuiteta – tokovi novca nastaju na kraju svakog perioda, a sadašnja vrednost se izračunava kao za jedan period pre prvog toka novca.
- 2. Sadašnja vrednost dospelog anuiteta početkom perioda – tokovi novca nastaju na početku svakog perioda, pa se sadašnja vrednost izračunava kao za prvi tok novca.
- 3. Buduća vrednost običnog anuiteta – tokovi novca nastaju na kraju svakog perioda, pa se buduća vrednost izračunava kao za poslednji tok novca.
- 4. Buduća vrednost dospelog anuiteta početkom perioda – novčani tokovi nastaju na početku svakog perioda, pa se buduća vrednost računa za jedan period posle poslednjeg toka novca.
- Prikazane su različite formule za izračunavanje budućih i sadašnjih vrednosti pojedinačnih iznosa anuiteta. Problemi u mešovitim (nejednakim) tokovima novca mogu se uvek rešiti tako da se svaki tok prilagodi pojedinačno i onda se rezultati saberi. Sposobnost prepoznavanja određenih modela kod mešovitih tokova novca, omogućuje vam brže izvođenje proračuna.

- Da bi se uporedile alternativne investicije koje imaju različite periode ukamaćivanja, često treba izračunati njihovu efektivnu godišnju kamatnu stopu. *Efektivna kamatna stopa* je ona koja se obračunava godišnje i donosi istu godišnju kamatu kao i nominalna stopa kad se ukamačuje m puta godišnje.



Pitanja

- Šta je prosta kamata?
- Šta je složena kamata? Zašto je važna?
- Koje ste vrste odluka doneli u svojim ličnim finansijama, a da su obuhvatale složene kamate?
- Šta je anuitet? Da li je vrednost anuiteta veća ili manja od jednokratnog iznosa koji bi se primio sada, a koji bi bio jednak sumi svih budućih isplata anuiteta?
- Koji biste tip ukamaćivanja više voleli za svoj štedni račun? Zašto?
- Uporedite izračunavanje buduće (krajnje) vrednosti sa izračunavanjem sadašnje vrednosti. U čemu je razlika?
- Koja je prednost korišćenja tabela sadašnjih vrednosti nad korišćenjem formula?
- Ako treba da vam se isplati određena suma novca nakon pet godina, a istovremeno želite svoj ugovor da prodajete po njegovoj sadašnjoj vrednosti, koja bi vam vrsta ukamaćivanja odgovarala? Zašto?
- „Pravilo 72“ kaže da će se iznos udvostručiti za dvanaest godina po složenoj kamatnoj stopi od 6% ili udvostručiti za šest godina po kamatnoj stopi od 12%. Da li je to pravilo korisno i da li je precizno?
- Da li se sadašnja vrednost smanjuje linearno, rastuće ili opadajuće sa diskontnom stopom? Zašto?
- Da li se sadašnja vrednost smanjuje linearno, rastuće ili opadajuće s dužinom vremena u budućnosti kada će se uplata primiti? Zašto?
- Sven Smorgasbord ima 35 godina i trenutno uživa u „dobrom“ životu. Predviđa da će uvećati svoju telesnu masu po stopi od 3% godišnje. Sada ima 200 funti. Koliko će biti težak sa 60 godina života?



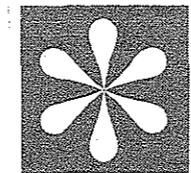
Problemi za proveru znanja

- Potrebno je analizirati sledeće tokove novca:

TOK NOVCA	KRAJ GODINE				
	1	2	3	4	5
W	100\$	200\$	200\$	300\$	300\$
X	600	-	-	-	-
Y	-	-	-	-	1.200
Z	200	-	500	-	300

- Izračunajte buduću (krajnju) vrednost svakog toka na kraju pete godine, sa složenom godišnjom kamatnom stopom od 10%.
- Izračunajte sadašnju vrednost svakog toka ako je diskontna stopa 14%.
- Muffin Megabucks razmatra dva različita plana štednje. Prema prvom, trebalo bi da uloži 500\$ svakih šest meseci, da bi dobila kamatu po godišnjoj stopi od 7%, uz polugodišnje ukamaćivanje. Prema drugom planu, trebalo bi da uloži 1.000\$ svake godine uz kamatnu stopu od 7,5%, godišnje ukamaćivanje. Početni ulog u prvom planu bio bi uplaćen na šest meseci od sada, a u drugom planu nakon godinu dana.
 - Kolika je buduća (krajnja) vrednost prvog plana na kraju desete godine?

- Amortizacija kredita obuhvata određivanje periodičnih isplata, potrebnih da se iznos glavnice smanji do nule po dospeću, dok se istovremeno osiguravaju isplate kamata na neotplaćeni iznos glavnice. Iznos glavnice se smanjuje tako što se povećava broj izvršenih uplata.
- Kolika je buduća (krajnja) vrednost drugog plana na kraju desete godine?
- Koji bi plan Muffin trebalo da odabere, ako se prepostavi da je njena jedina briga vrednost njene štednje na kraju desete godine?
- Da li bi se vaš odgovor promenio kada bi kamatna stopa za drugi plan bila 7%?
- Prema ugovoru, možete da izaberete da primite 25.000\$ nakon šest godina ili 50.000 \$ nakon dvanaest godina. Koja bi složena godišnja kamatna stopa trebalo da se primeni pa da vrednost oba ugovora bude ista?
- Emerson Cammack želi da sklopi ugovor o anuitetu prema kojem bi mu se isplaćivalo 7.000\$ godišnje do kraja života. Philo Life Insurance Company je izračunala da je njegov očekivani životni vek 20 godina, na osnovu aktuarskih tabela. Kompanija je primenila složenu godišnju kamatnu stopu od 6% na njegove ugovore o anuitetu.
 - Koliko će Cammack morati da plati za anuitet?
 - Koliko bi trebalo da plati kad bi kamata iznosila 8%?
- Pozajmili ste 10.000\$ sa složenom godišnjom kamatom od 14% na četiri godine. Zajam se otplaćuje u četiri jednake godišnje rate, platne na kraju svake godine.
 - Kolika je godišnja rata koja će potpuno amortizovati zajam za četiri godine? (Rezultat zaokružite na najbliži dolar.)
 - Koliki je iznos kamate kada je svaka rata jednaka? A iznos glavnice zajma? (Podsetnik: u prvim godinama, rata se uglavnom sastoji od kamata, a u poslednjim uglavnom od glavnice.)
- Po testamentu vašeg ujaka Verna, ovlašćeni ste da primite 1.000\$ na kraju svake druge godine tokom sledeće dve decenije. Prvi tok novca će se dogoditi nakon dve godine. Kolika je sadašnja vrednost tog neobičnog modela toka novca sa složenom godišnjom kamatom od 10%? (Pokušajte da rešite problem u što manje poteza.)
- Banka vam nudi sedmomesečni sertifikat o depozitu (CD), s godišnjom stopom od 7,06%, koja će vam osigurati efektivni godišnji prinos po 7,25%. Da li se kamata obračunava dnevno, nedeljno, mesečno ili tromesečno za taj sedmomesečni CD? I usput, ukoliko ulažete 10.000\$ u taj CD, koliko ćete novca dobiti po dospeću vašeg CD-a, nakon sedam meseci? Odnosno, koliki bi vam ček banka dala, ako biste svoj račun zatvorili na kraju sedmog meseca?
- Čovek iz Dillonvala, Ohio, sakuplja penije 65 godina. Kada je najzad odlučio da ih unovči, imao je skoro 8 miliona novčića (vrednost je 80.000\$), smeštenih u 40 konzervi. U proseku, čovek je štedeo 1.230\$ u penijima godišnje. Koliko bi imao uštedjenog novca nakon 65 godina štednje da je na kraju svake godine ulagao taj iznos na svoj štedni račun uz složenu kamatnu stopu od 5%? Koliko bi penija više imao „naš štediša“ da ih nije samo odlagao u konzerve?
- Xu Lin je nedavno dobila pozajmicu od 50.000\$ na period od 10 godina. Pozajmica je data uz 8% složene godišnje kamatne stope, i zahtevaju se godišnje uplate od 7.451,47\$ u narednih 10 godina.
 - Koliko (u dolarima) iznosi glavnica nakon prve uplate?
 - Koliko će ukupno kamate biti plaćeno tokom uplate pozajmice? (Podsetnik: ne pravite tabelu amortizacije pozajmice da biste odgovorili na ovo pitanje. Treba samo da znate osnove matematike.)



Problemi

- Sledeći zadaci odnose se na buduće (krajnje) vrednosti:
 - Kolika je vrednost početnog uloga od 100\$ na kraju treće godine, pod prepostavkom da je složena godišnja kamatna stopa (i) 100%, (ii) 10%, (iii) 0%?
 - Posle pet godina, kolika je vrednost početnog uloga od 500\$ kojeg prate godišnje isplate od 100\$, pod prepostavkom da je složena godišnja kamatna stopa (i) 10%? (ii) 5%? (iii) 0%?

Izabrana literatura

- Alexander, Gordon J., William F. Sharpe, and Jeffrey V. Bailey. *Fundamentals of Investment*, 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001.
- Campbell, John Y., Martin Lettau, Burton G. Malkiel, and Yexiao Xu. „Have Individual Stocks Become More Volatile? An Empirical Exploration of Idiosyncratic Risk.“ *Journal of Finance* 56 (February 2001), 1–43.
- Evans, Jack, and Stephen H. Archer. „Diversification and the Reduction of Dispersion: An Empirical Analysis.“ *Journal of Finance* 23 (December 1968), 761–767.
- Fabozzi, Frank J. *Investment Management*, 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.
- Fama, Eugene F. „Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work.“ *Journal of Finance* 25 (May 1970), 384–387.
- . „Components of Investment Performance.“ *Journal of Finance* 27 (June 1972), 551–567.
- , and Kenneth R. French. „The Cross-Section of Expected Stock Returns.“ *Journal of Finance* 47 (June 1992), 427–465.
- , and Kenneth R. French. „Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds.“ *Journal of Financial Economics* 33 (February 1993), 3–56.
- , and Kenneth French. „Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies.“ *Journal of Finance* 51 (March 1996), 55–84.
- Ferson, Wayne, and Robert A. Korajczyk. „Do Arbitrage Pricing Models Explain the Predictability of Stock Returns?“ *Journal of Business* 68 (1995), 309–349.
- Grundy, Kevin, and Burton G. Malkiel. „Reports of Beta's Death Have Been Greatly Exaggerated.“ *Journal of Portfolio Management* 22 (Spring 1996), 36–44.
- Haugen, Robert A. *Modern Investment Theory*, 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001.
- Horim, M. Ben, and H. Levy. „Total Risk, Diversifiable Risk and Nondiversifiable Risk: A Pedagogic Note.“ *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 15 (June 1980), 289–297.
- Jagannathan, Ravi, and Ellen R. McGrattan. „The CAPM Debate.“ *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review* 19 (Fall 1995), 1–17.
- Kothari, S. P., and Jay Shanken. „In Defense of Beta.“ *Journal of Applied Corporate Finance* 8 (Spring 1995), 53–58.
- Levy, Haim, Deborah Gunther, and John Wachowicz Jr. „Beta and an Investor's Holding Period.“ *Review of Business* 15 (Spring 1994), 32–35.
- Lindahl, Mary, and John Wachowicz Jr. „Judging Your Portfolio's Return, Given its Risk.“ *Review of Business* 22 (Summer 2001), 59–61.
- Modigliani, Franco, and Gerald A. Pogue. „An Introduction to Risk and Return.“ *Financial Analysts Journal* 30 (March–April 1974), 68–80, and (May–June 1974), 69–86.
- Mullins, David W., Jr. „Does the Capital Asset Pricing Model Work?“ *Harvard Business Review* 60 (January–February 1982), 105–114.
- Reilly, Frank K., and Keith C. Brown. *Investment Analysis and Portfolio Management*, 7th ed. Cincinnati, OH: South-Western, 2003.
- Roll, Richard. „Performance Evaluation and Benchmark Errors.“ *Journal of Portfolio Management* 6 (Summer 1980), 5–12.
- , and Stephen A. Ross. „The Arbitrage Pricing Theory Approach to Strategic Portfolio Planning.“ *Financial Analysts Journal* 40 (May–June 1984), 14–26.
- , and Stephen A. Ross. „On the Cross-Sectional Relation Between Expected Returns and Betas.“ *Journal of Finance* 49 (March 1994), 101–121.
- Rosenberg, Barr. „The Capital Asset Pricing Model and the Market Model.“ *Journal of Portfolio Management* 7 (Winter 1981), 5–16.
- Ross, Stephen A. „The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing.“ *Journal of Economic Theory* 13 (December 1976), 341–360.
- Shanken, Jay, and Clifford W. Smith. „Implications of Capital Markets Research for Corporate Finance.“ *Financial Management* 25 (Spring 1996), 98–104.
- Sharpe, William. „Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk.“ *Journal of Finance* 19 (September 1964), 425–442.
- Shrieves, Ronald E., and John M. Wachowicz Jr. „A Utility Theoretic Basis for 'Generalized' Mean-Coefficient of Variation (MCV) Analysis.“ *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 16 (December 1981), 671–683.
- Siegel, Jeremy J. „The Application of the DCF Methodology for Determining the Cost of Equity Capital.“ *Financial Management* 14 (Spring 1985), 46–53.
- Stocks, Bonds, Bills and Inflation: Valuation Edition 2003 Yearbook*. Chicago: Ibbotson Associates, 2003.
- Wachowicz, John M., Jr., and Ronald E. Shrieves. „An Argument for 'Generalized' Mean-Coefficient of Variation Analysis.“ *Financial Management* 9 (Winter 1980), 51–58.
- Part II of the text's web site, *Wachowicz's Web World*, contains links to many finance web sites and online articles related to topics covered in this chapter. (web.utk.edu/~jwachowi/part2.html)

Analiza finansijskih izveštaja

Sadržaj

- Finansijski izveštaji
 - Informacije iz bilansa stanja • Informacije iz bilansa uspeha
- Mogući okviri za analizu
 - Korišćenje finansijskih racija • Vrste racija
- Racija bilansa stanja
 - Racija likvidnosti • Racija finansijskog (dugovnog) leveridža
- Bilans uspeha i racija bilansa uspeha/bilansa stanja
 - Racija pokrića • Racija aktivnosti • Racija profitabilnosti
- Analiza trenda
 - Analiza procentualnog udela i analiza indeksa Stavke finansijskog izveštaja kao procenti ukupnih sumi • Stavke finansijskog izveštaja kao indeksi u odnosu na baznu godinu
- Rezime
- Kratak prikaz ključnih racija
- Dodatak: Odloženi porezi i finansijska analiza
- Pitanja
- Problemi za samostalnu proveru znanja
- Problemi
- Rešenja problema za samostalnu proveru znanja
- Odabrana literatura

Ciljevi

- Nakon izučavanja 4. poglavlja, bićete u mogućnosti da:
- Razumete cilj osnovnih finansijskih izveštaja i njihov sadržaj.
 - Objasnite zašto je finansijska analiza važna za preduzeće i za dobavljače sredstava.
 - Definišete, izračunate i kategorisete većinu finansijskih racija (prema likvidnosti, finansijskom leveridžu, pokriću, aktivnosti i profitabilnosti) i da razumete šta nam oni govore o preduzeću.
 - Definišete, izračunate i razgovarate o poslovnom ciklusu i ciklusu gotovine.
 - Koristite racija za analizu stanja preduzeća i da predlažete racionalna alternativna rešenja kako bi se poboljšalo stanje preduzeća.
 - Analizirate prinos preduzeća na investicije (npr. „moć štednje“) i prinos na kapital koristeći Du Pontov pristup.
 - Razumete ograničenja analiza finansijskog racija.
 - Koristite analize trenda, analizu procentualnih udela i analizu indeksa da biste postigli bolji uvid u performanse preduzeća.

Finansijski izveštaji su kao fini parfem – mogu se mirisati, ali ne i progutati.

ABRAHAM BRILLOFF

Da bi doneo racionalne odluke koje su u skladu sa ciljevima preduzeća, finansijski menadžer mora da ima određena analitička oruđa. Neka od korisnih oruđa finansijske analize i planiranja predmet su ovog i sledećeg poglavlja.

Preduzeće i spoljni dobavljači kapitala – poveroci i investitori – svi rade finansijske analize. Vrsta analize varira u skladu sa posebnim interesima onog koji je sprovodi. Poverioce (dobavljače koji poseduju novac za dobra i usluge) prvenstveno zanima likvidnost preduzeća. Njihova potraživanja su kratkoročna i sposobnost preduzeća da brzo plati ta potraživanja najbolje se ocenjuje analizom likvidnosti preduzeća. S druge strane, potraživanja imalaca obveznica su dugoročna. Stoga su imaoči obveznica više zainteresovani za sposobnost preduzeća da podmiri dug tokom dužeg vremenskog perioda. Oni mogu da procene tu sposobnost analiziranjem strukture kapitala preduzeća, glavnih izvora i upotrebe sredstava, profitabilnosti preduzeća tokom vremena i predviđanjem buduće profitabilnosti.

Investitori u obične akcije kompanije prvenstveno su zainteresovani za sadašnje i buduće zarade, kao i za stabilnost tih zarada i trenda. Kao rezultat toga, investitori se usredsređuju na analizu profitabilnosti preduzeća. Njih takođe zanima i finansijsko stanje preduzeća, ali u onom stepenu u kojem ono utiče na sposobnost preduzeća da plaća dividende i izbegne bankrot.

Internu, menadžment takođe koristi finansijsku analizu zbog unutrašnje kontrole, kao i osiguravanje finansijskog stanja i uspešnosti preduzeća koje traže dobavljači kapitala. Sa stanovišta unutrašnje kontrole, menadžment mora da sprovodi finansijsku analizu da bi mogao uspešno da planira i kontroliše. Da bi mogao da planira budućnost, finansijski menadžer mora da proceni sadašnji finansijski položaj preduzeća i oceni mogućnosti u odnosu na sadašnje stanje. S obzirom na unutrašnju kontrolu, finansijski menadžer je posebno zainteresovan za prinos na investicije koji osigurava različite imovine kompanije, kao i efikasnost u upravljanju imovinom. Konačno, da bi mogao uspešno da pregovara za spoljna sredstva, finansijski menadžer mora biti upoznat sa svim aspektima finansijske analize koje koriste spoljni dobavljači kapitala u proceni preduzeća. Vidimo, dakle, da vrsta analize varira u skladu sa posebnim interesima analitičara.

Finansijski izveštaji

Finansijska analiza Umetnost transformisanja podataka iz finansijskog izveštaja u informacije korisne za donošenje odluka.

Bilans stanja Prikaz finansijskog stanja preduzeća na određeni datum, koji prikazuje ukupnu aktivu, ukupnu pasivu i sopstveni kapital akcionarskog društva.

Finansijska analiza uključuje korišćenje različitih finansijskih izveštaja. Ti izveštaji služe za nekoliko funkcija. Prvo, **bilans stanja** sumira imovinu, obaveze i imovinu vlasnika preduzeća u određenom vremenskom trenutku, obično na kraju godine ili tromesečja. Sledće, **bilans uspeha** prikazuje prihode i rashode preduzeća tokom određenog vremenskog perioda, obično za jednu godinu ili tromesečje. Dok je bilans stanja slika finansijskog stanja preduzeća *u određenom vremenskom trenutku*, **bilans uspeha**, sažeto opisuje profitabilnost preduzeća tokom vremena. Iz ta dva izveštaja (u nekim slučajevima, i manjim dodatnim informacijama) mogu se izvesti određeni izveštaji, kao što je izveštaj o zadržanoj zaradi, o izvorima i upotrebi sredstava i izveštaj o novčanim tokovima (poslednja dva razmatramo u sledećem poglavlju).

U finansijskoj analizi možda ćete upotrebiliti kompjuterske programe za izradu tablica. Za učestale analize, ti programi omogućuju promene pretpostavki, kao i laku izradu simulacija. Analizom različitih scenarija omogućuje se bolje razumevanje nego što bi to inače

Bilans uspeha
Prikaz prihoda i rashoda preduzeća tokom određenog perioda, koji se završava sa neto prihodom ili gubitkom za taj period.

Gotovinski ekvivalenti
Vrlo likvidne, kratkoročno utržive hartije od vrednosti koje se mogu odmah konvertovati u poznate novčane iznose i kojima je po pravilu ostalo tri meseca do dana dospeća ili manje u vreme njihovog sticanja.

Akcionarski kapital
Razlika između ukupne imovine i ukupnih obaveza. Alternativno, knjigovodstvena vrednost običnih akcija kompanije (al pari) plus premija na dodatni kapital i zadržana dobit.

bio slučaj. Zapravo, finansijski izveštaji su idealni za primenu moćnih programa i njihovo korišćenje za analizu finansijskih izveštaja (eksternu i internu) veoma je uobičajena.

■ ■ ■ Informacije iz bilansa stanja

Tabela 6-1 prikazuje bilans za Aldine Manufacturing Company za fiskalnu godinu koja se završava 31. marta 20X2, i 31. marta 20X1. U gornjem delu prikazana je imovina kao relativni stepen likvidnosti (odnosno, prema mogućnosti pretvaranja imovine u gotovinu). Novac i gotovinski ekvivalenti najlikvidniji su delovi imovine, pa se oni pojavljuju prvi. Što je imovina dalje od novca, ona je manje likvidna. Potraživanja od kupaca nalaze se jedan korak iza novca, a zalihe su dva koraka iza. Potraživanja od kupaca su njihova dugovanja koja bi trebalo da se pretvore u novac u datom roku plaćanja, obično 30 do 60 dana. Zalihe se koriste u proizvodnji. Pre konverzije potraživanja u novac, proizvod se prodaje, a dotično potraživanje nastaje. Budući da je fiksna imovina dugoročna investicija i ostala dugoročna imovina, najmanje likvidna, ona se pojavljuje poslednja.

Donji deo tabele prikazuje obaveze i akcionarski kapital kompanije. Stavke su poređane prema prioritetima dospeća. Sve tekuće obaveze moraju se platiti u roku od jedne godine, dok se dugoročni dugovi plaćaju duže od jedne godine. Kapital vlasnika akcija će se „isplatiti“ samo kroz redovne novčane dividende i možda konačnim likvidacionim dividendama. Kapital vlasnika akcija ili *neto vrednost* kako se ponekad naziva, sastoji se od nekoliko potkategorija. *Obične akcije (al pari)* i *premija na uplaćeni kapital*, zajedno čine ukupan uplaćeni iznos za izdate akcije kompanije. Kao što ćemo videti u 20. poglavljiju, *al pari* vrednost obično se veže uz akciju. U ovom slučaju, *al pari* vrednost je 1\$ po akciji, što znači da je 31. marta 20X2, približno bilo 421.000 akcija u prometu. Stavka premije na uplaćeni kapital je iznos uplaćen iznad *al pari* vrednosti. Na primer, ako kompanija proda dodatni udeo akcija za 6\$, to bi značilo porast od 1\$ u delu običnih akcija i 5\$ porasta u delu dodatno uplaćenog kapitala. *Zadržanu zaradu* čine svi akumulirani profiti od osnivanja kompanije, a nakon dobitka dividendi, dakle, dobit koja je zadržana (ili reinvestirana) u preduzeće.

Zapamtite

Ljudi obično kažu da kompanija isplaćuje dividende „iz zadržane zarade“. Pogrešno. Kompanija isplaćuje dividende iz „gotovine“, dok se na računu zadržane zarade knjiži odgovarajuće smanjivanje. Zadržana zarada nije skup gotovine (ili bilo koje druge imovine), nego računovodstvena stavka koja služi za opis jednog od izvora finansiranja imovine preduzeća.

Na tabeli vidimo da je ukupna imovina jednaka ukupnim obavezama plus kapital vlasnika akcija. Takođe, iz toga sledi da je kapital vlasnika akcija jednak imovini minus obaveze. Po pravilu, obaveze preduzeća su poznate sa sigurnošću. Većina pitanja u računovodstvu koja se odnose na bilans stanja odnose se na brojeve povezane sa imovinom. Moramo da zapamtimo da su ti iznosi računovodstveni brojevi, a ne procene ekonomskе vrednosti imovine. Računovodstvena vrednost fiksne imovine (zemljište, zgrade, oprema) zasniva se na njenim stvarnim (istorijskim) troškovima, a ne koliko bi ona koštala danas (vrednost zamene). Zalihe se iskazuju po vrednosti koja je niža, nabavna ili tržišna. Iznosi potraživanja pokazuju da će sva ta potraživanja biti naplaćena. To se može, ali i ne mora dogoditi. Često je potrebno da se pogleda šta stoji iza veličina iz izveštaja kako bi se pravilno analiziralo finansijsko stanje preduzeća. Zavisno od analize, veličina kapitala vlasnika akcija koja je prikazana u bilansu kao rezidualan iznos, može, ali ne mora, predstavljati razumno aproksimaciju stvarne vrednosti preduzeća akcionarima.

Tabela 6-1

Bilans stanja Aldine Manufacturing Company (u hiljadama)¹

IMOVINA ²	31 MART 20X2	20X1	OBJAŠNJENJA
Novac i novčani ekvivalenti	178\$	175\$	1. Pokazuje stanje kompanije na kraju poslovanja određenog datuma.
Potraživanja od kupaca ³	678	740	2. Šta Aldine poseduje.
Zalihe po najnižoj nabavnoj ili tržišnoj vrednosti ⁴	1.329	1.235	3. Iznosi koje kupci duguju kompaniji.
Unapred plaćeni troškovi ⁵	21	17	4. Sirovine, proizvodnja u toku i gotovi proizvodi.
Akumulirani plaćeni porez	35	29	5. Budući troškovi (npr., osiguranje) koji su unapred plaćeni.
Tekuća imovina ⁶	2.241\$	2.196\$	6. Novac i stavke koje se mogu pretvoriti u novac u roku jedne godine.
Fiksna imovina po nabavnoj ceni ⁷	1.596	1.538	7. Originalni iznos plaćen za zemljište, zgrade i opremu.
Minus: akumulirana amortizacija ⁸	(857)	(791)	8. Akumulirani oblici za fiksnu imovinu.
Neto fiksna imovina	739\$	747\$	9. Imovina = obaveze + kapital vlasnika akcija.
Dugoročne investicije	65	—	10. Šta Aldine poseduje.
Ostala dugoročna imovina	205	205	11. Vlasnički interes akcionara.
Ukupna imovina ⁹	3.250\$	3.148\$	12. Dug prema dobavljačima za dobra i usluge.
<hr/>			
OBAVEZE I AKCIJONARSKI KAPITAL ^{10,11}	31 MART 20X2	20X1	
Bankarski zajmovi i obaveze po izdatim hartijama od vrednosti	448\$	356\$	13. „Obraćunati“ se odnosi na obaveze čije plaćanje još nije izvršeno.
Obaveze prema dobavljačima ¹²	148	136	14. Neplaćene nadnice, plate itd.
Obraćunati porez ¹³	36	127	15. Dug koji se mora platiti u roku od jedne godine.
Ostale obraćunate obaveze ¹⁴	191	164	16. Dug koji se može platiti i nakon jedne godine (npr. obveznice).
Tekuće obaveze ¹⁵	823\$	783\$	17. Akcionarski originalno investirani iznos u preduzeću.
Dugoročni dug ¹⁶	631	627	18. Zadržana zarada.
Aкционarski kapital	—	—	19. Obaveze+kapital vlasnika akcija=imovina.
Obične akcije, 1\$ al pari vrednost ¹⁷	421	421	
Premija na uplaćeni kapital	361	361	
Zadržana zarada ¹⁸	1.014	956	
Ukupni kapital akcionara	1.796\$	1.738\$	
Ukupno obaveze i kapital vlasnika akcija ⁹	3.250\$	3.148\$	

Tabela 6-2

Izveštaj o zaradi za Aldine Manufacturing Company (u hiljadama)¹

GODINA KOJA SE ZAVRŠAVA 31. MARTA	20X2	20X1	OBJAŠNJENJA
Neto-prihodi od prodaje ²	3.923\$	3.721\$	1. Profitabilnost tokom vremena.
Trošak prodatih proizvoda ³	2.680	2.500	2. Naplaćena potraživanja ili potraživanja od kupaca.
Bruto profit	1.312\$	1.221\$	3. Direktno povezano sa nivoom proizvodnje, nadnice, sirovine, nabavka i opštih troškova proizvodnje.
Rashodi prodaje, opštih i administrativnih rashodi ⁴	912	841	4. Naknade osobljvu prodaje, reklame, plate direktora, itd.
Dobit pre kamata i poreza ⁵	400\$	380\$	5. Operativna dobit.
Rashodi od kamata ⁶	85	70	6. Trošak pozajmljenih sredstava.
Dobit pre poreza ⁷	315\$	310\$	7. Oporeziva dobit.
Porez na dobit (federalni i državni)	114	112	8. Zarada za akcionare.
Dobit nakon oporezivanja ⁸	201\$	198\$	
Novčane dividende	143	130	
Porast zadržane zarade	58\$	68\$	

Napomena: Troškovi amortizacije za 20X1. i 20X2. bili su 114\$ i 112\$.

Trošak prodatih proizvoda

Troškovi proizvoda (troškovi zaliha) koji postaju troškovi perioda samo onda kad su proizvodi prodati; jednaki su početnim zalihama, plus trošak nabavljenih ili proizvedenih proizvoda minus završne zalihe.

Informacije iz bilansa uspeha

Bilans uspeha (zarade, ili profit i gubici) u tabeli 6-2 pokazuju prihode, rashode i neto profite Aldina za dve fiskalne godine iz primera. Troškovi prodatih proizvoda predstavljaju stvarni trošak proizvedenih proizvoda koji su prodati tokom perioda. Ovde su uključeni troškovi sirovina, troškovi rada koji su povezani sa proizvodnjom i opštih troškovi proizvodnje koji su povezani sa prodatim proizvodima. Rashodi prodaje, opštih i administrativni rashodi, kao i rashodi od kamata, prikazani su odvojeno od troškova prodatih proizvoda zato što se oni rađe posmatraju kao rashodi, a ne kao troškovi proizvodnje.

Pitajte Alice o računovodstvima

Business Owner's Toolkit[™] Total know-how for small business

Draga Alice,
posle propasti firme Enron, možemo li da verujemo bilo kom računovodstvu?

Skeptičan

Poštovani Skeptiče,
Moj prijatelj Abe Lincoln iz Ilinoje često je koristio ovu zagonetku: „Koliko nogu ima pas ako i njegov rep nazivaš nogom?“ Njegov odgovor bio je četiri. Konstatovao je da zvati nogom rep ne znači i da možeš od repa da napraviš nogu. Mi korisnici računovodstvenih podataka moramo da zadržimo kritički način razmišljanja kada čitamo godišnje izveštaje, finansijske analize, pa čak i kada posmatramo škrabotine našeg sopstvenog (ili supružničkog) knjigovodstva.

S obzirom na to da sam i sama računovodstvo čitavog života, možda sam malo pristrasna, ali smatram da je profesija računovode u poslednje vreme predstavljena gore nego što zaslужuje. Nekoliko loših primera ne sme da nas obeshrabi i da nam oduzme poverenje koje većina profesionalaca, koji su uvek radili ispravno, zaslужuje.

Osim toga, smatram da svim moramo da preuzmemos malo odgovornosti što smo bili isuviše lakoverni, i to ne samo u vezi sa finansijskim izveštajima, već uopšte.

Lažiranje podataka kako bi se umirili ili zadovoljili investitora i zajmodavci, stara je praksa u koju su uključeni vlasnici preduzeća ili menadžeri, a ne knjigovode. Prvi korak lažiranja odnosi se na knjiženje dobiti za koju se nadate ili očekujete da ćete je primiti, ili odloženo prikazivanje troškova koji su već nastali. Pogrešan prikaz inventara, neotkrivanje dospelih obaveza kao što su

moguće tužbe ili sumnjava potraživanja osiguranja, neke su od praksi koje se često koriste između ostalih, kako bi preduzeće preguralo težak period... ukoliko se rade sa dobrim namerama i knjige se kasnije isprave.

U malim preduzećima ovo je vrlo opasno jer dovodi do samoprevare. U velikim preduzećima ovo je poznato kao obmana.

Problem ovakvog željenog knjigovodstva postaje još složeniji kada profesionalni knjigovoda počne da postavljaju ispravna pitanja u vezi s netačnim izveštajem, a vlasnik/menadžer prezentuje jake i ubedljive argumente dozvoljavajući da greške ostanu. S obzirom na to da knjigovoda želi da se zaposli i da je konkurenčija surova, jasno vam je kako ovi problemi predstavljaju konflikt interesa.

Vremena su se promenila i računovodstvo je postalo mnogo kompleksnije zahvaljujući tehnologiji, vladinim regulativama, globalnoj trgovini i brzom i velikom obimu transakcija koje se realizuju 24 sata dnevno i 7 dana sedmično u gotovo svim velikim poslovanjima. Uloga računovode takođe se promenila. Ovi faktori zahtevaju od nas, vas i mene, korisnika tog kritičnog proizvoda, da koristimo sopstveni um, iskustvo i staromodni način razmišljanja kada interpretiramo knjigovodstvene rezultate.

Da su analitičari Wall Street-a razmišljali i analizirali sa malo više samostalnosti, možda Enron ne bi propao i sagoreo.

Nemojte biti uplašeni da kopate po izveštajima koji izgledaju perfektno jer su štampani u četiri boje i na luksuznom papiru. U finansijskim izveštajima, kao i u životu, spoljašnost je često drugačija od stvarnosti. Ako mislite da ste videli psa sa pet nogu, nastojte da budete ad hoc revizor.

Izvor: Adapted from Alice Magos, „Ask Alice About Accountants.“ Retrieved from (www.toolkit.cch.com/advice/02-256askalice.asp). Reproduced with permission from CCH Business Owner's Toolkit, published and copyrighted by CCH INCORPORATED, 2700 Lake Cook Road, Riverwoods, Illinois 60015, USA (www.toolkit.cch.com).

Usklađivanje knjigovodstvenih standarda



Medunarodni odbor knjigovodstvenih standarda (IASB) je predvodnik u globalizaciji knjigovodstvenih standarda. Njihov prilaz bazira se na knjigovodstvu Velike Britanije i nastoji da odredi istinit i nepriprasan pogled na finansijsku poziciju kompanije. Nasuprot tome, udruženje Sjedinjenih Američkih Država GAAP, bazirano je na pravilima. Ostale evropske države imaju sopstvene nacionalne standarde, mada prihvatanje IAS-a postaje pravilo. To mora da bude tako. Do kraja 2005. sve evropske kompanije bile su prinudene da prihvate međunarodne standarde knjigovodstva.

Iako postoje neke osnovne razlike između GAAP-a Sjedinjenih Američkih Država i IASB-a, one ipak pokušavaju da sarađuju da bi došle do zajedničkih standarda. Nedavno su objavile zajednički memorandum.

„Ugovor je konvergencija za narednih 12 meseci“ objašnjava Robert Garnett, član odbora IAS. „Zajedničke grupe su postavljene tamo gde su uočene razlike o kojima mora da se raspravlja što je moguće pre“. Doneta odluka mora da zadovolji ili FASB ili IASB standarde.

Tamo gde ne postoje standardi, oni se moraju brzo usvojiti. Kao dobar primer gde trenutno ne postoji zajednički standard, Garnett navodi penzijsko knjigovodstvo i opcije sa hartijama od vrednosti. On kaže: „Sa obe strane Atlantika, kompanije su beneficirane ugađenim računima, ali obe strane mogu da pronadu bolje standarde“. Što se tiče opcije sa hartijama od vrednosti, 7. novembra 2003, izdat je nacrt sporazuma (ED2

Izvor: „Harmonizing Accounting Standards,“ Shareholder Value Magazine (January/February 2003), p. 59. © 2003 Kennedy Information, Inc. Used by permission. All rights reserved.

Izveštaj o zadržanoj zaradi.

Finansijski izveštaj koji predstavlja promene u zadržanoj zaradi u određenom periodu – to je rezultat svih zarada (ili gubitaka) i isplaćenih dividendi. Ovaj izveštaj često je kombinovan sa bilansom uspeha.

Za proizvodnu kompaniju, kao u ovom slučaju, trošak amortizacije uobičajeno se smatra komponentom troška proizvedenih dobara, te tako postaje deo troška za prodane proizvode. Za trgovčko preduzeće (veleprodaja ili maloprodaja), amortizacija se uobičajeno prikazuje odvojeno kao i ostali rashodi (kao rashodi od kamata) *ispod* iznosa bruto profita. O amortizaciji smo raspravljali u 2. poglavlju, ali imajte na umu da se ona zasniva na istorijskim troškovima, koji u vreme inflacije ne moraju da odgovaraju ekonomskim troškovima.

Poslednja tri reda izveštaja o dobiti, prikazana u tabeli 6-2, pojednostavljeni su **izveštaj o zadržanoj zaradi**. Dividende se oduzimaju od dobiti nakon oporezivanja kako bi se dobio porast zadržane zarade. Porast od 58.000\$ u fiskalnoj godini 20X2. trebalo bi da bude jednak iznosima iz bilansa stanja u tabeli 6-1. Na kraju fiskalne godine za dva uzastopna perioda, zadržana zarada bila je 956.000\$ i 1.014\$, pa je razlika 58.000\$. Dakle, postoji konzistentnost između dva bilansa stanja i poslednjeg bilansa uspeha. S tim podacima, sada možemo da izvedemo finansijsku analizu.

Isplata bazirana na akcijama) sa rokom za komentare do 7. marta 2004.

Osim što predstavlja veliki korak u globalnom sistemu računovodstvenih standarda, od Ugovora se očekuje da pomogne Komisiji za hartije od vrednosti da prihvati finansijske izveštaje koje sačinjavaju kompanije Evropske Unije i koji su u skladu sa IAS-om, a ne u skladu sa US GAAP-om, radi prikazivanja tih kompanija na tržištu Sjedinjenih Američkih Država. Četiri stotine evropskih kompanija već je izlistano na tržištu SAD-a, što znači da bi međunarodni standard samo pomogao da se ukinu dvojaki izveštaji, jedan za GAAP SAD-a, a drugi za nacionalni GAAP.

Drugo područje sukoba jeste upotreba instrumenata i tehnika u (ne)prikazivanju svih elemenata u bilansu stanja. „Kada kompanije ne prikazuju sve stavke u bilansu stanja, investitori se susreću sa velikim rizikom“, kaže Garnett. On dodaje da su konsolidacija i entiteti posebnih ciljeva (SPE) nova područja kojima bi trebalo da se okrenemo. „Mi, zajedno sa svim ostalim koji pripremaju standarde, moramo da prepoznamo potrebu da uvrstimo SPE, kao i ostale transakcije, u bilans stanja“, kaže Garnett. „To je poverljivo područje. Kompanije se trude da što manje prikažu u bilansu i zbog toga završavaju bez ikakvog izveštaja.“

Najveća prepreka u harmonizaciji računovodstvenih standarda jeste nedostatak podrške država članica Evropske Unije, koje se trude da ojačaju nacionalni suverenitet. „S obzirom na to da je krajnji rok 2005. godine, to umanjuje fleksibilnost koju imaju neka nacionalna pravosuđa vezano za standarde u računovodstvu“, kaže Garnett. On dalje kaže: „Države uvek nerado odustaju od nacionalnih GAAP-ova“, i dodaje: „Postajemo imuni na njihovo brbljanje“.

Pitajte Fool-a



P Možete li da objasnite metodu „gomilanja“ u prodaji?

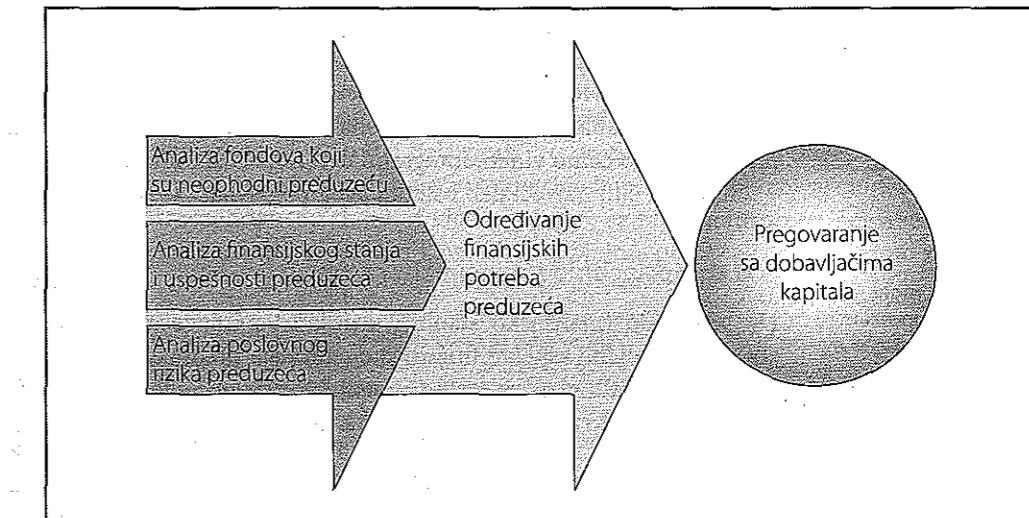
O Sa zadovoljstvom. To je važan koncept kojeg treba razumeti, jer u okviru ovog sistema može da se desi da kompanija uopšte ne dobije dohodak koji se pojavljuje u bilansu uspeha.

Izvor: The Motley Fool (www.fool.com). Reproduced with the permission of The Motley Fool.

Mogući okvir za analizu

U analizi preduzeća mogu se koristiti brojni pristupi. Mnogi analitičari imaju neki svoj omiljeni postupak za dobijanje nekih opštih podataka za preduzeće koje se analizira. Uz rizik „hodanja po svetoj zemlji“, predstavljamo pojmovni okvir koji dovodi do situacija u kojima je moguće eksterno finansiranje. Ćinioци koji se razmatraju, prikazani su na slici 6-1.

Uzimajući ih u obzir, u prvom slučaju, naše razmatranje odnosi se na trend i sezonsku komponentu potrebnih sredstava u preduzeću. Koliko će sredstava biti potrebno u budućnosti i kakva je priroda tih potreba? Postoji li sezonska komponenta potreba? Analitička oruđa koja se koriste za odgovore na ova pitanja uključuju izveštaje o izvorima i upotreti sredstava, izveštaje o novčanom toku i novčanim proračunima, što se sve razmatra u 7. poglavlju. Oruđa koja se upotrebljavaju za određivanje finansijskog stanja i uspešnosti preduzeća su finansijska racija, tema koja se obrađuje u ovom poglavljiju. Finansijski analitičar koristi ta racija kao što iskusni doktor koristi laboratorijske nalaze.



Slika 6-1

Okvir za finansijsku analizu

Dohodak koji se često zamjenjuje sa „prodajom“, nije uvek novac dobijen od prodaje. Mnoga preduzeća „gomilaju“ dohotke, knjižeći prodaju kada je roba poslata, kada su usluge pružene ili delove dugoročnih ugovora po fazama kada su one izvršene.

Zamislite kompaniju Beehive Wig Co. (WHOAA). Ako je isporučila hiljadu sanduka perika koje još nisu placene, koristeći metodu „gomilanja“, ova prodaja bi se nalazila u bilansu uspeha. U bilansu stanja, čekovi „u pošti“ predstavljeni su kao „naplativi računi“.

Pažljivo posmatrajte stavku naplativo da biste bili sigurni da kompanija ne knjiži prodaju koju još nije naplatila. Takođe, обратите pažnju na prodaju koja se nalazi u ovom tromesečju, a zapravo pripada sledećem.

Tokom vremena, i u međusobnoj kombinaciji, ti podaci govore o zdravlju preduzeća – njegovom finansijskom stanju i profitabilnosti. Popunjavanjem prvog skupa od tri faktora dobija se analiza poslovnog rizika preduzeća. *Poslovni rizik* odnosi se na rizik ugrađen u poslovanje preduzeća. Neke kompanije se nalaze u delatnostima koje su podložne velikim oscilacijama u poslovanju i/ili mogu poslovati blizu prelomne tačke. Druge kompanije su u vrlo stabilnim delatnostima i/ili posluju vrlo daleko od svoje prelomne tačke. Kompanija koja proizvodi alatne mašine, može biti u prvoj kategoriji, dok bi se profitabilno preduzeće za proizvodnju električnih aparata verovatno našlo u drugoj kategoriji. Analitičar mora da odredi stepen poslovnog rizika preduzeća koje analizira.

Sva tri faktora moraju se koristiti u određivanju finansijskih potreba preduzeća. Štaviše, oni se moraju razmatrati zajedno. Naravno, što su potrebna sredstva veća, ukupno potrebno finansiranje će biti veće. Karakteristike potreba za sredstvima utiče na vrstu finansiranja koja će se upotrebiti. Ako postoji sezonska komponenta poslovanja, ona sama po sebi dovodi do kratkoročnog finansiranja, a posebno bankarskih zajmova. Nivo poslovnog rizika preduzeća takođe snažno utiče na vrstu finansiranja. Što je poslovni rizik veći, finansiranje zaduživanjem obično postaje manje poželjno u odnosu na finansiranje običnim akcijama. Drugim rečima, finansiranje glavnicom je sigurnije zato što ne postoje ugovorne obaveze plaćanja kamata i glavnice, kao što postoji u finansiranju dugom. Preduzećima sa visokim poslovnim rizikom često se loše savetuje da preuzmu i značajan finansijski rizik.^{*} Finansijsko stanje i uspešnost preduzeća takođe utiču na vrstu finansiranja koje bi trebalo da se upotrebi. Što je likvidnost preduzeća veća, to je bolje ukupno finansijsko stanje; što je uspešnost veća, preduzeće može upotrebiti rizičniji način finansiranja. To znači da finansiranje zaduživanjem postaje privlačnije zbog poboljšanja u likvidnosti, finansijskom stanju i profitabilnosti. Krug na slici 6-1 označava da nije dovoljno samo da se odredi najbolji finansijski plan sa stanovišta preduzeća i jednostavno prepostavi da se on može ostvariti. Plan se mora predstaviti i spoljnim dobavljačima kapitala. Preduzeće može da utvrdi da ima potrebu za kratkoročnim finansiranjem od 1 miliona \$, dok se poveroci ne moraju složiti ni sa iznosom ni sa tipom finansiranja koje menadžment zahteva. Na kraju će preduzeće možda morati da učini kompromis u svom planu da bi se suočilo sa realnošću tržišta. Saradnja preduzeća sa dobavljačima kapitala određuje iznos, uslove i cenu finansiranja. Često su ti pregovori nalik na cenjanje na nekoj orijentalnoj pijaci – premda su oni češće na nižem decibelskom nivou. U svakom slučaju, činjenica da preduzeća moraju da pregovaraju sa dobavljačima kapitala služi kao mehanizam povratne veze sa ostalim faktorima na slici 6-1. Analiza se ne može činiti zanemarivanjem činjenice da će se u završnici morati da postavi zahtev dobavljačima kapitala. Slično tome, dobavljači kapitala moraju uzeti u obzir pristup finansiranja kompanije, čak iako se on razlikuje od njihovog.

Kao što smo upravo videli, postoje brojni aspekti finansijske analize. Verovatno je da će analiza biti povezana sa nekim oblikom strukturalnog okvira, slična ovom prikazanom. U protivnom, analiza će biti beskorisna i neće odgovoriti na pitanja za koja bi bila namenjena. Kao što ćemo videti, integralni deo finansijske analize je analiza finansijskih racija – tema koja čini najveći deo ostatka ovog poglavlja.

■ ■ ■ Korišćenje finansijskih racija

Da bi ocenio finansijsko stanje i uspešnost preduzeća, finansijski analitičar mora da „proveri“ različite aspekte finansijskog zdravlja preduzeća. Instrument koji se vrlo često koristi tokom tih provera jeste **finansijski racio** ili indeks, koji povezuje dva finansijska podatka, tako što se deli jedna količina sa drugom.

* U 16. poglavljiju detaljnije ćemo govoriti o poslovnom riziku, pogotovo u odnosu na spremnost preduzeća da snosi finansijski rizik.

Zašto se uopšte baviti racijom? Zašto jednostavno ne bismo pogledali u same sirove brojeve? Racija izračunavamo zato što na taj način možemo da dobijemo *upoređenja* koja se mogu pokazati korisnjim od samih sirovih brojeva. Na primer, prepostavimo da je ove godine preduzeće imalo neto dobit od 1 miliona \$. To izgleda vrlo profitabilno. Ali šta ako je preduzeće investiralo 200 miliona \$ u ukupnu imovinu? Deljenjem neto dobiti ukupnom imovinom, dobijamo $1M\$/200M\$=0,005$ – prinos na ukupnu imovinu preduzeća. Broj 0,005 znači da je svaki dolar investiran u imovinu preduzeća doneo $\frac{1}{2}\%$ prinosa. Štedni račun osigurava bolji prinos na ulog nego ovo i sa manje rizika. U ovom primeru, racio se pokazao vrlo informativnim. No, budite oprezni. Morate biti oprezni u vašem izboru i interpretaciji racija. Uzmite *zalihe* i podelite ih s premijom na *uplaćeni kapital*. Imate racio, ali izazivamo vas da pronadete bilo koju smislenu interpretaciju dobijene veličine.

Unutrašnja poređenja. Analiza finansijskih indeksa (racija) obuhvata dve vrste poređenja. Prvo, analitičar može da uporedi sadašnji racio sa prošlim i očekivanim budućim indeksima za istu kompaniju. Tekući indeks (racio tekuće imovine i tekućih obaveza) za tu godinu može se uporediti sa tekućim raciom za prethodnu godinu. Kad se poređaju finansijski indeksi za određene godine (možda pomoću programa za izradu tabela), analitičar može da proučava oblik promene i odredi da li je bilo poboljšanja ili pogoršanja u finansijskom stanju i uspešnosti preduzeća tokom vremena. Ukratko, ne razmatramo jedan racio u jednoj vremenskoj tački, već racio tokom vremena. Isto tako, finansijski racio može se izračunati za planirane ili *pro forma* izveštaje i uporediti sa sadašnjim i prošlim racijama.

Spoljna poređenja i izvori industrijskih racija. Druga metoda poređenja uključuje poređenje racija za jedno preduzeće sa raciom za slična preduzeća ili sa industrijskim prosekom u određenom vremenskom trenutku. Takvo poređenje daje bolji uvid u *relativno finansijsko stanje i uspešnost preduzeća*. Ono nam takođe pomaže u identifikaciji bilo kakvog značajnijeg odstupanja od primenjivog industrijskog prostateka (ili standarda). Finansijske indeksse za različite industrije objavljuju Robert Morris Associates, Dun & Bradstreet, Prentice Hall (*Almanac of Business and Industrial Financial Ratios*), Savezna komisija za trgovinu /Komisija za hartije od vrednosti, te mnogobrojne kreditne agencije i trgovačka udruženja.^{*} Racija industrijskog prostateka ne smeju da se koriste kao meta ili cilj. Radije ih treba koristiti kao vodilju.

Analitičar bi trebalo da izbegava korišćenje „pravila palca“ za sve delatnosti. Kriterijumi da sve kompanije imaju tekući racio najmanje 1,5 do 1, veoma su neprikladni. Analiza mora biti povezana sa vrstom delatnosti kojom se preduzeće bavi i samim preduzećem. Prvi test likvidnosti jeste da li je kompanija sposobna da plati svoje račune na vreme. Mnoge velike kompanije, uključujući proizvođače električnih aparata, imaju tu sposobnost, premda im je tekući racio mnogo ispod 1,5 do 1. To zavisi od prirode delatnosti. Zanemarivanje prirode delatnosti (i preduzeća) može dovesti do pogrešne interpretacije racija. Možemo se naći u situaciji sličnoj onoj u kojoj se student s „Ralph's Home Correspondence School of Cosmetology“, sa prostatekom ocena 3,5 smatra boljim učenikom od studenta s Harvard Law School koji ima prostatek ocena 3,4, samo zato što je

* Risk Management Association (bivša Robert Morris Associates), udruženje davalaca finansijskih usluga, objavljuje industrijske prostateke na osnovu finansijskih izveštaja koje dužnici dostavljaju bankama. Godišnje se izračunava šesnaest racija za preko 640 delatnosti. Osim toga, svaka delatnost je podeljena na kategorije, s obzirom na veličinu imovine i obim prodaje. Dun & Bradstreet godišnje izračunava 14 važnih racija za više od 800 delatnosti. *Almanac of Business and Industrial Financial Ratios* (Upper Saddle River, NJ; Prentice Hall, godišnjak), daje prostateke delatnosti za 22 finansijske racije. Uvršteno je približno 180 preduzeća iz industrija, pokrivajući čitav spektar. Podaci za tu publikaciju uzimaju se iz poreskih prijava preduzeća kod poreske uprave. *Quarterly Financial Report for Manufacturing Corporations* zajednički objavljuju Savezna komisija za trgovinu i Komisija za hartije od vrednosti. Ta publikacija sadrži informacije iz bilansa stanja i bilansa uspeha koje su kategorizovane prema grupama delatnosti i veličini imovine.

jedan indeksni broj veći od drugog. Samo poređenje finansijskih racija jednog preduzeća s preduzećem slične delatnosti može dati pravu ocenu.

Računovodstveni podaci za različite kompanije trebalo bi da budu maksimalno standardizovani (odnosno, prilagođeni tako da se postigne uporedivost).^{*} Jabuke se ne mogu porebiti s pomorandžama. Čak i kod standardizovanih veličina, analitičar bi trebalo da bude oprezan u interpretaciji poređenja.

■ ■ ■ Vrste racija (indeksa)

U praksi se koriste dve osnovne vrste finansijskih racija. Prva vrsta sumira aspekt „finansijskog stanja“ preduzeća u određenom trenutku – u trenutku kada je urađen bilans stanja. Njih nazivamo *racija bilansa stanja*, što je sasvim prikladno, zato što se i brojilac i imenilac svakog racija uzima direktno iz bilansa stanja. Druga vrsta racija sumira aspekt uspešnosti preduzeća, obično tokom jedne godine. Ta racija se nazivaju ili *bilans uspeha* ili *racija bilansa uspeha/bilansa stanja*. Racija bilansa uspeha upoređuju jednu stavku „toka“ iz bilansa uspeha sa drugom stavkom toka iz bilansa uspeha. Racija bilansa uspeha/bilansa stanja upoređuju stavku toka (bilansa uspeha) u brojicu sa stavkom „stanja“ (iz bilansa stanja) u imeniocu. Poređenje stavke toka sa stavkom stanja može da predstavlja potencijalni problem za analitičara. Može doći do neslaganja varijabila. Stavka stanja predstavlja sliku uzetu iz bilansa stanja, i možda ne prikazuje dobro kako je ta varijabila izgledala tokom vremena u kojem je tok nastao. (Da li bi vaša fotografija snimljena u ponoć za Novu godinu, dobro prikazivala vaš prosečan izgled?) Tamo gde je prikladno, moramo da upotrebimo „prosečne“ veličine iz bilansa stanja u imeniocu racija bilansa uspeha/bilansa stanja kako bi imenilac bio reprezentativniji za ceo period. (O tome ćemo više govoriti kasnije).

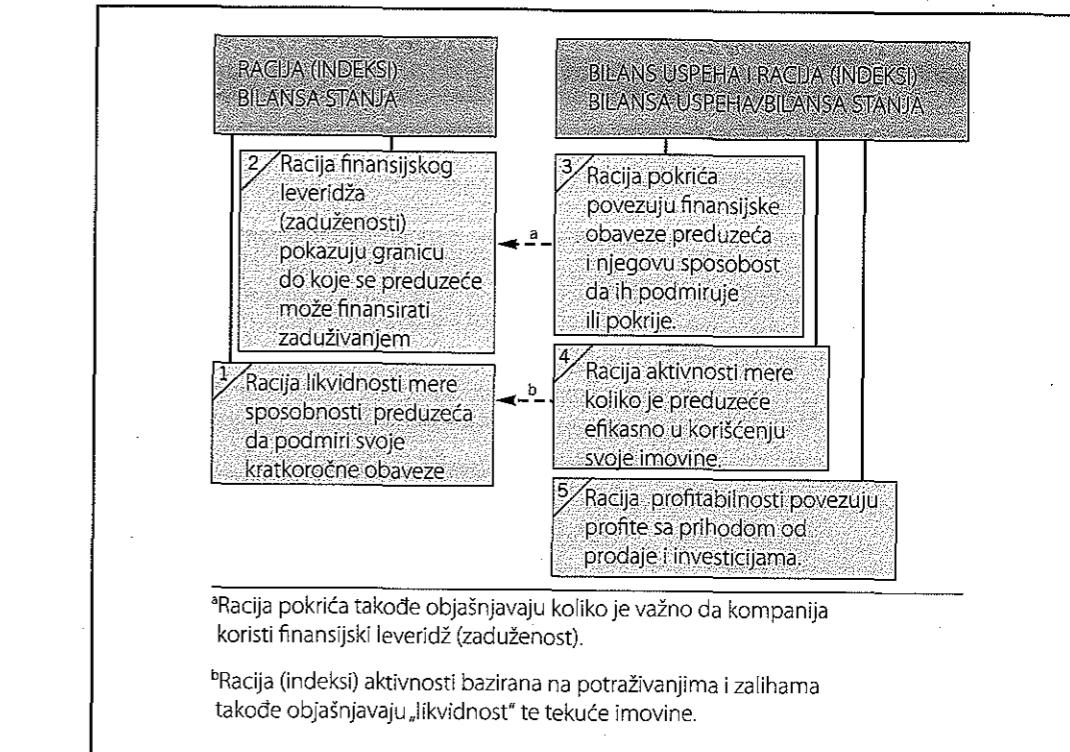
Savet

„Benchmarking“ (referentna tačka) – upoređivanje poslovanja i uspešnosti kompanije sa svetskim kompanijama – može se primeniti na analizu racija. Dakle, osim poređenja racija preduzeća sa industrijskim prosećima tokom vremena, takođe možete porebiti racije preduzeća sa „banchmarkom“ ili konkurentom svetske klase u delatnosti kojoj pripada preduzeće.

Naša finansijska racija (indeks) nadalje možemo podeliti na pet različitih vrsta: racija likvidnosti, finansijskog leveridža (ili zaduženosti), pokrića, aktivnosti i profitabilnosti. (Videti sliku 6-2.) Nijedan racio nam ne daje dovoljno dobru informaciju na osnovu koje bismo mogli oceniti finansijsko stanje i uspešnost preduzeća. Samo onda kada analiziramo grupu racija, možemo doneti pravilnu ocenu. Moramo paziti da u obzir uzmemos sezonski karakter posla. Vrednost osnovnih trendova može se proceniti samo poređenjem sirovih veličina i racija za isti period u godini. Ne možemo porebiti bilans stanja od 31. decembra sa bilansom stanja od 31. maja, već upoređujemo 31. decembar sa 31. decembrom.

Iako se broj finansijskih racija koji se upoređuju mogu geometrijski povećavati brojem finansijskih podataka, u ovom poglavlju razmatraju se samo važnija racija. Zapravo, postoji samo nekoliko racija koji su potrebni za ocenjivanje finansijskog stanja i uspešnosti kompanije.

* Čak i preduzeća koja pripadaju istoj delatnosti mogu da koriste različite računovodstvene postupke; što stvara još veću zbrku između dobijenih i stvarnih razlika između preduzeća. Na primer, jedno preduzeće može da koristi FIFO metodu vrednovanja zaliha, drugo koristi LIFO, a treće preduzeće koristi prosečan trošak.



Slika 6.2

Vrste racija

Racija bilansa stanja

■ ■ ■ Racija likvidnosti

Racija likvidnosti koriste se za merenje sposobnosti preduzeća da podmiri kratkoročne obaveze. Oni upoređuju kratkoročne obaveze sa kratkoročnim (ili tekućim) izvorima dostupnim za podmirivanje tih obaveza. Iz tih odnosa može se dobiti bolji uvid u tekuću solventnost preduzeća i sposobnost da ostane solventno u nepovoljnim okolnostima.

Tekući racio. Jedan od najuočenijih i često upotrebljavanih racija likvidnosti jeste tekući racio:

$$\frac{\text{Tekuća aktiva}}{\text{Tekuće obaveze}} \quad (6.1)$$

Za Aldine Manufacturing Company, ovaj racio za 20X2. godinu je:

$$\frac{2.241.000\$}{823.000\$} = 2,72$$

Aldine se bavi proizvodnjom električnih aparata za domaćinstvo. Njegov tekući racio nalazi se nešto iznad racija srednje vrednosti za delatnost od 2.1 (medijana – ili srednja vrednost – za delatnost uzeta je iz Robert Morris Associates, *Statmens Studies*^{*}). Iako poređenja sa prosecima delatnosti ne otkrivaju uvek finansijsku snagu ili slabosti, one su značajne u identifikovanju kompanija koje se nalaze iznad proseka. Tamo gde se pojave značajna odstupanja, analitičar će odrediti razloge. Možda je delatnost sama po sebi pre-

* Korišćenje srednje vrednosti prostate eliminiše uticaj koji bi ekstremne vrednosti iz „neobičnih“ izveštaja imale na jednostavne aritmetičke prostate.

Ulepšavanje: Preduzimanje radnji, neposredno pre izrade finansijskih izveštaja, kako bi se stvorila mnogo bolja situacija nego što realno jeste.

Ilustracije radi, pretpostavimo da je 30. mart, uskoro isti revizori, nadamo se da ćemo sledeće nedelje dobiti kratkoročni kredit. Banku će veoma interesovati naša trenutna situacija, kao znak naše kratkoročne solventnosti.

Mogli bismo da odložimo neke nabavke i upotrebimo raspoloživi novac (ili prodati utržive hartije od vrednosti) za isplatu nekih poverilaca. Tako se trenutna i brza racija mogu privremeno poboljšati. Pogledajmo sada kako bi Aldine Manufacturing Company mogla da ostvari taj potez. Pretpostavimo da 30. marta 20X2, imamo:

Tekuća imovina	Tekuće obaveze	Tekući racio
2.918.000\$	1.500.000\$	1,95

Ako iz novca i utrživih hartija od vrednosti otpлатimo potraživanja u vrednosti 677.000\$, imamo:

2.241.000\$	823.000\$	2,72
-------------	-----------	------

Tekući racio ima bolji izgled. No, ako se vratimo svakodnevnom poslovanju, da li se naše stanje likvidnosti

stvarno poboljšalo tim jednokratnim prevremenim plaćanjem hartija od vrednosti?

Treba primetiti da finansijski izveštaji na kraju godine mogu da daju bolju sliku finansijskog stanja nego oni koji bi se izradili u bilo koje drugo vreme tokom godine, čak i ako se ne preduzmu smisljene akcije za veštačko poboljšanje finansijskog položaja. Na primer, preduzeće koje je usvojilo fiskalnu godinu koja se završava u periodu najniže poslovne aktivnosti (znak opasnosti: primetite da je 31. marta poslednji dan fiskalne godine za Aldine) moglo je to izabrati ne zato da bi varalo, već da bi lakše procenilo vrednosti zaliha. Međutim, godišnje stanje novca može biti veće u očekivanju nabavke zaliha, dok godišnje obaveze prema dobavljačima mogu biti niže; rezultat može biti da su tekuća i brza racija veća nego što je normalno.

Kao menadžera, može vas zanimati prosek mesečnih ili tromesečnih racija likvidnosti. To će vam dati osćaj za prosečno stanje likvidnosti preduzeća. Ideja se sastoji u tome da ako zavaravate druge koji gledaju vaše godišnje podatke – nemojte zavaravati sami sebe.

likvidna, pa je kompanija koja se analizira u osnovi zdrava, bez obzira na nizak tekući racio. U drugom slučaju, analizirana kompanija može biti previše likvidna u odnosu na likvidnost delatnosti, što rezultira neostvarenom dodatnom profitabilnošću. Kad god je podignuta finansijska „crvena zastavica“, analitičar mora da istraži razloge koji stoje iza toga.

Teoretski, što je veći tekući racio, preduzeće ima veću sposobnost da plati svoje račune: ovaj racio mora se posmatrati kao gruba mera zato što ne uzima u obzir likvidnost pojedinih komponenti tekuće imovine. Preduzeće čija se tekuća imovina pretežno sastoji od novca i nedospelih potraživanja, uopšteno se smatra likvidnijim od preduzeća čija se tekuća imovina pretežno sastoji od zaliha.* Prema tome, okrećemo se još kritičnjem ili strožijem testu likvidnosti preduzeća – ubrzanim raciju.

Ubrzani racio (brzi test). Konzervativnija mera likvidnosti je **ubrzani racio** ili **brzi test**:

$$\frac{\text{Tekuća imovina} - \text{zalihe}}{\text{Tekuće obaveze}} = 6.2$$

Za Aldine, taj odnos na kraju 20X2. godine je:

$$\frac{2.241.000\$ - 1.329.000\$}{823.000\$} = 1,11$$

Ovaj racio služi kao dodatak tekućem raciju u analizi likvidnosti. Jednak je tekućem raciju, osim što iz brojioca isključuje zalihe – budući da se pretpostavlja da je to najmanje likvidan deo tekuće imovine. Ovaj racio primarno se koncentriše na likvidniju tekuću imovinu

* Likvidnost ima dve dimenzije: (1) vreme potrebno da se imovina pretvori u gotovinu i (2) sigurnost ostvarene cene. Čak i ako je iznos naplate potraživanja bio predvidiv, kao i iznos realizovanih zaliha, potraživanja su još uvek likvidnija imovina od zaliha, jer je potrebno kraće vreme da se pretvore u novac. Ako je realizacija potraživanja sigurnija od realizacije zaliha, potraživanja se smatraju još likvidnijima.

– novac, utržive hartije od vrednosti i potraživanja – u odnosu na tekuće obaveze. Zato ovaj racio daje bolju meru likvidnosti nego tekući racio. Ubrzani racio za Aldine nešto je iznad srednje vrednosti za delatnost 1,1, što pokazuje da se on slaže sa prosekom delatnosti.

Zaključak analize likvidnosti Aldina (za sada). Poređenja tekućeg racija za Aldine i ubrzanih racija sa srednjim vrednostima za delatnost su povoljne. Međutim, ta racija nam ne govore da li su potraživanja od kupaca i/ili zalihe trenutno previsoke. Ako jesu, to bi trebalo da utiče na naš inicijalno dobar utisak o likvidnosti preduzeća. Stoga moramo da pratimo ta racija i da analiziramo veličinu, sastav i kvalitet tih dvežnih tekućih imovina. Potraživanja od kupaca i zalihe detaljnije ćemo istraživati kada budemo govorili o raciju aktivnosti. Do tada ćemo zanemariti konačnu ocenu likvidnosti.

Racija finansijskog leveridža (zaduženosti)

Racio duga i kapitala. Da bismo ocenili do koje granice preduzeće koristi pozajmice novca, možemo upotrebiti nekoliko različitih racija zaduženosti. **Racio duga i kapitala** izračunava se deljenjem ukupnog duga preduzeća (uključujući i tekuće obaveze) sa njegovim akcionarskim kapitalom:

$$\frac{\text{Ukupan dug}}{\text{Akcionarski kapital}} = 6.3$$

Za Aldine, taj odnos na kraju 20X2. iznosi:

$$\frac{1.454.000\$}{1.796.000\$} = 0,81$$

Racio nam govori da poveroci obezbeđuju 81 cent za finansiranje za svaki 1\$ koji osiguravaju akcionari. Uopšte, poveroci vole da taj racio bude nizak. Što je niži racio, to je veći nivo finansiranja preduzeća koji osiguravaju akcionari i veća je zaštita poverilaca (granica zaštite) u slučaju smanjenja vrednosti imovine ili direktnih gubitaka. Srednja vrednost racija duga i kapitala za industriju kućnih električnih aparata je 0,80, što znači da se Aldine uklapa u prosek delatnosti. Teoretski, on ne bi imao teškoća sa poveriocima zbog visokog racija zaduženosti.

U zavisnosti od cilja za koji se koristi racio, povlašcene akcije se ponekad prikazuju kao dug pre nego kao kapital kada se izračunava racio zaduženosti. Povlašcene akcije predstavljaju prioritet sa stanovišta investitora u obične akcije; zbog toga investitori mogu da tretiraju povlašcene akcije kao dug kada analiziraju preduzeće. Racio duga i kapitala će varirati u zavisnosti od prirode posla i varijabilnosti novčanih tokova. Proizvođač električnih aparata sa veoma stabilnim novčanim tokovima, obično će imati viši racio duga i kapitala nego što će imati kompanija za proizvodnju alatnih mašina, čiji su novčani tokovi mnogo nestabilniji. Poređenje racija duga i kapitala date kompanije i sličnih preduzeća pruža nam generalne informacije o kreditnoj sposobnosti i finansijskom riziku preduzeća.

Racio duga i ukupne imovine. **Racio duga i ukupne imovine** dobija se deljenjem ukupnog duga preduzeća sa njegovom ukupnom imovinom:

$$\frac{\text{Ukupan dug}}{\text{Ukupna imovina}} = 6.4$$

Za firmu Aldine, odnos na kraju 20X2. iznosi:

$$\frac{1.454.000\$}{3.250.000\$} = 0,45$$

Ovaj racio ima sličnu svrhu kao i racio duga i kapitala. Naglašava relativnu važnost finansiranja zaduživanjem za preduzeće pokazujući koji je procenat imovine preduzeća nabavljen zaduživanjem. Stoga je 0,45% imovine preduzeća finansirano zaduživanjem (različitim

oblika), dok preostalih 55% finansiranja dolazi iz akcionarskog kapitala. Teoretski, ako bi se preduzeće upravo sada likvidiralo, neto prodajna cena bila bi 45 centi za dolar vrednosti pre nego što bi poverioci počeli da trpe gubitak. Još jednom je naglašeno da je osigurana veća zaštita za poverioca preduzeća što je veći procenat finansiranja osiguran iz akcionarskog kapitala. Ukratko, što je veći racio duga i ukupne imovine, veći je finansijski rizik; što je taj racio niži, i finansijski rizik je niži.

Iz dva prethodna racija zaduženosti, možemo izračunati sledeći racio koji se bavi samo dugoročnom kapitalizacijom preduzeća:

$$\frac{\text{Dugoročni dug}}{\text{Ukupna kapitalizacija}} \quad (6.5)$$

gde je *ukupna kapitalizacija* ukupan drugoročni dug i akcionarski kapital. Za Aldine, za poslednju godinu *racio dugoročne ukupne kapitalizacije* je:

$$\frac{631.000\$}{2.427.000\$} = 0,26$$

Ta mera govori o relativnoj važnosti dugoročnog zaduženja u strukturi kapitala (dugoročnog finansiranja) preduzeća. Ponovo, ovaj racio je u skladu sa srednjom vrednošću racija za delatnost 0,24. Izračunata racija zaduženosti zasnivaju se na računovodstvenim veličinama, knjigovodstvenoj vrednosti; ponekad je korisno da se ta racija izračunavaju koristeći tržišne vrednosti. Ukratko, racio zaduženosti pokazuje relativne odnose između poverilaca i vlasnika u doprinosu kapitala.

Racija bilansa uspeha i bilansa uspeha/bilansa stanja

Pažnju ćemo sada usmeriti na tri nova tipa racija – racio pokrića, aktivnosti i profitabilnosti – koji su izvedeni ili iz podataka bilansa uspeha ili iz podataka bilansa uspeha/bilansa stanja. Važnost je u tome da više ne govorimo samo o odnosima zaliha (bilans stanja). Sada, svaki racio povezuje tok stavke (bilans uspeha) sa drugim tokom stavke ili kombinaciju toka stavki zaliha. (Za pravilno poređenje toka sa stavkama zaliha, moraćemo da učinimo neka manja prilagođavanja.)

Racio pokrića

Racio pokrića
Racija koja povezuju finansijska zaduženja i sposobnost preduzeća da ih podmiruje ili pokrije.

Racio kamatnog pokrića

Zarada pre kamata i poreza (EBIT)
Trostkovi kamate
Zarada pre kamata i poreza podjeljena troškovima kamate.
Pokazuje sposobnost preduzeća da pokrije troškove kamata na zajmovni kapital.

$$\frac{\text{Zarada pre kamata i poreza (EBIT)}}{\text{Trostkovi kamate}} \quad (6.6)$$

Za Aldine, na kraju fiskalne 20X2. godine, ovaj racio iznosi:

$$\frac{400.000\$}{85.000\$} = 4,71$$

Ovaj racio služi kao jedna od mera sposobnosti preduzeća da podmiri svoje troškove kamata i tako izbegne bankrot. Po pravilu, što je racio veći, veća je verovatnoća da će kompanija bez teškoća pokriti svoje troškove kamata. Takođe donekle objašnjava sposobnost preduzeća da uzme nove kredite. Uz srednju vrednost delatnosti od 4,0, sposobnost firme Aldine da osnovnom dobiti (EBIT) pokrije godišnje troškove kamata 4,71 puta, izgleda da obezbeđuje dobru maržu sigurnosti.

Širi oblik analize ocenjiva bi sposobnost preduzeća da pokrije sve troškove fiksne prirode. Kao dodatno plaćanje kamata, mogli bismo da uključimo isplate glavnice za obećane dugove, za povlašcene akcije, za otplate zakupa, pa možda čak i za osnovne izdatke kapitala. Kao što ćemo videti u 16. poglavljiju, u određivanju sposobnosti preduzeća da podmiri svoje dugoročne obaveze, ovaj tip analize mnogo je realnija mera nego običan racio pokrića kamatom.

U ocenjivanju finansijskog rizika preduzeća, finansijski analitičar bi prvo trebalo da izračuna racija zaduženosti kao grubu meru finansijskog rizika. Zavisno od plana plaćanja duga i prosečne kamatne stope, racija pokrića mogu, a i ne moraju dati tačnu sliku sposobnosti preduzeća da podmiri svoje finansijske obaveze. Stoga racijima zaduženosti dodajemo analizu racija pokrića. Osim toga, videćemo da se glavnica i kamata stvarno ne isplaćuju iz dobiti već od gotovine. Zato je potrebno da analiziramo sposobnost novčanog toka preduzeća da podmiri dug (kao i druge finansijske troškove). U tom zadatku će nam pomoći teme koje se obrađuju u sledećem poglavlju, kao i u 16. poglavlju.

Racija aktivnosti

Racija aktivnosti
Racija koja mere koliko efikasno preduzeće upotrebljava svoju imovinu.

Racija aktivnosti, takođe poznata i kao *racija efikasnosti* ili *racija obrta*, mere koliko je preduzeće efikasno u korišćenju svoje imovine. Kao što ćemo videti, neki aspekti analize aktivnosti blisko su povezani sa analizom likvidnosti. U ovom odeljku ćemo pažnju prvenstveno usmeriti na to koliko preduzeće efikasno upravlja dvema grupama imovine – potraživanjima i zalihamama – i naravno, svojom ukupnom imovinom.

U proračunu racija aktivnosti za Aldine Company upotrebili smo stanje imovine na kraju godine iz bilansa stanja. Za mesečni prosek imovine, tromesečni ili prosek sa početka ili kraja godine, često se koriste racija bilansa uspeha/bilansa stanja. Kao što smo već istakli u ovom poglavlju, upotreba prosečnih veličina iz bilansa stanja jeste pokušaj boljeg uparivanja stavki iz bilansa uspeha sa stavkama iz bilansa stanja, čime se bolje odsljekava *čitav period* – a ne samo kraj godine.

Aktivnost potraživanja. *Racio obrta potraživanja (RT)* pruža bolje razumevanje kvaliteta potraživanja preduzeća, te koliko je preduzeće uspešno u svakoj naplati. Ovaj racio se izračunava deljenjem godišnjeg neto prihoda od prodaje sa stanjem potraživanja:

$$\frac{\text{Godišnji neto prihod od prodaje}}{\text{Potraživanja}} \quad (6.7)$$

Ako pretpostavimo da je celokupna prodaja firme Aldine u 20X2. godini bila prodaja na kredit, ovaj racio je:

$$\frac{3.992.000\$}{678.000\$} = 5,89$$

Ovaj racio nam govori koliko su puta tokom godine potraživanja od kupaca bila obrnuta (pretvorena u novac). Što je veći obrt, to je kraće vreme između standardne prodaje i naplate novca. Tokom 20X2. godine, u firmi Aldine potraživanja su se obrnula 5,89 puta.

Kada za određeni period nisu dostupne veličine o prodaji na kredit, moramo uzeti veličinu ukupne prodaje. Ako prodaja ima sezonski značaj, ili ako je značajno porasla tokom godine, stanje potraživanja na kraju godine ne mora biti odgovarajuće. Za prodaje koje imaju sezonski značaj, možda je najbolje upotrebiti proseke mesečnih završnih stanja. Kod rasta, stanje potraživanja na kraju godine biće nerealno visoko u odnosu na prodaju. Rezultat toga je da je izračunati obrt potraživanja pristrasan i da je procena broj obrtaja potraživanja tokom godine niska. U tom slučaju treba korišćiti odgovarajući prosek potraživanja na početku i kraju godine, ako je rast prodaje tokom godine bio stabilan.

Srednja vrednost za delatnost racija obrta potraživanja iznosi 8,1, što nam govori da se potraživanja firme Aldine prilično sporo obrću u odnosu na standard industrije. To može biti znak loše politike naplate ili brojnih dospelih potraživanja koja se još nalaze u

knjigama. Osim toga, ako potraživanja nisu stvarno tekuća, možda ćemo morati ponovo da utvrđujemo likvidnost preduzeća. Ako se sva potraživanja smatraju likvidnim, a u suštini postoji veliki deo otpisanih potraživanja, likvidnost analiziranog preduzeća je precenjena. Potraživanja su likvidna samo do onog trenutka kada mogu biti naplaćena u razumnom roku. U pokušaju da se spoznaju potencijalne opasnosti, analitičar može preformulisati racio obrta potraživanja kako bi dobio obrt potraživanja u danima (RTD) ili prosečan period naplate.

Obrt potraživanja u danima (RTD) ili *prosečan period naplate*, izračunava se kao:

$$\frac{\text{Broj dana u godini}}{\text{Obrt potraživanja}} \quad (6.8)$$

ili ekvivalentno:

$$\frac{\text{Potraživanja} \times \text{broj dana u godini}}{\text{Godišnja prodaja na kredit}} \quad (6.9)$$

Za Aldine smo izračunali da obrt potraživanja izosi 5,89, pa je prosečan period naplate:

$$\frac{365}{5,89} = 62 \text{ dana}$$

Ovaj broj nam govori koliki je prosečan broj dana naplate nenaplaćenih potraživanja. Budući da je srednja vrednost racija obrta potraživanja za delatnost 8,1, prosečan period naplate za delatnost $365/8,1 = 45$ dana. I ovde se može videti razlika u naplati potraživanja između proseka u delatnosti i preduzeća Aldine.

Međutim, pre nego što zaključimo da postoji problem sa naplatom, morali bismo proveriti kakve kreditne uslove Aldine nudi svojim kupcima. Ako je prosečan period naplate 62 dana, a kreditni uslovi su „2/10, neto 30“, značajan deo potraživanja je prošao krajnji datum naplate od 30 dana. S druge strane, ako su uslovi „neto 60“, standardno potraživanje naplaćuje se samo dva dana nakon konačnog datuma dospeća.

Iako se predug prosečan period naplate smatra lošim, ni vrlo kratak prosečan period naplate ne mora biti dobar. Veoma kratak prosečan period naplate može biti simptom vrlo restriktivne kreditne politike. Nekoliko potraživanja u knjigama može biti prvorazredno, dok prihod od prodaje može biti premali – profiti manji nego što bi mogli biti – a sve zbog restriktivnog davanja kredita kupcima. U takvoj situaciji moguće je u određenoj meri sniziti standarde koji se koriste pri odobrenju trgovackog kredita.

Klasifikovanje potraživanja prema roku naplate. Drugo sredstvo pomoću kojeg možemo dobiti bolji uvid u likvidnost potraživanja i sposobnost menadžmenta da upravlja svojom kreditnom politikom jeste **klasifikovanje potraživanja prema roku naplate**. Po toj metodi, potraživanja vremenski raspoređujemo u skladu sa naplaćenim procenama iz prethodnog meseca. Možemo imati sledeći hipotetičan raspored usklađivanja potraživanja od kupaca 31. decembra:

Raspored klasifikovanja potraživanja prema roku naplate na dan 31. decembra

MESEC KREDITNE PRODAJE	DEC.	NOV.	OKT.	SEPT.	AVGUST I RANIJE
MESECI PREKO DOSPEĆA DUGA	TEKUĆI	0-1	1-2	2-3	3 I VIŠE UKUPNO
Procenat ukupne vrednosti nenaplaćenih potraživanja	67	19	7	2	5 100

Ako su kreditni uslovi „2/10, neto 30“, ovaj raspored zastarevanja govori nam da je 31. decembra 67% tekućih nenaplaćenih potraživanja, 19% su ona čiji je rok plaćanja prošao

* Oznaka znači da dobavljač daje 2% popusta ako se plaćanje računa obavi u roku od 10 dana, a ako se ne iskoristi taj popust, celokupno plaćanje dospeva u roku od 30 dana.

pre mesec dana, 7% su ona čiji je rok prošao pre dva meseca, itd. Zavisno od zaključka iz naše analize rasporeda zastarevanja, možemo detaljnije analizirati kreditnu politiku i politiku naplate preduzeća. U ovom slučaju, možemo ispitati pojedina potraživanja koja su nastala u avgustu i ranije da bismo odredili treba li neka od njih otpisati kao nenaplaćena potraživanja. Potraživanja koja se nalaze u knjigama dobra su samo onoliko koliko je verovatno da će biti naplaćena. Zastarevanje potraživanja od kupaca prema dospeću daje bolje informacije od izračunavanja prosečnog perioda naplate, jer bolje identificuje teškoće u naplati.

Aktivnosti plaćanja. Postoje slučajevi kad preduzeće želi da ispita vlastitu spremnost plaćanja dobavljačima ili potencijalnim dužnicima. U takvim slučajevima, poželjno je da se izradi *raspored obaveza prema dobavljačima*, sličan onome koji je ilustrovan za potraživanja od kupaca. Ta metoda analize, kombinovana sa manje preciznim raciom *obrta obaveza (PT)* (godишnje nabavke na kredit podjeljene sa obavezama prema dobavljačima), omogućuje analizu obaveza na približno jednak način na koji smo analizirali potraživanja. Možemo, takođe, izračunati *obrt obaveza u danima (PTD)* ili *prosečno vreme plaćanja, kao:*

$$\frac{\text{Broj dana u godini}}{\text{Obrt obaveza prema dobavljačima}} \quad (6.10)$$

ili ekvivalentno

$$\frac{\text{Obaveze prema dobavljačima} \times \text{broj dana u godini}}{\text{Godišnje nabavke na kredit}} \quad (6.11)$$

gde se za obaveze prema dobavljačima uzima završno (ili možda prosečno) stanje nedospelih potraživanja za tu godinu, a godišnje nabavke na kredit su nabavke tokom godine. Ta veličina pokazuje prosečno dospeće obaveza preduzeća prema dobavljačima.

Zapamtiti

Kad za određivanje tih racija nisu dostupne informacije o nabavkama, umesto njih može se upotrebiti trošak prodatih proizvoda plus (minus) svako povećanje (smanjenje) u zalihamu. Na primer, lanac robnih kuća obično nema proizvodnju. Rezultat toga je da se „trošak prodatih proizvoda plus promene u inventaru“ prvenstveno sastoji od nabavki.* No, u situacijama kada je dodatna vrednost značajna, kao što je to kod proizvođača, „trošak prodatih proizvoda plus promene u inventaru“ nije odgovarajuća aproksimacija za nabavke. Ako se koristi ovaj racio, onda treba znati iznos nabavki. Drugo upozorenje odnosi se na rast. Kao i kod potraživanja, stanje obaveza na kraju godine rezultirače pristrasnom i visokom procenom vremena koje kompaniji treba da bi platila svoje obaveze, ako postoji jak osnovni rast. U toj situaciji, možda je bolje upotrebiti prosek obaveza na početku i na kraju godine.

Prosečno vreme plaćanja je korisna informacija za procenu verovatnoće da će potražilac kredita platiti na vreme. Ako je prosečno vreme plaćanja 48 dana, a uslovi za delatnost su „neto 30“, znamo da deo obaveza dužnika nije plaćen na vreme. Provera kredibiliteta njegovih poslovnih partnera daje nam bolji uvid u ozbiljnost problema.

* Za preduzeća koja se bave maloprodajom imamo:

(Početne zalihe) + (Poručivanja) – (Trošak prodatih proizvoda) = Krajnje zalihe.

Stoga,

(Trošak prodatih proizvoda) + [(Krajnje zalihe) – (Početne zalihe)] = Poručivanja.

Aktivnost vezana za zalihe Da bismo utvrdili koliko je preduzeće efikasno u upravljanju zaliham (da bismo dobili likvidnost zaliha), moramo izračunati racio obrta zaliha (ITD):

$$\frac{\text{Trošak prodanih proizvoda}}{\text{Zalihe}} \quad [6.12]$$

Za Aldine, taj odnos za 20X2. iznosi:

$$\frac{2.680.000\$}{1.329.000\$} = 2,02$$

Veličina koja je upotrebljena u brojicu za trošak prodanih proizvoda jeste vrednost za posmatrani period – obično godinu dana; veličina zaliha koja se navodi u imeniku, može biti prosečna vrednost, premda je u našem primeru uzeto stanje na kraju godine. U situaciji jednostavnog rasta, može se upotrebiti prosečno stanje zaliha na početku i na kraju perioda. Kao i kod potraživanja, ako postoji jak sezonski element, treba izračunati precizniji prosek. Racio obrta zaliha govori koliko se puta tokom godine zalihe pretvore u potraživanja kroz prodaju. Ovaj racio, kao i ostali, mora se posmatrati u odnosu na prošla i očekivana buduća racija preduzeća i u odnosu na racije sličnih preduzeća, prosek delatnosti ili oboje.

Uopšte, što je obrt zaliha veći, to je upravljanje preduzeća zaliham efikasnije i zalihe su „svežije“ i likvidnije. Ponekad visoki obrt zaliha ukazuje na postojanje neažurnosti u nabavkama. On stvarno može biti simptom održavanja isuviše niske stope zaliha i učestale pojave **nedostatka zaliha**. Relativno nizak obrt zaliha vrlo često je znak viška zaliha, sporog rešavanja zaliha ili starih zaliha. Zastarele zalihe mogu se otpisati, što ostatak zaliha čini nelikvidnim. Budući da je racio obrta zaliha donekle gruba mera, moraćemo detaljnije da istražimo uočene nedostatke u upravljanju zaliham. U tom pogledu, vrlo je korisno izračunati obrt glavnih kategorija zaliha da bi se uočilo postoji li neravnoteža koja može pokazivati višak investicija u pojedine komponente zaliha.

Obrt zaliha firme Aldine od 2,02, u očiglednom je kontrastu sa srednjom vrednošću racija obrta za delatnost od 3,3. Taj nepovoljan odnos sugerira da je kompanija manje uspešna u upravljanju zaliham u odnosu na prosek delatnosti, te da Aldine drži višak zaliha. Takođe se postavlja pitanje da li zalihe u knjigama, koje su iskazane po knjigovodstvenoj vrednosti, toliko i vrede. Ako ne vrede toliko, likvidnost preduzeća je manja od one koju prikazuje tekući racio ili brzi test. Kad se pojavi problem sa zaliham, treba ga detaljnije istražiti kako bi se odredio njegov uzrok.

Alternativna mera za aktivnosti vezane za zalihe jeste *obrt zaliha u danima* (ITD):

$$\frac{\text{Broj dana u godini}}{\text{Obrt zaliha}} \quad [6.13]$$

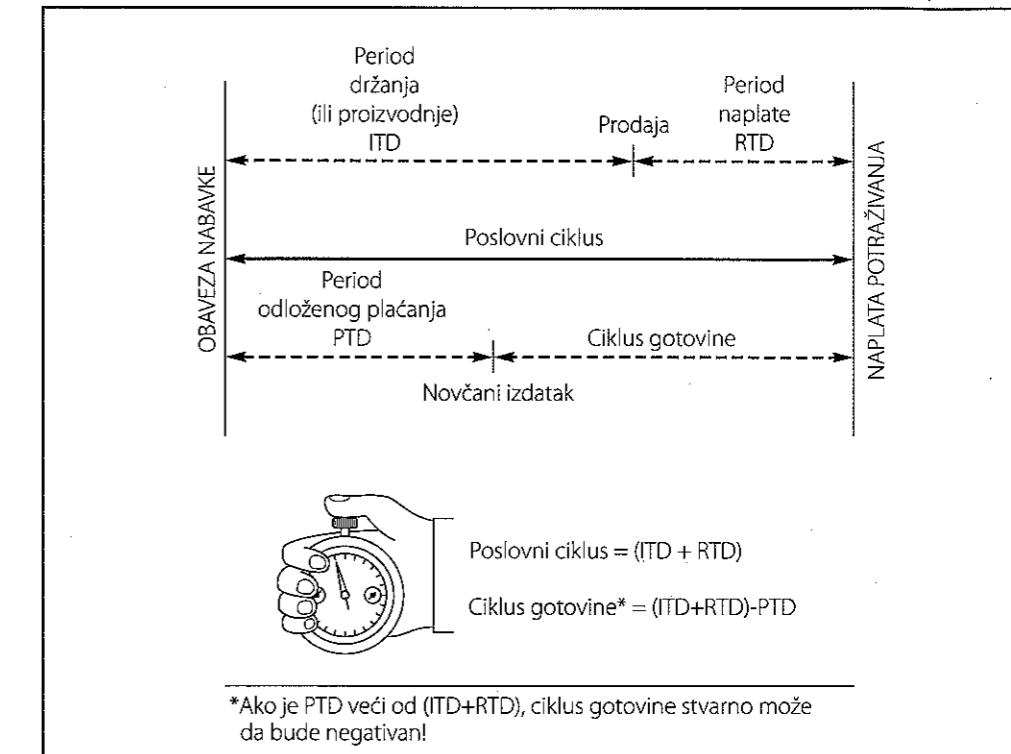
ili ekvivalentno:

$$\frac{\text{Zalihe} \times \text{broj dana u godini}}{\text{Trošak prodanih proizvoda}} \quad [6.14]$$

Za Aldine smo izračunali da je obrt zaliha 2,02, pa je obrt zaliha u danima (ITD):

$$\frac{365}{2,02} = 181 \text{ dan}$$

Ovaj broj nam govori koliko je dana u proseku potrebno da se zalihe pretvore u potraživanja prema kupcima putem prodaje. Pretvaranjem srednje vrednosti obrta zaliha za delatnost od 3,3 u obrt zaliha u danima, dobijamo $365/3,3 = 111$ dana. Dakle, Aldine je, u proseku, sporiji za 70 dana u „obrtaju“ svojih zaliha nego što je to tipično za delatnost.



Slika 6.3

Poslovni ciklus u odnosu na ciklus gotovine

Poslovni ciklus

Period od trenutka plaćanja nabavljениh zaliha do naplate potraživanja na temelju prodanih dobara i usluga [6. poglavje].

Gotovinski ciklus

Period koji protekne od stvarnog novčanog izdatka za nabavke do naplate potraživanja, koja proizlazi iz prodaje dobara i usluga; poznat je i pod nazivom ciklus konverzije gotovine.

Poslovni ciklus u odnosu na ciklus gotovine. Direktni rezultat našeg interesovanja za racija likvidnosti i aktivnosti je pojam **poslovnog ciklusa** preduzeća. Poslovni ciklus preduzeća je period od nastanka *novčane obaveze* za nabavke do naplate potraživanja, koja proizlazi iz prodaje dobara i usluga. To je kao da smo pokrenuli štopericu u trenutku nabavke sirovine i zaustavili je onda kad smo primili gotovinu, nakon što su gotovi proizvodi prodati. Vreme koje je pokazano na našem satu (obično u danima) poslovni je ciklus preduzeća. Matematički, *poslovni ciklus* preduzeća jednak je:

$$\text{Obrt zaliha u danima (ITD)} + \text{Obrt potraživanja u danima (RTD)} \quad [6.15]$$

Naglašavamo činjenicu da smo štopericu uključili u trenutku nastanka *novčane obaveze* za nabavke, a ne u trenutku stvarnog novčanog izdatka. Razlog tako sofisticiranog razlikovanja je u tome što većina preduzeća sirovine ne plaća odmah, već ih kupuje na kredit, pa tako nastaju obaveze prema dobavljačima. No, ako želimo da izmerimo vreme koje je proteklo od stvarnog novčanog izdatka za nabavke do naplate gotovine koja proizlazi iz prodaje, to je vrlo jednostavno. Obrt u danima (PTD) oduzmemmo od poslovnog ciklusa preduzeća i dobijemo **gotovinski ciklus** za preduzeće:

$$\text{Poslovni ciklus (ITD)+RTD} - \text{Obrt obaveza u danima (PTD)} \quad [6.16]$$

Slika 6-3 ilustruje poslovni ciklus i ciklus gotovine i naglašava njihove razlike.*

Zašto se uopšte treba brinuti o poslovnom ciklusu preduzeća? Dužina poslovnog ciklusa preduzeća važan je faktor u određivanju potreba preduzeća za tekućom imovinom. Preduzeće sa vrlo kratkim poslovnim ciklусom može poslovit uspešno sa relativno malim

* Za detaljnije informacije o poslovnom ciklusu i ciklusu gotovine preduzeća, videti Verlyn D. Richards and Eugene J.Laughlin, „A Cash Conversion Cycle Approach to Liquity Analysis“, *Financial Management* 9 (proleće 1980), 32-38.

iznosom tekuće imovine i relativno niskim tekućim i ubrzanim raciom. Preduzeće je relativno likvidno u „dinamičnom“ smislu – ono može proizvesti proizvod, prodati ga i naplatiti gotovinu za njega, sve u relativno kratkom vremenu. Ono se ne mora suviše oslanjati na visoke „statičke“ nivoje likvidnosti koji se mere tekućim ili ubrzanim raciom. To je slično procenjivanju „protoka“ baštenске pumpe. Protok ne zavisi samo od „statičke“ količine vode u pumpi u bilo kom trenutku, već i od brzine kojom voda protiče kroz pumpu.

Poslovni ciklus sa fokusiranjem na ITD i RTD obezbeđuje sažeto merenje aktivnosti. Na primer, relativno kratak poslovni ciklus naznačava uspešno upravljanje potraživanjima i zalihamama. No, kao što smo upravo istakli, ta mera osigurava i dodatnu informaciju o likvidnosti preduzeća. Relativno kratak poslovni ciklus takođe se povoljno odražava na likvidnost preduzeća. Suprotno, relativno dug poslovni ciklus može biti signal previšokih potraživanja i/ili zaliha, pa se može negativno odražavati na stvarnu likvidnost preduzeća.

Poređenjem poslovnog ciklusa firme Aldine sa srednjom vrednošću za prosek delatnosti, imamo:

	Aldine	Prosek delatnosti
Poslovni ciklus	243 dana	156 dana

Kumulativni efekat sporog obrta zaliha i potraživanja firme Aldine vrlo je očigledan. Potrebno joj je dodatnih 87 dana za proizvodnju, prodaju i naplatu potraživanja u odnosu na prosečno preduzeće za tu delatnost. Dužina poslovnog ciklusa preduzeća trebalo bi da nas ponovo navede da procenimo likvidnost preduzeća.

Do sada nismo mnogo raspravljali o ciklusu gotovine preduzeća. Jedan od razloga je to što je potrebna posebna pažnja u analiziranju te mera. Ako se gleda površno, relativno kratak ciklus gotovine mogao bi da bude znak dobrog upravljanja. Takvo preduzeće brzo naplati potraživanja posle plaćanja svojih nabavki. Problem je u tome što ta mera odražava poslovne i finansijske odluke preduzeća, pa može doći do zanemarivanja lošeg upravljanja u jednom ili oba područja odlučivanja. Na primer, jedan od načina da skratite ciklus gotovine jeste da jednostavno nikada ne plaćate račune na vreme (loša finansijska odluka). Vaš obrt obaveza u danima biće veći, i kad se oduzme od godišnjeg poslovnog ciklusa, dobiće se nizak (možda čak i negativan!) ciklus gotovine. Koncentrišući se na efekte poslovnih odluka koje se odnose na zalihe i potraživanja, poslovni ciklus analitičaru daje jasnije znakove za razmatranje.

Negativnih 37 dana ciklusa gotovine kompanije Dell

Nekе kompanije su dokazale svoju uspešnost u agresivnom upravljanju svojim ciklусима gotovine. Dell Inc. (DELL) – proizvođač kompjuterskog hardvera – jedna je od nekoliko kompanija koja je bila u mogućnosti da ima negativan ciklus gotovine i da i dalje plaća svoje račune na vreme.

MERE KLJUČNIH AKTIVNOSTI	Q41996	Q42003
1. Obrt zaliha u danima	31	3
2. Obrt potraživanja u danima	42	28
3. Poslovni ciklus: Linija (1) + Linija (2)	73	31
4. Obrt obaveza u danima	33	68
5. Ciklus gotovine: Linija (3) - Linija (4)	40	(37)

Izvor: Dell, Inc., kvartalni i godišnji izveštaji, © 2004 Dell Inc.
Sva prava zadržana.

Krajem fiskalne 1996. godine, od kada je Dell počeo da primenjuje program radi smanjenja ciklusa gotovine, njegov ciklus gotovine se smanjio sa prihvatljivih 40 dana, na zapanjujuće negativnih 37 dana u poslednjem tromesečju fiskalne 2003. godine. (Pogledajte tabelu iznad za više detalja).

Model „napraviti-po-narudžbi“, u spremi sa osloncem na standardne delove koji su dostupni iz više izvora, kompaniji Dell je omogućavalo samo trodnevnu isporuku zaliha. Poboljšanja u sektoru prodaje i naplate, omogućila su da se obrt potraživanja smanji na 28 dana. Osiguravanjem dobrih kreditnih uslova i plaćanjem računa ne pre nego što je ugovoren, pomereno je dugovanje na 68 dana. Kao krajnji rezultat – negativnih 37 dana ciklusa gotovine – znači da je Dell u mogućnosti da naplati gotovinu od klijenta mnogo pre nego što plaća svoje račune vezano za tog klijenta.

Nekoliko kompanija može sebi da dozvoli negativan ciklus gotovine bez pribegavanja lošim operativnim i/ili rentabilnim odlukama. Međutim, postoji nekoliko preduzeća koja mogu to da urade – i to rade dobro. Ona obično koriste metodu „upravo na vreme“ za zalihe (o ovome ćemo govoriti u 10. Poglavlju), potraživanjima upravljuju vrlo štedljivo, i zbog velike moći u naručivanju obezbeđuju povoljne kredite od dobavljača.

Ponovno razmatranje likvidnosti firme Aldine. Možda se sećate da je tekući racio i ubrzani racio za Aldine bio povoljniji u odnosu na srednje vrednosti racija za delatnost. No, mi smo ipak odlučili da konačan sud o likvidnosti donešemo nakon detaljnijeg ispitivanja potraživanja i zaliha preduzeća. Racija obrta za obe vrste imovine, kao i rezultirajući poslovni ciklus, mnogo su lošiji od srednje vrednosti delatnosti za iste mere. Ovo nam pokazuje da dve imovine nisu potpuno tekuće i taj faktor umanjuje važnost povoljnog tekućeg i brzog racija. Značajan deo potraživanja se sporo naplaćuje, pa postoji nesposobnost u upravljanju zalihami. Na osnovu naše analize, zaključujemo da te imovine nisu baš likvidne u smislu njihovog pretvaranja u gotovinu u razumom vremenskom periodu (vidite uokvireni prikaz na sledećoj strani).

Obrt ukupne imovine (ili kapitala). Veza između neto prihoda od prodaje i ukupne imovine poznata je kao *racio obrta ukupne imovine* ili *racio obrta kapitala*:

$$\frac{\text{Neto prihodi od prodaje}}{\text{Ukupna imovina}} \quad [6.17]$$

Racio obrta ukupne imovine firme Aldine za fiskalnu godinu 20X2 je:

$$\frac{3.992.000\$}{3.250.000\$} = 1,23$$

srednja vrednost racija obrta ukupne imovine za delatnost je 1,66, što znači da Aldine generiše manje prihoda od prodaje po dolaru investiranom u imovinu nego delatnost u proseku. Racio obrta ukupne imovine pokazuje relativnu efikasnost kojom preduzeće koristi svoju ukupnu imovinu za stvaranje prihoda. U tom pogledu Aldine je manje efikasan od delatnosti. Iz naše prethodne analize aktivnosti firme Aldine vezanih uz potraživanja i zalihe, smatramo da višak investicija u potraživanja i zalihe mogu biti odgovorne za veliki deo tog problema. Ako bi Aldine mogao da generiše isti prihod od prodaje sa manje investiranih dolara u potraživanja i zalihe, došlo bi do poboljšanja koeficijenta obrta ukupne imovine.

Racije profitabilnosti

Racije profitabilnosti
Racije koja povezuju profite sa prihodima od prodaje i investicijama.

Postoje dve vrste **racija profitabilnosti** – one koji pokazuju profitabilnost u odnosu na prihode od prodaje i one koji pokazuju profitabilnost u odnosu na investicije. Zajedno, ta racije pokazuju ukupnu uspešnost u poslovanju preduzeća.

Profitabilnost u odnosu na prihode od prodaje. Prvi racio koji razmatramo je *marža bruto profita*.

$$\frac{\text{Neto prihodi od prodaje} - \text{Trošak prodatih proizvoda}}{\text{Neto prihodi od prodaje}} \quad [6.18]$$

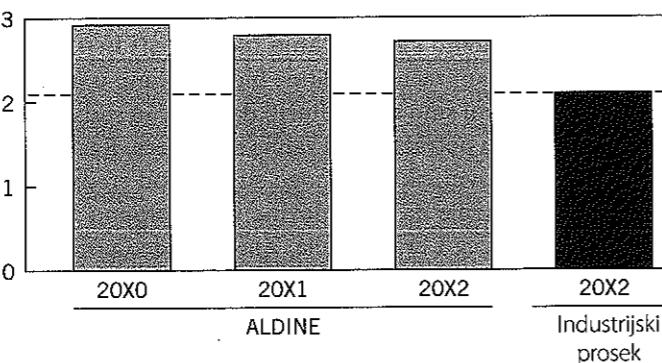
ili jednostavno bruto profit podeljen sa prihodima od prodaje. Za fiskalnu 20X2. godinu, marža bruto profita za Aldine je:

$$\frac{1.312.000\$}{3.992.000\$} = 32,9\%$$

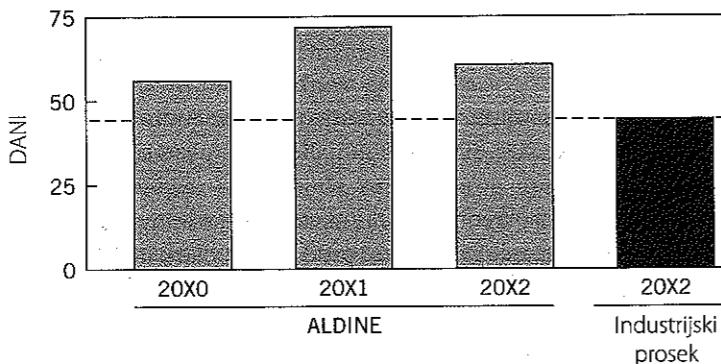
Ovaj racio predstavlja dobit preduzeća u odnosu na prihode od prodaje nakon što oduzmemo troškove proizvodnje dobara. To je mera uspešnosti poslovanja preduzeća, kao i naznaka za procenu vrednosti proizvoda. Marža bruto profita firme Aldine značajno je iznad srednje vrednosti delatnosti od 23,8%, što pokazuje da je relativno uspešnija u proizvodnji i prodaji proizvoda iznad troškova.

Kakva je likvidnost firme Aldine?

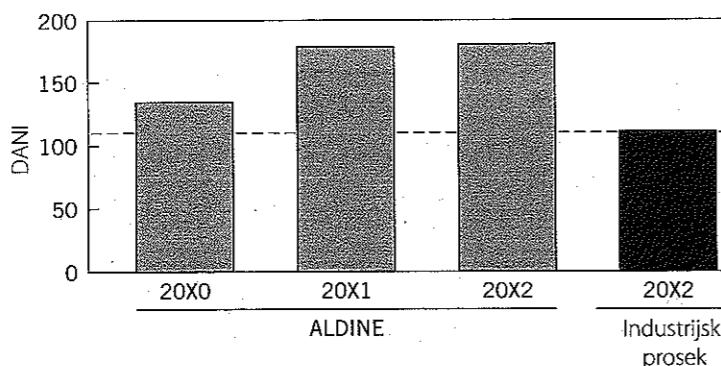
Tekući racio iako u opadajućem stanju, još uvek je mnogo bolji u odnosu na racio industrije,



ali prosečni period naplate se uvećao i prevazišao je tekuće industrijske norme,



što je slučaj i sa obrtom inventara u danima.



Određenja mera profitabilnosti prodaje proizvoda je *marža neto profita*:

$$\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Neto prihodi od prodaje}} \quad (6.19)$$

Za fiskalnu 20X2. godinu, ovaj racio za Aldine je

$$\frac{202.000\$}{3.992.000\$} = 5,04\%$$

Marža neto profita je mera profitabilnosti prodaje preduzeća nakon oduzimanja svih troškova i poreza na dobit. Ona predstavlja neto dobit po dolaru prodaje. Kod firme

Aldine, približno 5 centi od svakog dolara od prodaje predstavlja dobiti nakon poreza na profit. Marža neto profita firme Aldine je iznad srednje vrednosti marže neto profita za delatnost (4,7 %), što znači da ona ima veći relativan nivo „profitabilnosti prodaje“ nego većina preduzeća u toj delatnosti.

Posmatrajući ta dva racija zajedno, možemo dobiti bolji uvid u poslovanje preduzeća. Ako se marža bruto profita ne menja značajnije tokom nekoliko godina, a marža neto profita opada tokom istog perioda, znamo da su razlog tome ili povećana prodaja, ili povećani indirektni (neproizvodni) troškovi u odnosu na prihode od prodaje ili viša poreska stopa. S druge strane, ako se marža bruto profita smanjuje, znamo da rastu troškovi proizvodnje dobara u odnosu na prihode od prodaje. Takva pojava može biti posledica nižih cena ili manje efiksnosti poslovanja u odnosu na obim.

Profitabilnost u odnosu na investicije. Druga grupa racija profitabilnosti povezuje profite i investicije. Jedna od tih mera je *stopa prinosa na investicije (ROI)* ili *prinos na imovinu*.

$$\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Ukupna imovina}} \quad (6.20)$$

Za Aldine, za fiskalnu 20X2. godinu ROI je:

$$\frac{201.000\$}{3.250.000\$} = 6,18\%$$

Ovaj racio je nepovoljan u odnosu na srednju vrednost za delatnost od 7,8%. Veća profitabilnost po dolaru prihoda od prodaje uz nešto niži prinos na investicije, potvrđuje da Aldine koristi više imovine za stvaranje jednog dolara prihoda od prodaje nego tipično preduzeće iz te delatnosti.

ROI i Du Pontov pristup. Godine 1919, Du Pont Company počela je da upotrebljava poseban pristup analizi racija za ocenjivanje uspešnosti preduzeća. Jedna varijatna tog Du Pontovog pristupa ima posebnu važnost za razumevanje prinosa na investicije preduzeća. Kao što je prikazano na slici 6-4, gde smo nakon množenja marže neto profita preduzeća obrtom ukupne imovine dobili prinos na investicije ili *sposobnost ostvarivanja zarade* na ukupnu imovinu, kod firme Aldine, imamo:

$$\begin{aligned} \text{Sposobnost ostvarivanja zarade} &= \text{Profitabilnost prihoda od prodaje} \times \text{Efikasnost imovine} \\ \text{ROI} &= \text{Marža neto profita} \times \text{obrt ukupne imovine} \\ 6,20\% &= 5,04\% \times 1,23 \end{aligned}$$

Ni marža neto profita ni racio obrta ukupne imovine, sami za sebe, ne obezbeđuju odgovarajuću meru ukupne uspešnosti. Marža neto profita ignoriše korišćenje imovine, dok racio obrta ukupne imovine ignoriše profitabilnost prihoda od prodaje. Racio prinosa na investicije ili *sposobnost ostvarivanja zarade*, rešava te nedostatke. Do povećanja sposobnosti ostvarivanja zarade preduzeća doći će ako dođe do povećanja obrta imovine, povećanja u marži neto profita ili oboje. Dva preduzeća sa različitim maržama neto profita i obrtom ukupne imovine mogu da imaju istu sposobnost ostvarivanja zarade. Geraldine Lim's Oriental Grocery, sa maržom neto profita od samo 2% i obrtom ukupne imovine od 10, ima istu sposobnost ostvarivanja zarade – 20% – kao i Megayatt Power Supply Company, sa maržom neto profita od 20% i obrtom ukupne imovine od 1. U preduzeću, svaki dolar uložen u imovinu godišnje daje prinos od 20 centi dobiti nakon poreza.

Prinos na akcionarski kapital (ROE) Druga sažeta mera ukupne uspešnosti preduzeća je prinos na akcionarski kapital. *Prinos na akcionarski kapital (ROE)* stavlja u odnos neto profit nakon poreza (minus dividende na povlašćene akcije, ako postoje) i akcionarski kapital koji su akcionari uložili u preduzeće:

$$\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Aкционarsки капитал}} \quad (6.21)$$

Sposobnost ostvarivanja zarade	=	Profitabilnost prihoda od prodaje	×	Efikasnost imovine
Prinos na ulaganje = $\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Ukupna imovina}}$	=	Marža neto = $\frac{\text{Neto dobit nakon poreza}}{\text{Ukupna imovina profita}}$	×	Obrt ukupne = $\frac{\text{Neto prihodi od prodaje}}{\text{Ukupna imovina}}$
Meri ukupnu uspešnost u stvaranju profita sa postojećom imovinom	=	Meri profitabilnost u odnosu na ostvarene prihode od prodaje	×	Meri uspešnost korišćenja imovine u stvaranju prihoda

Napomena: Ni „marža neto profita“ ni racio „obrta ukupne imovine“ sami po sebi ne pružaju odgovarajuću meru ukupne uspešnosti. Racio ROI ili „sposobnost ostvarivanja zarade“ uloženog kapitala daju odgovor za taj problem.

Slika 6.4

Sposobnost
ostvarivanja zarade
i Du Pontov pristup

Za Aldine, ROE je:

$$\frac{201.000\$}{1.796.000\$} = 11,19\%$$

Ovaj racio nam govori o sposobnosti ostvarivanja zarade u odnosu na knjigovodstvenu vrednost akcionarske investicije, pa se često koristi u poređenju dvaju ili više preduzeća jedne delatnosti. Visok prinos na akcionarski kapital često odražava prihvatanje kvalitetnih investicionih prilika i uspešno upravljanje troškovima. No, ako je preduzeće odlučilo da ima stepen zaduženosti koji je iznad standarda delatnosti, visok ROE jednostavno može biti rezultat previšokog finansijskog rizika. Aldinov ROE je ispod srednje vrednosti prinosa (14,04 %) delatnosti.

Da bismo detaljnije analizirali ovaj racio, možemo upotrebiti Du Pontov pristup – odnosno rastaviti tu meru prinosa na komponente:

$$\begin{aligned} \frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Aкционски капитал}} &= \frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Neto prihodi od prodaje}} \times \frac{\text{Neto prihod od prodaje}}{\text{Ukupna imovina}} \times \frac{\text{Ukupna imovina}}{\text{Aкционски капитал}} \\ \text{ROE} &= \frac{\text{Marža neto profita}}{\text{Multiplikator akcionarskog kapitala}} \times \frac{\text{Obrt ukupne imovine}}{\text{Aкционски капитал}} \end{aligned}$$

Za Aldine, imamo:

$$11,2\% = 5,04\% \times 1,23 \times 1,81$$

Ovaj Du Pontov pristup za izračunavanje ROE objašnjava „zašto“ je ROE firme Aldine manji od srednje vrednosti delatnosti za ROE. Iako je marža neto profita firme Aldine viša od proseka, a multiplikator akcionarskog kapitala negde oko proseka delatnosti,* niži obrt ukupne imovine od proseka povlači ROE nadole, tako da je niži nego kod tipičnog preduzeća za tu delatnost. To pokazuje da je upotrebljavanje relativno velikog dela imovine u stvaranju prihoda od prodaje, u odnosu na većinu preduzeća, glavni razlog njegovog nižeg ROE firme Aldine.

Za sve ove racije profitabilnosti, izuzetno je korisno da se uporedi jedna kompanija s drugom sličnom kompanijom i standardima delatnosti. Samo upoređivanjem, možemo oceniti da li je profitabilnost određene kompanije dobra ili loša i zašto. Dok apsolutne veličine pružaju samo neke informacije, upoređivanje relativne uspešnosti otkriva najviše.

* „Multiplikator kapitala“ je još jedna mera finansijske zaduženosti. Budući da je on jednak ($1 + \text{odnos duga i kapitala}$), što je viši odnos duga i glavnice, to je multiplikator veći. Kod firme Aldine, multiplikator je $1 + 1,81 = 1,81$, dok za delatnost imamo $1 + 1,80 = 1,80$.

Analiza trenda

Do sada smo se bavili upoznavanjem sa različitim finansijskim racijama, objašnjavali njihovu upotrebu u analizi i uporedivali izračunate racije na naše preduzeće iz primera sa prosecima za delatnost. Kao što smo već ranije istakli, tokom vremena vrlo je važno upoređivati finansijske racije za dato preduzeće. Na taj način analitičar može da otkrije svako poboljšanje ili pogoršanje u finansijskom stanju preduzeća i njihovom poslovanju.

Da bismo to ilustrovali, na tabeli 6-3 prikazana su odabrana finansijska racija za Aldine Manufacturing Company tokom 20X2. Kao što se može videti, tekući i ubrzani racio i nešto su se smanjili, ali su još uvek iznad standarda delatnosti u 20X2. Veličine prosečnog perioda naplate i obrta zaliha u danima, porasle su od 20X0, i iznad su nivoa tekućih srednjih vrednosti delatnosti. Ovde nam trendovi pokazuju da je došlo do relativnog porasta u potraživanjima i zalihamama. Došlo je do usporjenja obrta, što upućuje na pitanje kvaliteta i likvidnosti te imovine. Kad se analiza trenda potraživanja i zaliha uporedi sa srednjim vrednostima racija za delatnost, jedini mogući zaključak je da postoji problem. Tada će analitičar istražiti kreditnu politiku firme Aldine, iskustvo kompanije u naplati i gubitke zbog nenaplaćenih potraživanja. Štaviše, treba ispitati upravljanje zalihamama i zastarelost zaliha, te stvaranje zaliha (tj. sirovine u odnosu na proizvodnju u toku i u odnosu sa gotovim proizvodima). Uprkos natprosečnom nivou tekućeg i ubrzanih racija, očito zaostajanje u potraživanjima i zalihamama predstavlja problem koji treba detaljno istražiti.

Stabilnost racija leveridža (zaduženosti) preduzeća u odnosu na prosečan nivo zaduženosti za delatnost poverioci posmatraju povoljno. Marža bruto profita i marža neto profita uopšte poboljšale su se u nedavnoj prošlosti, pa su tekući nivoi jači nego kod prosečnog preduzeća u toj delatnosti. Prinos na investicije relativno je stabilan tokom perioda, ali na nivou ispod standarda delatnosti. Slab obrt imovine tokom vremena umanjio je svaki pozitivan učinak natprosečne profitabilnosti prihoda od prodaje. Iz naše analize racija aktivnosti znamo da su primarni razlozi bili veliki i rastući relativni iznosi potraživanja i zaliha.

Videli smo da analiza trenda finansijskih racija tokom perioda, kao i poređenje sa prosecima delatnosti, analitičaru daju bolji uvid u promene nastale u finansijskom

Tabela 6-3

Izabrana finansijska racija za Aldine Manufacturing Company za fiskalne 20X0–20X2. godine

	20X0	20X1	20X2	SREDNJA VREDNOST ZA DELATNOST 20X2
<i>Likvidnost</i>				
Tekući racio	2,95	2,80	2,72	2,10
Ubrzani racio	1,30	1,23	1,11	1,10
<i>Leveridž</i>				
Odnos duga i glavnice	0,76	0,81	0,81	0,80
Odnos ukupnog duga i ukupne imovine	0,43	0,45	0,45	0,44
<i>Pokritće</i>				
Racio pokrića kamate	5,95	5,43	4,71	4,00
<i>Aktivnost</i>				
Prosečan period naplate ^a	55 dana	73 dana	62 dana	45 dana
Obrt zaliha u danima ^a	136 dana	180 dana	181 dana	111 dana
Obrt ukupne imovine ^a	1,25	1,18	1,23	1,66
<i>Profitabilnost</i>				
Marža bruto profita	30,6%	32,8%	32,9%	23,8%
Marža neto profita	4,90%	5,32%	5,04%	4,70%
Prinos na investicije ^a	6,13%	6,29%	6,19%	7,80%
Prinos na akcionarski kapital ^a	10,78%	11,36%	11,19%	14,04%

* U izračunavanju racija za „bilans uspeha/bilansa stanja“ upotrebљeni su podaci iz bilansa stanja s kraja godine.

stanju preduzeća i njegovom poslovanju. Još bolji uvid može se dobiti ako u našu analizu uključimo poređenje sa sličnim konkurentima u delatnosti.

Analize procentualnog udela i indeksa

Analiza izjednačenih veličina Procentualna analiza finansijskih izveštaja u kojoj se sve stavke iz bilansa stanja dele ukupnom aktivom i sve stavke bilansa uspeha neto prodajom ili prihodima.

Indeksna analiza
Procentualna analiza finansijskih izveštaja u kojoj sve veličine iz bilansa stanja ili bilansa uspeha iznose 100% u baznoj godini, a sve stavke iz narednih finansijskih izveštaja izražene su kao procenti njihovih vrednosti u baznoj godini.

Osim analize finansijskih racija tokom vremena, često je korisno da se stavke bilansa stanja i bilansa uspeha izraže u procentima koji mogu biti u odnosu na ukupne sume, kao što je ukupna imovina ili ukupan neto prihod od prodaje ili u odnosu na neku baznu godinu. **Analiza izjednačenih veličina i indeksna analiza**, kao ocene nivoa i trendova udela u finansijskom izveštaju, tokom vremena pružaju analitičaru uvid u osnovno poboljšanje ili pogoršanje finansijskog stanja i uspešnosti. Iako je mnogo toga vidljivo iz analize finansijskih racija, bolje razumevanje trendova moguće je kad se analiza proširi na prethodna razmatranja. Takođe su te dve vrste analiza vrlo korisne u upoređivanju preduzeća čiji se podaci značajno razlikuju u veličini, budući da se svaka stavka iz finansijskih izveštaja prikazuje na relativnoj ili standardizovanoj osnovi.

■ ■ ■ Stavke finansijskog izveštaja kao procenti ukupnih suma

U analizi procentualnog udela, različite komponente bilansa stanja izražavamo kao procente ukupne imovine kompanije. Osim toga, to se može učiniti i sa stavkama iz bilansa uspeha, ali se ovde one prikazuju u odnosu na neto prihod od prodaje. Marža bruto i neto profita, koje smo ranije izračunali, primeri su takvog načina izražavanja, pa se postupak može proširiti da obuhvati sve stavke iz bilansa uspeha. Izražavanje pojedinih stavki iz finansijskog izveštaja kao procenta pomažu analitičaru da uoči trendove, s obzirom na relativnu važnost tih stavki tokom vremena. Da bismo to ilustrovali, u tabelama 6-4 i 6-5, uz regulatorne stavke, prikazani su procenti bilansa stanja i bilansa uspeha za R.B. Harvey

Table 6.4

Bilans stanja R.B. Harvey Eletronics Company (na dan 31. decembra)

IMOVINA	REGULARNE STAVKE (U HILJADAMA)			ZAJEDNIČKE VELIČINE (%)		
	20X0	20X1	20X2	20X0	20X1	20X2
Gotovina 2.507\$	11.310\$	19.648\$	1.0	3,8	5,1	
Potraživanja od kupaca	70.360	85.147	118.415	29,3	28,9	30,9
Zalihe	77.380	91.378	118.563	32,2	31,0	31,0
Ostala tekuća imovina	6.316	6.082	5.891	2,6	2,1	1,5
Tekuća imovina, neto	156.563\$	193.917\$	262.517\$	65,1	65,8	68,5
Fiksna imovina, neto	79.187	94.652	115.461	32,9	32,2	30,1
Ostala dugotrajna imovina	4.695	5.899	5.491	2,0	2,0	1,4
Ukupna imovina	240.445\$	294.468\$	383.469\$	100,0	100,0	100,0
OBAVEZE I AKCIONARSKI KAPITAL						
Obaveze prema dobavljačima	35.661\$	37.460\$	62.725\$	14,8	12,7	16,4
Obaveze po izdatim HOV	20.501	14.680	17.298	8,5	5,0	4,5
Ostale tekuće obaveze	11.054	8.132	15.741	4,6	2,8	4,1
Tekuće obaveze	67.216\$	60.272\$	95.764\$	27,9	20,5	25,0
Dugoročni dug	888	1.276	4.005	0,4	0,4	1,0
Ukupne obaveze	68.104\$	61.548\$	99.769\$	28,3	20,9	26,0
Obične akcije	12.650	20.750	24.150	5,3	7,0	6,3
Premija na uplaćeni kapital	37.950	70.350	87.730	15,8	23,9	22,9
Zadržana dobit	121.741	141.820	171.820	50,6	48,2	44,8
Ukupni akcionarski kapital	172.341\$	232.920\$	28.700\$	71,7	79,1	74,0
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	240.445\$	294.468\$	383.469\$	100,0	100,0	100,0

Tabela 6.5

Bilans uspeha R. B. Harvey Electronics Company (za godine koje se završavaju 31. decembra)

IMOVINA	REGULARNE STAVKE (U HILJADAMA)			UBOĆAJENI UDELI (%)		
	20X0	20X1	20X2	20X0	20X1	20X2
Neto prihodi od prodaje	323.780\$	375.088\$	479.077\$	100,0	100,0	100,0
Trošak prodatih proizvoda	148.127	184.507	223.690	45,8	49,2	46,7
Bruto profit	175.653\$	190.581\$	255.387\$	54,2	50,8	53,3
Troškovi prodaje, opštii i administrativni troškovi	131.809	140.913	180.610	40,7	37,6	37,7
Amortizacija	7.700	9.595	11.257	2,4	2,5	2,3
Trošak kamata	1.711	1.356	1.704	0,5	0,4	0,4
Zarade pre poreza	34.433\$	38.717\$	61.816\$	10,6	10,3	12,9
Porez	12.740	14.712	23.490	3,9	3,9	4,9
Zarada nakon poreza	21.693\$	24.005\$	38.326\$	6,7	6,4	8,0

Electronics Company od 20X0. do 20X2. godine. Iz tabele 6-4 vidimo da je u periodu od tri godine, porastao ideo tekuće imovine i to prvenstveno zbog porasta udela novca. Osim toga, vidimo i da potraživanja od kupaca pokazuju relativan rast od 20X1. do 20X2. Na strani obaveza i glavnice bilansa stanja, došlo je do relativnog (i apsolutnog) smanjenja zaduženja kompanije od 20X0. do 20X1. Međutim, uz veliki apsolutni porast imovine koji se dogodio 20X1. i 20X2, racio zaduženosti porastao je od 20X1. na 20X2. Važnost finansiranja zaduživanjem posebno je vidljiva u obavezama prema dobavljačima, koje su značajno porasle i u apsolutnim i u relativnim iznosima u 20X2.

Udeo bilansa uspeha koji je prikazan u tabeli 6-5, pokazuje da marža bruto profita fluktuirala je iz godine u godinu. Poboljšana marža bruto profita iz 20X2, sa relativno boljom kontrolom nad troškovima prodaje i opštimi i administrativnim troškovima, uslovili su da se profitabilnost u 20X2. godini znatno poboljšala u odnosu na 20X0. i 20X1.

■ ■ ■ Stavke finansijskog izveštaja kao indeksi u odnosu na baznu godinu

Struktura bilansa stanja i bilansa uspeha može se dopuniti veličinama stavki u odnosu na baznu godinu. Za firmu Harvey Electronics, bazna godina je 20X0. godina, pa su sve stavke iz finansijskih izveštaja jednake 100% za tu godinu. Stavke za godine koje slede izražene su kao indeksi u odnosu na tu godinu. Na primer, upoređujući potraživanja od kupaca firme Harvey Electronics iz 20X1 (85.147.000\$) sa njenim potraživanjima iz bazne godine, 20X0 (70.360.000\$), indeks bi bio 121,0 (odnosno [85.147.000\$/70.360.000] x 100). Tabele 6-6 i 6-7 prikazuju indeksirane bilanse stanja i bilanse uspeha sa regularnim izveštajima.

Zapamtite

Možemo očekivati da će se promene u veličini tekuće imovine preduzeća i njenim obavezama (npr. gotovina, potraživanja od kupaca, zalihe i obaveze prema dobavljačima – sve ovo podržava aktivnost prodaje) kretati isto kao što se kreću prihodi od prodaje za normalno, dobrostojeće preduzeće. Zbog toga, zapamtite za buduće da je neto prihod firme Harvey Electronics za 20X2 148,0, što ukazuje 48% porasta prihoda od prodaje u odnosu na baznu godinu (148,0 minus 100,0%).

U tabeli 6-6 vidan je porast novca u naredne dve godine u odnosu na baznu godinu, što se slaže sa našom prethodnom procenom. Takođe, 683,7% (783,7 minus 100%) uvećanja gotovine u poslednje dve godine izgleda kao izlaz iz proporcije kada poredimo sa 48% uvećanja prihoda od prodaje za isti period.

Tabela 6.6

Bilans stanja R. B. Harvey Electronics Company (na dan 31. decembra)

IMOVINA	REGULARNE STAVKE (U HILJADAMA)			INDEKSOVANO (%)		
	20X0	20X1	20X2	20X0	20X1	20X2
Gotovina	2.507\$	11.310\$	19.648\$	100,0	451,1	783,7
Potraživanja od kupaca	70.360	85.147	118.415	100,0	121,0	168,3
Zalihe	77.380	91.378	118.563	100,0	118,1	153,2
Ostala tekuća imovina	6.316	6.082	5.891	100,0	96,3	93,3
Tekuća imovina	156.563\$	193.917\$	262.517\$	100,0	123,9	167,7
Fiksna imovina, neto	79.187	94.652	115.461	100,0	119,5	145,8
Ostala dugoročna imovina	4.695	5.899	5.491	100,0	125,6	117,0
Ukupna imovina	240.445\$	294.468\$	383.469\$	100,0	122,5	159,5
OBAVEZE I AKCIJONARSKI KAPITAL						
Obaveze prema dobavljačima	35.661\$	37.460\$	62.725\$	100,0	105,0	175,9
Obaveze po izdatim HOV	20.501	14.680	17.298	100,0	71,6	84,4
Ostale tekuće obaveze	11.054	8.132	15.741	100,0	73,6	142,4
Tekuće obaveze	67.216\$	60.272\$	95.764\$	100,0	89,7	142,5
Dugoročni dug	888	1.276	4.005	100,0	143,7	451,0
Ukupne obaveze	68.104\$	61.548\$	99.769\$	100,0	90,4	146,5
Obične akcije	12.650	20.750	24.150	100,0	164,0	190,9
Premija na uplaćeni kapital	37.950	70.350	87.730	100,0	185,4	231,2
Zadržana dobit	121.741	141.820	171.820	100,0	116,5	141,1
Ukupni akcionarski kapital	172.341\$	232.920\$	283.700\$	100,0	135,2	164,6
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	240.445\$	294.468\$	383.469\$	100,0	122,5	159,5

Tabela 6.7

Bilans uspeha R. B. Harvey Electronics Company (za godine koje se završavaju 31. decembra)

	REGULARNE STAVKE (U HILJADAMA)			INDEKSOVANO (%)		
	20X0	20X1	20X2	20X0	20X1	20X2
Neto prihodi od prodaje	323.780\$	375.088\$	479.077\$	100,0	115,8	148,0
Trošak prodatih proizvoda	148.127	184.507	223.690	100,0	124,6	151,0
Bruto profit	175.653\$	190.581\$	255.387\$	100,0	108,5	145,4
Troškovi prodaje, opštih i administrativnih troškova	131.809	140.913	180.610	100,0	106,9	137,0
Amortizacija	7.700	9.595	11.257	100,0	124,6	146,2
Trošak kamata	1.711	1.356	1.704	100,0	79,3	99,6
Zarade pre poreza	34.433\$	38.717\$	61.816\$	100,0	112,4	179,5
Porez	12.740	14.712	23.490	100,0	115,5	184,4
Zarade nakon poreza	21.693\$	24.005\$	38.326\$	100,0	110,7	176,7

Primetite takođe veliki porast u potraživanjima od kupaca i zalihami od 20X1. do 20X2. Ta poslednja promena nije bila očita u analizi udela. Kada upoređujemo cifre potraživanja od kupaca i zaliha sa ciframa prihoda od neto prodaje, vidimo da uvećanje nije preveliko. (Tu informaciju bismo koristili za analiziranje obrta potraživanja i obrta zaliha preduzeća da vidimo kako preduzeće upravlja tim rastućim računima imovine.) Ono što je manje važno, jeste da postoji i značajan porast u fiksnoj imovini, koji je na neki način odgovarao porastu prihoda od prodaje u poslednje dve godine.

Na strani obaveza bilansa stanja, primećujemo veliki porast u obavezama prema dobavljačima i drugim tekućim obavezama koje su nastale. Samo povećanje obaveza izgleda da je u većoj proporciji sa uvećanjem prihoda od prodaje, kao i sa uvećanjem potraživanja i zaliha. Možemo da pogledamo obrt obaveza preduzeća kako bismo videli da li je preduzeće u stanju da na vreme plaća svoje obaveze prema dobavljačima. Uvećanja dugoročnog duga, običnih akcija, i zadržane dobiti takođe je omogućilo povećanje imovine koje se desilo u poslednje dve godine.

Indeksiran bilans uspeha u tabeli 6-7 pokazuje nam približno jednaku sliku kao i bilans uspeha, procentualnih udela, odnosno, fluktuiranje. U 20X2. godini naglo poboljšanje profitabilnosti (zarada pre kamata i poreza, kao i zarada posle oporezivanja) mnogo je uočljivije pogotovo kada ga poređimo sa manjim procentom poboljšanja prihoda od prodaje. Osim toga, indeksirani bilansi uspeha daju nam informacije o veličini apsolutnih promena u profitima i troškovima. Kod udelnih izveštaja nemamo informacije o apsolutnim promenama tokom vremena.

Ukratko, standardizacija stavki bilansa stanja i bilansa uspeha kao udela od ukupne sume i indeksa u odnosu na baznu godinu, često nam daju dodatne detaljne informacije uz one koje se dobijaju iz analize finansijskih racija. Uz primenu kompjuterskog tablarnog programa, kao što je Excel, mnogo je lakše sprovesti analizu procentualnih udela i analizu indeksa. Uz takav program deljenje po redovima i kolonama može se izvršiti mnogo brže i tačnije – ali od vas analitičara zavisi interpretacija rezultata.

Rezime

- Finansijska analiza, u zavisnosti od posebnih interesa analitičara, uvek uključuje različite finansijske izveštaje – prvenstveno bilans stanja i bilans uspeha.
- Bilans stanja* obuhvata imovinu, obaveze i vlasničku glavnicu preduzeća u određenom trenutku, dok *bilans uspeha* obuhvata prihode i rashode preduzeća tokom određenog vremenskog perioda.
- Pojmovni okvir za finansijsku analizu, analitičaru obezbeđuje sredstva za povezivanje za strukturiranje analize. Na primer, u analizi eksternog finansiranja, posebna briga se posvećuje sredstvima koja su preduzeću potrebna, njegovom finansijskom stanju i uspešnosti, te njegovom riziku poslovanja. Na osnovu analize tih faktora, moguće je odrediti finansijske potrebe preduzeća i onda pregovarati sa spoljnim dobavljačima kapitala.
- Finansijska racija su alati koji se upotrebljavaju za analizu finansijskog stanja i uspešnosti. Ta racija izračunavamo da bismo dobili *poređenje* koje može biti korisnije od sirovih veličina.
- Finansijska racija možemo podeliti u pet osnovnih vrsta: likvidnost, leveridž (zaduženost), pokriće, aktivnost i profitabilnost. Nijedan finansijski racio

Kratak rezime ključnih racija

LIKVIDNOST		
TEKUĆA	= $\frac{\text{Tekuća aktiva}}{\text{Tekuće obaveze}}$	Meri sposobnost podmirenja tekućih obaveza sa tekućom imovinom
UBRZANI RACIO (BRZI TEST)	= $\frac{\text{Tekuća imovina minus zalihe}}{\text{Tekuće obaveze}}$	Meri sposobnost podmirenja sa najlikvidnijom (brzom) tekućom imovinom

LEVERIDŽ		
ODNOS DUGA I KAPITALA	= $\frac{\text{Ukupan dug}}{\text{Aкционски капитал}}$	Naznačava do koje se mere finansiranje zaduživanjem koristi u odnosu na finansiranje glavnicom.
ODNOS DUGA I UKUPNE IMOVINE	= $\frac{\text{Ukupan dug}}{\text{Ukupna imovina}}$	Pokazuje relativnu granicu do koje preduzeće koristi pozajmljeni novac
POKRIĆE		
ODNOS POKRIĆA KAMATA	= $\frac{EBIT^*}{\text{Trošak kamata}}$	Označava sposobnost pokrića troškova kamata; pokazuje koliko je puta zaražena kamata
AKTIVNOST		
OBRT POTRAŽIVANJA (RT)	= $\frac{\text{Godišnje neto prodaje na kredit}}{\text{Potraživanja od kupaca}^{**}}$	Meri koliko su puta potraživanja obrnuta (pretvorena u novac) tokom godine; osigurava informaciju o kvalitetu potraživanja
OBRT POTRAŽIVANJA U DANIMA (Prosečan period naplate)	= $\frac{365}{RT}$	Prosečan broj dana nenaplaćenih potraživanja pre nego što se naplate
OBRT ZALIHA	= $\frac{\text{Trošak prodatih proizvoda}}{\text{Zalihe}^{**}}$	Meri koliko su puta obrnute zalihe (prodane) tokom godine; osigurava informaciju o likvidnosti zaliha i tendenciji viška zaliha
OBRT ZALIHA U DANIMA (ITD)	= $\frac{365}{IT}$	Prosečan broj dana držanja zaliha pre nego što se pretvore u potraživanja prema kupcima preko prodaje
OBRT UKUPNE IMOVINE (Obrt kapitala)	= $\frac{\text{Neto proizvodi od prodaje}}{\text{Ukupna imovina}^{**}}$	Meri relativnu efikasnost ukupne imovine u ostvarivanju prihoda od prodaje
PROFITABILNOST		
MARŽA NETO PROFITA	= $\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Neto prihodi od prodaje}}$	Meri profitabilnost u odnosu na ostvarene prihode od prodaje; neto dobit po dolaru prihoda od prodaje
PRINOS NA INVESTICIJE (ROI) (Prinos na imovinu)	= $\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Ukupna imovina}^{**}}$ = $\text{MARŽA NETO PROFITA} \times \text{OBRT UKUPNE IMOVINE}$	Meri ukupnu efektivnost postojeće imovine u stvaranju profita; sposobnost ostvarivanja zarade uloženog kapitala
	= $\frac{\text{Neto profit nekon poreza}}{\text{Neto prinos od prodaje}} \times \frac{\text{Neto prihodi od prodaje}}{\text{Ukupna imovina}^{**}}$	
PRINOS NA AKCIJONARSKI KAPITAL (ROE)	= $\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Aкционски капитал}^{**}}$ = $\frac{\text{MARŽA NETO PROFITA}}{\text{Neto profit nakon poreza}} \times \frac{\text{OBRT UKUPNE IMOVINE}}{\text{Neto prihodi od prodaje}} \times \frac{\text{MULTIPLIKATOR KAPITALA}}{\text{Ukupna imovina}^{**}}$	Meri sposobnost zarade knjigovodstvene vrednosti akcionarskog uloga.
	= $\frac{\text{Neto profit nakon poreza}}{\text{Neto prihod od prodaje}} \times \frac{\text{Neto prihodi od prodaje}}{\text{Ukupna imovina}^{**}} \times \frac{\text{Ukupna imovina}^{**}}{\text{Aкционски капитал}^{**}}$	

* Zarada pre kamata i poreza.

** Po pravilu, bolje je upotrebiti prosečno stanje bilansa nego završno stanje.

Dodatak

Odloženi porezi i finansijska analiza

Odloženi porezi
„Obaveza“ koja predstavlja akumuliranu razliku između troška poreza na dobit koji se nalazi u knjigama preduzeća i stvarno plaćenog poreza na dobit.

Prvenstveno nastaje zbog toga što je obračun amortizacije za finansijski izveštaj različit od obračuna za poreski izveštaj.

Odloženi porezi* – stavka koja se veoma često pojavljuje u delu obaveza bilansa stanja preduzeća – predstavlja neke stvarne probleme za finansijske analitičare koji se bave analizom racija. Iako se u bilansu stanja ta stavka pojavljuje kao stavka dugoročne obaveze, analitičari (a posebo računovođe) ne mogu da se slože o tome da li u analizi racija i drugim analizama, odložene poreze treba tretirati kao obavezu ili glavnici ili nijedno od toga. U čemu je problem?

Odakle potiču odloženi porezi?

Odloženi porezi najčešće se pojavljuju kada preduzeće u svojim javnim finansijskim izveštajima trošak amortizacije definiše na različitoj osnovi od one u poreskoj prijavi. Najčešće, preduzeće izabere linearnu amortizaciju za svoje javne bilanse uspeha, dok za poreske svrhe koristi ubrzenu amortizaciju (MACRS). (Kao primer videti tabelu 6A-1). Taj postupak je „privremeno“ odložio plaćanje poreza, umanjujući dobit iskazanu u poreskoj prijavi ispod knjigovodstvene dobiti. Ako je knjigovodstveni porez veći nego što je stvarno plaćen, knjigovodstvena evidencija neće biti usklađena. Da bi rešili taj problem, računovođe su izmisile račun odloženih poreza u odeljku dugoročnih obaveza bilansa stanja kako bi istakli razliku između iskazanih i stvarnih obaveza na poreze. Ako preduzeće uspori ili prestane s nabavkom nove imovine, nastaje obrt – zabeleženi porezi će biti manji nego stvarno plaćeni porezi – pa će račun odloženih poreza smanjiti kako bi se bilans stanja održao u ravnoteži. U toj situaciji, naša stavka obaveza, odloženi porez, stvarno je „obaveza“, koja će se na kraju platiti. S druge strane, ako preduzeće nastavi sa investicijom u amortizujuću imovinu, plaćanje određenih poreza može se beskonačno odlagati.

U čemu je, dakle, problem?

Stvar je u tome da za stabilna ili rastuća preduzeća nema planiranog obrta, pa saldo računa odloženih poreza stalno raste. Za mnoga preduzeća uobičajeno je stalno povećanje stanja na računu odloženih poreza. Suočen s takvom realnošću, analitičar može za potrebe analize da modifikuje finansijske izveštaje.

Zavisno od situacije (na primer, od prirode i veličine odloženih poreza, bez obzira na to da li taj račun raste i mogućeg obrta), analitičar može učiniti jednu ili obe korekcije u finansijskim izveštajima preduzeća:

Tabela 6A-1

Bilansi uspeha u kojima su istaknuti odloženi porezi na dan 31. decembra 20X2.
(u milionima)

	FINANSIJSKO IZVEŠTAJANJE	PRIJAVA POREZA
Neto prihodi od prodaje	100,0\$	100,0\$
Troškovi i rashodi, osim amortizacije	45,0	45,0
Amortizacija	15,0	
Linearna		20,0
Ubrzana (MACRS)	40,0\$	35,0\$
Zarade pre poreza	40,0\$	14,0
Porez (40%)	16,0\$	
Zarade nakon poreza	24,0\$	21,0\$

*Porezi
Tekući (obuhvataju isplate novca) 14,0\$
Odloženi (neочекivani izdaci dodati računu odloženih poreza u bilansu stanja) 2,0
Ukupno prikazani porezi 16,0\$

* Odloženi porezi nisu isto što i obaveze za poreze. Obaveze za poreze su neplaćeni porezi tokom godine, dok su odloženi porezi „neplaćeni“ do nekog beskonačno dalekog datuma.

- trošak odloženih poreza tekućeg perioda (obračunska stavka) dodaje se nazad neto dobiti – argument je da su profiti potcenjeni jer su porezi, zapravo, bili precenjeni.
- zabeleženi odloženi porezi u bilansu stanja preduzeća dodaju se glavnici – argument je da taj iznos nije konačan, i da postoji pravna obaveza koja zahteva plaćanje u nekom budućem trenutku, on precenjuje stavku duga preduzeća. Ukratko, to je pre glavnica nego dug.

Naravno, takva korekcija će uticati na izračunavanje duga preduzeća i odnose profitabilnosti.

Druga škola odbacuje obe navedene korekcije. Pristup „oslobodeno od poreza“, zahteva da se većina odloženih poreza tretira kao korekcije iznosa po kojima se te imovine vode u knjigama preduzeća. Analitičar koji primenjuje ovaj pristup, obavlja sledeću korekciju finansijskog izveštaja:

- u bilansu stanja preduzeća odložene poreze će oduzeti od neto fiksne imovine – kad je poreska amortizacija veća od knjigovodstvene amortizacije, smanjuje se vrednost imovine, a ne stvara obaveza. Ubrzana amortizacija u odnosu na linearnu, zapravo, iscrpljuje dodatni deo imovinskog kapaciteta za smanjenje poreza. Trenutni gubitak buduće olakšice u smanjenju poreza (odносно poreskog tipa) trebalo bi da se oduzme od odnosnog računa imovine.

Ove korekcije će uticati na izračunavanje različitih racija leveridža, aktivnosti i profitabilnosti.

Pitanja



- Koja je svrha bilansa stanja? A koja bilansa uspeha?
- Zbog čega je važna analiza trenda finansijskih racija?
- Auxier Manufacturing Company ima tekući racio od 4 prema 1, ali nije u stanju da plaća svoje račune? Zašto?
- Može li preduzeće ostvarivati prinos na imovinu od 25% i dalje tehnički biti insolventno (nije u stanju da plaća svoje račune)? Objasnite.
- Tradisionalne definicije *perioda naplate* i *obrta zaliha* kritikuju se zato jer su u oba slučaja veličine bilansa stanja zapravo rezultat prihoda od prodaje u poslednjem mesecu, u odnosu na godišnji prihod od prodaje (u prvom slučaju) ili u odnosu na godišnji trošak prodatih proizvoda (u drugom slučaju). Zbog čega te definicije predstavljaju probleme? Predložite rešenje.
- Objasnite zbog čega bi dugoročnog poverioca trebalo da zanimaju racija likvidnosti.
- Koja finansijska racija bi trebalo da razmatrate da ste jedno lice od sledećih? Zašto?
 - Bankar koji razmatra finansiranje sezonskih zaliha
 - Bogati investitor u vlasničke hartije od vrednosti
 - Menadžer penzijskog fonda koji razmatra kupovinu obveznica preduzeća
 - Predsednik preduzeća potrošačkih proizvoda
- U nastojanju da procenite ima li preduzeće previše dugova, koja biste finansijska racija upotreblili u tu svrhu?
- Kako je moguće da preduzeće ostvaruje velike poslovne dobitke, a ipak nije u stanju da podmiri dugove kada dolu na naplatu? Koja finansijska racija mogu da se upotrebe da bi se ispitalo takvo stanje?
- Da li povećanje racija obrta zaliha preduzeća povećava njegovu profitabilnost? Zbog čega bi ovaj racio trebalo da se izračunava sa troškovima prodatih proizvoda (pre nego prihodom od prodaje, kako se to radi u nekim izdanjima finansijske statistike)?



- Da li je prikladno zahtevati da finansijski racio, kao što je tekući racio, prelazi određeni apsolutni standard (na primer 2:1)? Zašto?
- Koje je preduzeće profitabilnije – preduzeće A, sa obrtom ukupne imovine od 10% i maržom neto profita od 2%, ili preduzeće B, sa obrtom ukupne imovine od 2% i maržom neto profita od 10%? Navedite primere za oba tipa preduzeća.
- Zbog čega kratkoročni kreditori, kao što su banke, pri razmatranju zahteva za zajam, stavljaju naglasak na analizu bilansa stanja? Da li je isto tako trebalo analizirati planirane bilanske uspeha? Zašto?
- Kako se može upotrebiti analiza indeksa da bi se poboljšale informacije dobijene iz analize trenda finansijskih racija?

Problemi za samostalnu proveru znanja

- Barnaby Cartage Company ima tekuću imovinu od 800.000\$ i tekuće obaveze od 500.000\$. Kakav bi učinak imale sledeće transakcije na tekući racio preduzeća (iskazite brojčano)?
 - Nabavka dva nova kamiona za 100.000\$ u gotovini.
 - Kompanija je kratkoročno pozajmila 100.000\$ da bi pokrila nedostatak gotovine zbog povećanja potraživanja od kupca za isti iznos.
 - Dodatno je prodato 200.000\$ običnih akcija, i taj novac je uložen u proširenje nekoliko terminala.
 - Kompanija je povećala svoje obaveze da bi isplatila novčanu dividendu od 40.000\$ iz gotovine.
- Acme Plumbing Company prodaje vodovodne instalacije sa uslovima 2/10, neto 30. Njeni finansijski izveštaji za poslednje tri godine izgledaju ovako:

	20X1	20X2	20X3
Gotovina	30.000\$	20.000\$	5.000\$
Potraživanja od kupaca	200.000	260.000	290.000
Zalihe	400.000	480.000	600.000
Neto fiksna imovina	800.000	800.000	800.000
	<u>1.430.000\$</u>	<u>1.560.000\$</u>	<u>1.695.000\$</u>
Obaveze prema dobavljačima	230.000\$	300.000\$	380.000\$
Pirast	200.000	210.000	225.000
Kratkoročne bančne pozajmice	100.000	100.000	140.000
Dugoročni dug	300.000	300.000	300.000
Obične akcije	100.000	100.000	100.000
Zadržane zarade	500.000	550.000	550.000
	<u>1.430.000\$</u>	<u>1.560.000\$</u>	<u>1.695.000\$</u>
Prihod od prodaje	4.000.000\$	4.300.000\$	3.800.000\$
Trošak prodatih proizvoda	3.200.000	3.600.000	3.300.000
Neto profit	300.000	200.000	100.000

Upotrebljavajući racija o kojima smo raspravljali u poglavljiju, analizirajte finansijsko stanje i poslovanje kompanije tokom poslednje tri godine. Da li postoje nekakvi problemi?

- Korišćenjem sledećih informacija, kompletirajte bilans stanja:

Odnos dugoročnih obaveza i kapitala	0,5 do 1
Obrt ukupne imovine	2,5 puta
Prosečan period naplate*	18 dana
Obrt zaliha	9 puta
Marža bruto profita	10%
Ubrzani racio	1:1

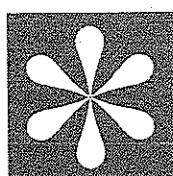
*Prepostavite da godina ima 360 dana i da se sve prodaje na kredit.

Gotovina	\$	Hartije od vrednosti i obaveze	100.000\$
Potraživanja od kupaca		Dugoročni dugovi	
Zalihe		Obične akcije	100.000\$
Mašine i oprema		Zadržana zarada	100.000\$
Ukupna imovina	\$	Ukupne obaveze i akcionarski kapital	\$

4. Kedzie Kord Company ima sledeće bilanse stanja i bilanse uspeha tokom poslednje tri godine (u hiljadama):

	20X1	20X2	20X3
Gotovina	561\$	387\$	202\$
Potraživanja od kupaca	1.963	2.870	4.051
Zalihe	2.031	2.613	3.287
Tekuća imovina	4.555\$	5.870\$	7.540\$
Neto fiksna imovina	2.581	4.430	4.364
Ukupna imovina	7.136\$	10.300\$	11.904\$
Obaveze prema dobavljačima	1.862\$	2.944\$	3.613\$
Prirost	301	516	587
Bančina pozajmica	250	900	1.050
Tekuće obaveze	2.413\$	4.360\$	5.250\$
Dugoročni dug	500	1.000	950
Acionarski kapital	4.223	4.940	5.704
Ukupno obaveze i acionarski kapital	7.136\$	10.300\$	11.904\$
Prihod od prodaje	11.863\$	14.952\$	16.349\$
Trošak prodatih proizvoda	8.537	11.124	12.016
Troškovi prodaje, opšti i administrativni troškovi	2.276	2.471	2.793
Kamata	73	188	200
Profit pre poreza	977\$	1.169\$	1.340\$
Porez	390	452	576
Profit nakon poreza	587\$	717\$	764\$

Pomoću analize procentnih udela i analize indeksa, ocenite trendove u finansijskom stanju i poslovanju kompanije.



Problemi

1. Podaci za različite kompanije u istoj delatnosti izgledaju ovako:

	KOMPANIJA					
	A	B	C	D	E	F
Prihodi od prodaje (u milionima)	10\$	20\$	8\$	5\$	12\$	17\$
Ukupna imovina (u milionima)	8	10	6	2,5	4	8
Neto dobit (u milionima)	0,7	2	0,8	0,5	1,5	1

Izračunajte obrt ukupne imovine, maržu neto profita i sposobnosti zarade za svaku kompaniju.

2. Cordillera Carson Company ima sledeći bilans stanja i bilans uspeha u 20X1 (u hiljadama).

BILANS STANJA	BILANS USPEHA
Gotovina	400\$
Potraživanja od kupaca	1.300\$
Zalihe	2.100\$
Tekuća imovina	3.800\$
Neto fiksna imovina	3.320\$
Ukupna imovina	7.120\$
Obaveze prema dobavljačima	320\$
Povećanje obaveze	260\$
Kratkoročne pozajmice	1.100\$
Tekuće obaveze	1.680\$
Dugoročni dug	2.000\$
Neto vrednost	3.440\$
Ukupne obaveze i neto vrednost	7.120\$

Napomena: (i) amortizacija tekucog perioda je 480\$; (ii) završne zalihe za 20X1. bile su 1.800\$.

Na osnovu ovih informacija izračunajte (a) tekuci racio, (b) ubrzani racio, (c) prosečan period naplate, (d) racio obrta zaliha, (e) racio odnosa obaveza i neto vrednosti, (f) racio odnosa dugoročnih obaveza i ukupne kapitalizacije, (g) maržu bruto profita, (h) maržu neto profita i (i) prinos na glavnici.

3. Izabrana finansijska racija za RMN, Incorporated su sledeći:

	20X1	20X2	20X3
Tekuci racio	4,2	2,6	1,8
Ubrzani racio	2,1	1,0	0,6
Odnos duga i ukupne imovine	23%	33%	47%
Obrt zaliha	8,7x	5,4x	3,5x
Prosečan period naplate dana	33 dana	36 dana	49
Obrt ukupne imovine	3,2x	2,6x	1,9x
Marža neto profita	3,8%	2,5%	1,4%
Prinos na investicije (ROI)	12,1%	6,5%	2,8%
Prinos na acionarski kapital (ROE)	15,7%	9,7%	5,4%

- a. Zbog čega se smanjio prinos na investicije?
b. Da li je porast obaveza rezultat većih tekucih obaveza ili većih dugoročnih obaveza? Objasnite.

4. Za Vanier Corporation dostupne su sledeće informacije:

BILANS STANJA NA DAN 31. DECEMBRA 20X6 (U HILJADAMA)		
Gotovina i utržive hartije od vrednosti 500\$	Obaveze prema dobavljačima	400\$
Potraživanja od kupaca	Bankarski zajam	?
Zalihe	Ostale obaveze	200\$
Tekuća imovina	Tekuće obaveze	?
Neto fiksna imovina	Dugoročne obaveze	2.650
Ukupna imovina	Obične akcije i zadržana dobit	3.750
	Ukupne obaveze i acionarski kapital	?

BILANS USPEHA ZA 20X6 (U HILJADAMA)	
Prihodi od prodaje na kredit	8.000\$
Trošak prodatih proizvoda	?
Bruto profit	?
Troškovi prodaje i administrativni troškovi	?
Trošak kamate	400\$
Profit pre poreza	?
Porezi (stopa 44%)	?
Profit nakon poreza	?

OSTALE INFORMACIJE	
Tekući racio	3:1
Amortizacija	500\$
Marža neto profita	7%
Ukupne obaveze/ akcionarski kapital	1:1
Prosečan period naplate	45 dana
Racio obrta zaliha	3:1

Sa pretpostavkom da su proizvodnja i prodaja stabilne tokom 360 dana u godini, upotunjite bilans stanja i bilans uspeha za Vanier Corporation.

5. Kompanija ima ukupan godišnji prihod od prodaje (na kredit) od 400.000\$ i maržu bruto profita od 20%. Njena tekuća imovina iznosi 80.000\$; tekuće obaveze 60.000\$, zalihe 30.000\$; i gotovina 10.000\$.
 - a. Koliki bi trebalo da bude prosečan nivo zaliha, ako menadžment želi obrt zaliha 4?
 - b. Kako brzo (za koliko dana) bi trebalo naplatiti potraživanja od kupaca, ako menadžment želi da ima prosečno uloženo u potraživanja 50.000\$? (Prepostavite da godina ima 360 dana).
6. Stoney Mason, Inc. ima period od prodaje od 6 miliona \$, godišnji racio obrta ukupne imovine je 6 i neto profit od 120.000\$.
 - a. Koliki je prinos na imovinu ili sposobnost zarade kompanije?
 - b. Kompanija razmatra instaliranje ovih POS blagajni u svojim prodavnicama. Očekuje se da će ta oprema povećati efikasnost kontrole zaliha, smanjiti greške u pisanju i poboljšati knjiženje u celom sastavu. Očekuje se da će nova oprema povećati investicije u imovinu za 20%, te da će povećati maržu neto profita od 2% na 3%. Ne očekuju se promene u prihodima od prodaje. Kakav je učinak nove opreme na racio prinosa na imovinu ili sposobnost zarade?
7. Odeljak dugoročnih obaveza u bilansu stanja Queen Ann's Lace Corporation izgleda ovako:

9 1/4% hipotekarne obveznice	2.500.000\$
12 3/8% sekundarne hipotekarne obveznice	1.500.000
10 1/4% zaduženja	1.000.000
14 1/2% podređena zaduženja	1.000.000
6.000.000\$	

Ako je zarada kompanije pre kamata i poreza 1,5 miliona \$, i ako su sve obaveze dugoročne, koliko je ukupno pokrića kamata?

8. Tic-Tac Homes imala je sledeće bilanse stanja za prethodne četiri godine (u hiljadama):

	20X1	20X2	20X3	20X4
Gotovina	214\$	93\$	42\$	38\$
Potraživanja od kupaca	1.213	1.569	1.846	2.562
Zalihe	2.102	2.893	3.678	4.261
Neto fiksna imovina	2.219	2.346	2.388	2.692
Ukupna imovina	5.748\$	6.901\$	7.54\$	9.553\$
Obaveze prema dobavljačima	1.131\$	1.578\$	1.848\$	2.968\$
Obaveze prema izdatim HOV	500	650	750	750
Povećanje obaveza	656	861	1.289	1.743
Dugoročni dug	500	800	800	800
Obične akcije	200	200	200	200
Zadržane zarade	2.761	2.812	3.067	3.092
Ukupno obaveze i akcionarski kapital	5.748\$	6.901\$	7.954\$	9.553\$

Koristeći analizu indeksa, objasnite koji je najveći problem u finansijskom stanju ovog preduzeća.

9. BILANS STANJA US REPUBLIC CORPORATION, 31. DECEMBRA 20X3

IMOVINA		OBAVEZE I AKCIONARSKI KAPITAL
Gotovina	1.000.000\$	Obaveze prema izdatim HOV, banka 4.000.000\$
Potraživanja od kupaca	5.000.000	Obaveze prema dobavljačima 2.000.000
Zalihe	7.000.000	Ostale obaveze i porezi 2.000.000
Fiksna imovina, neto	17.000.000	Dugoročni dug 12.000.000
		Povlašćena akcija 4.000.000
		Obična akcija 2.000.000
		Zadržane zarade 4.000.000
		Ukupne obaveze i akcionarski kapital 30.000.000\$
Ukupna imovina	30.000.000\$	30.000.000\$

BILANS USPEHA I ZADRŽANE ZARADE US REPUBLIC CORPORATION NA KRAJU GODINE 31. DECEMBRA 20X2

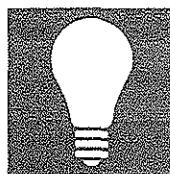
Neto prihod od prodaje	
Kredit	16.000.000\$
Gotovina	4.000.000\$
Total	20.000.000\$
Troškovi	
Troškovi prodatih proizvoda	12.000.000\$
Troškovi prodaje, opšti i administrativni troškovi	2.200.000
Troškovi prodaje, opšti i administrativni troškovi	1.400.000
Kamata	1.200.000
Neto prinos pre poreza	16.800.000\$
Porezi na dobit	
Neto prinos nakon poreza	3.200.000\$
Umanjeno za: dividende na povlašćene akcije	1.200.000
Neto prinos na obične akcije	2.000.000\$
Uvećano za: zadržana zarada na 1/1/X3	240.000
Subtotal	1.760.000\$
Umanjeno za: dividende plaćene za obične akcije	2.600.000
Zadržana zarada 31/12/X3	4.360.000\$
	360.000
	4.000.000\$

- a. Popunite kolonu 20X3. u sledećoj tabeli.

U.S. REPUBLIC CORPORATION

RACIO	20X1	20X2	20X3	STANDARD DELATNOSTI
1. Tekući racio	250%	200%	225%	
2. Ubrzani racio	100%	90%	110%	
3. Obrt potraživanja	5,0x	4,5x	6,0x	
4. Obrt zaliha	4,0x	3,0x	4,0x	
5. Dugoročne obaveze/ukupna kapitalizacija	35%	40%	33%	
6. Marža bruto profita	39%	41%	40%	
7. Marža neto profita	17%	15%	15%	
8. Prinos na kapital	15%	20%	20%	
9. Prinos na investicije	15%	12%	12%	
10. Obrt ukupne imovine	0,9x	0,8x	1,0x	
11. Racio pokrića kamata	5,5x	4,5x	5,0x	

- b. Ocenite položaj kompanije pomoću informacije iz tabele. Navedite specifične nivoe racija i trendova kao dokaz.
- c. Koja bi racija bila najinteresantnija za vas i kakva bi bila vaša odluka u svakoj od sledećih situacija:
- (i) U.S. Republic želi od vas da kupi zalihe robe u vrednosti od 500.000\$, s rokom plaćanja od 90 dana.
 - (ii) U.S. Republic želi da vi kao velika osiguravajuća kompanija, isplatite njen zapis u banci pod pretpostavkom da je on na nivou 10-godišnjeg dospeća uz tekuću stopu od 14%.



- (iii) U prometu ima 100.000 akcija, a akcija se prodaje za 80\$. Kompanija vam nudi 50.000 dodatnih akcija po ovoj ceni.

Rešenja problema za samostalnu proveru znanja

1. Sadašnji tekući racio = $800\$/500\$ = 1,60$.

- $700\$/500\$ = 1,40$. Smanjuje se tekuća imovina, a u tekućim obavezama nema promena.
- $900\$/600\$ = 1,50$. Tekuća imovina i tekuće obaveze porasle su za isti iznos.
- $800\$/500\$ = 1,60$. Nema uticaja ni na tekuću imovinu ni na tekuće obaveze.
- $760\$/540\$ = 1,41$. Tekuća imovina se smanjuje, a tekuće obaveze rastu za isti iznos.

2.

	20X1	20X2	20X3
Tekući racio	1,19	1,25	1,20
Ubrzani racio	0,43	0,46	0,40
Prosečan period naplate	18	22	27
Obrt zaliha	8,0	7,5	5,5
Ukupan dug/glavnica	1,38	1,40	1,61
Dugoročne obaveze/ukupna kapitalizacija	0,33	0,32	0,32
Marža bruto profita	0,200	0,163	0,132
Marža neto profita	0,075	0,047	0,026
Obrt ukupne imovine	2,80	2,76	2,24
Prinos na imovinu	0,1	0,13	0,06

Profitabilnost kompanije ravnomerno se smanjivala tokom perioda. Kako je samo 50.000\$ dodato zadržanoj dobiti, izgleda da je kompanija isplatila velike dividende. Potraživanja rastu po nešto manjoj stopi, premda je prosečan period naplate relativno dobar u odnosu na date uslove. Obrt zaliha takođe se smanjuje, naznačavajući relativan porast zaliha. Porast potraživanja i zaliha, zajedno sa činjenicom da je akcionarski kapital veoma malo porastao, rezultiralo je da je racio odnosa ukupnog duga i glavnice porastao toliko, što bi se na apsolutnoj osnovi smatrao veoma visokim nivoom.

Tekući i ubrzani racio fluktuirali su, ali tekući racio nije posebno stimulirajući. Smanjenje ovih racija povezano je sa relativnim porastom potraživanja i zaliha, pokazujući tako pogoršanje u likvidnosti tih dveju imovina. Značajno su se smanjile marže bruto profita i neto profita. Odnos između te dve veličine ukazuje na činjenicu da je kompanija smanjila rashode za određeni procenat u 20X3. Porast zaliha i potraživanja rezultirao je smanjenjem racija obrta imovine, a to je zajedno sa smanjenjem profitabilnosti, rezultiralo naglim smanjenjem racija prinosa na imovinu.

3. $\frac{\text{Dugoročne obaveze}}{\text{Glavnica}} = 0,5 = \frac{\text{Dugoročne obaveze}}{200.000\$}$ Dugoročne obaveze = **100.000\$**

Ukupne obaveze i akcionarski kapital = **400.000\$**

Ukupna imovina = **400.000\$**

$\frac{\text{Prihodi od prodaje}}{\text{Ukupna imovina}} = 2,5 = \frac{\text{Prihodi od prodaje}}{400.000\$}$ Prihodi od prodaje = **1.000.000\$**

Trošak prodatih proizvoda = $(1 - \text{Marža bruto profita})(\text{Prihodi od prodaje})$
= $(0,9)(1.000.000\$) = 900.000\$$

$\frac{\text{Trošak prodatih proizvoda}}{\text{Zalihe}} = \frac{900.000\$}{\text{Zalihe}} = 9$ Zalihe = **100.000\$**

$$\frac{\text{Potraživanja} \times 360 \text{ dana}}{1.000.000\$} = 18 \text{ dana}$$

Potraživanja = **50.000\$**

$$\frac{\text{Gotovina} + 50.000\$}{100.000\$} = 1$$

Gotovina = **50.000\$**

Mašine i oprema (veličina na levoj strani bilansa stanja) = **200.000\$**

BILANS STANJA

Gotovina	50.000\$	Obaveze po dužničkim HOV	100.000\$
Potraživanje od kupaca	50.000	Dugoročne obaveze	100.000
Zalihe	100.000	Obične akcije	100.000
Mašine i oprema	200.000	Zadržana zarada	100.000
Ukupno	<u>400.000\$</u>	Ukupno	<u>400.000\$</u>

4. ANALIZA ZAJEDNIČKE VELIČINE (%)

	20X1	20X2	20X3
Gotovina	7,9	3,8	1,7
Potraživanja	27,5	27,8	34,0
Zalihe	<u>28,4</u>	<u>25,4</u>	<u>27,6</u>
Tekuća imovina	63,8	57,0	63,3
Neto fiksna imovina	<u>36,2</u>	<u>43,0</u>	<u>36,7</u>
Ukupna imovina	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>
Obaveze prema dobavljačima	26,1	28,6	30,4
Ostale obaveze	4,2	5,0	4,9
Bankarski zajam	<u>3,5</u>	<u>8,7</u>	<u>8,8</u>
Tekuće obaveze	33,8	42,3	44,1
Dugoročne obaveze	7,0	9,7	8,0
Aкционarski kapital	<u>59,2</u>	<u>48,0</u>	<u>47,9</u>
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>
Prihodi od prodaje	100,0	100,0	100,0
Trošak prodatih proizvoda	72,0	74,4	73,5
Troškovi prodaje, opšt i administrativni troškovi	19,2	16,5	17,1
Kamata	<u>0,6</u>	<u>1,3</u>	<u>1,2</u>
Profit pre poreza	8,2	7,8	8,2
Porezi	<u>3,3</u>	<u>3,0</u>	<u>3,5</u>
Profit nakon poreza	<u>4,9</u>	<u>4,8</u>	<u>4,7</u>

ANALIZA INDEKSA (%)

	20X1	20X2	20X3
Gotovina	100,0	69,0	36,0
Potraživanja	100,0	146,2	206,4
Zalihe	<u>100,0</u>	<u>128,7</u>	<u>161,8</u>
Tekuća imovina	100,0	128,9	165,5
Neto fiksna imovina	<u>100,0</u>	<u>171,6</u>	<u>169,1</u>
Ukupna imovina	<u>100,0</u>	<u>144,3</u>	<u>166,8</u>
Obaveze prema dobavljačima	100,0	158,1	194,0
Ostale obaveze	100,0	171,4	195,0
Bankarski zajam	<u>100,0</u>	<u>360,0</u>	<u>420,0</u>
Tkuće obaveze	100,0	180,7	217,6
Dugoročne obaveze	100,0	200,0	190,0
Aкционarski kapital	<u>100,0</u>	<u>117,0</u>	<u>135,1</u>
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	<u>100,0</u>	<u>144,3</u>	<u>166,8</u>
Prihodi od prodaje	100,0	126,0	137,8
Trošak prodatih proizvoda	100,0	130,3	140,8
Troškovi prodaje, opšt i administrativni troškovi	100,0	108,6	122,7
Kamata	<u>100,0</u>	<u>257,5</u>	<u>273,9</u>
Profit pre poreza	100,0	119,7	137,2
Porezi	<u>100,0</u>	<u>115,9</u>	<u>147,7</u>
Profit nakon poreza	<u>100,0</u>	<u>122,2</u>	<u>130,2</u>

Analiza procentualnih udela pokazuje da li je došlo do drastičnog smanjenja novca u odnosu na ostalu tekuću imovinu i ukupnu imovinu uopšte. Neto fiksna imovina naglo je porasla u 20X2, ali se ponovo smanjila na gotovo isti nivo 20X1, kao procenat ukupne imovine. Apsolutni iznosi pokazuju da kompanija troši manje od svoje amortizacije na fiksnu imovinu u 20X3. Što se tiče finansiranja, akcionarski kapital nije se održao, tako da je kompanija morala više da se zaduži. Čini se da se kompanija više oslanjala na trgovачki kredit kao izvor finansiranja kako su obaveze rasle. Bankovni zajmovi i dugoročne obaveze takođe su naglo porasle u 20X2, očito da bi se finansirao porast neto fiksne imovine. U 20X3. godini, udeo bankarskog zajma u ukupnim obavezama i akcionarskom kapitalu ostao je otprilike isti, dok se udeo dugoročnih obaveza smanjio. Udeo profita nakon poreza u prihodima od prodaje pomalo se smanjivao tokom tri godine. U 20X2. godini taj pad je rezultat troška prodatih proizvoda i rashoda kamata, budući da su se udeli ostalih rashoda i poreza u prihodima od prodaje smanjivali. U 20X3. godini udeo troška prodatih proizvoda se u prihodima od prodaje smanjio, ali to je kompenzovano porastom udela ostalih rashoda i poreza u prihodima od prodaje.

Analiza indeksa daje otprilike istu sliku. Gotovina se smanjivala brže od ukupne imovine i tekuće imovine, a potraživanja su rasla brže od ta dva merila. Iako su zalihe fluktuirale, one su u 20X3. godini činile isti udeo u ukupnoj imovini kao i u 20X1. U 20X2. godini neto fiksna imovina naglo je porasla u odnosu na ukupnu imovinu, dok se 19X3. ponovo smanjila. Očit je nagli porast bankarskih zajmova u 20X2. i 20X3. godini, kao i nagli porast dugoročnih obaveza u 20X2. godini, zajedno sa pratećim porastom rashoda na kamate. Stepen porasta akcionarskog kapitala bio je manji od stepena porasta ukupne imovine, što znači da je dug rastao po bržoj stopi od bilo koje od tih dveju stavki. Što se tiče profitabilnosti, neto profiti su rasli sporije od prihoda od prodaje, zbog ranije navedenih razloga.

Odabrana literatura

- Almanac of Business and Industrial Ratios.* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, annual.
- Helfert, Erich A. *Techniques of Financial Analysis*, 11th ed. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin, 2003.
- Altman, Edward I. „Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy.“ *Journal of Finance* 23 (September 1968), 589–609.
- , Robert G. Haldeman, and P. Narayanan. „Zeta Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations.“ *Journal of Banking and Finance* 1 (June 1977), 29–54.
- Chen, Kung H., and Thomas A. Shimerda. „An Empirical Analysis of Useful Financial Ratios.“ *Financial Management* 10 (Spring 1991), 51–69.
- Cunningham, Donald F., and John T. Rose. „Industry Norms in Financial Statement Analysis: A Comparison of RMA and D&B Benchmark Data.“ *The Credit and Financial Management Review* (1995), 42–48.
- Fraser, Lyn M., and Aileen Ormiston. *Understanding Financial Statements*, 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2004.
- Gombola, Michael J., and J. Edward Ketz. „Financial Ratio Patterns in Retail and Manufacturing Organizations.“ *Financial Management* 12 (Summer 1983), 45–56.
- Part III of the text's web site, *Wachowicz's Web World*, contains links to many finance web sites and online articles related to topics covered in this chapter. (web.utkedu/~jwachowi/part3.html)
- Harrington, Diana R. *Corporate Financial Analysis in a Global Environment*, 7th ed. Mason, OH: South-Western, 2004.

7

Analiza sredstava, analiza novčanog toka i finansijsko planiranje

Sadržaj

- Izveštaj o toku (izvorima i upotrebi) sredstava
Alternativne definicije „sredstava“ • Šta su izvor? Upotrebe? • Prilagođavanja • Analiziranje izveštaja o izvorima i upotrebi sredstava
- Računovodstveni izveštaj o novčanim tokovima
Sadržaj i alternativni oblici izveštaja • Analiziranje izveštaja o novčanim tokovima
- Predviđanje novčanih tokova
Predviđena prodaja • Naplate i ostala novčana primanja • Novčani izdaci • Neto novčani tok i gotovinski saldo
- Raspon procena novčanog toka
Odstupanja od očekivanih novčanih tokova • Korišćenje informacija verovatnoće
- Predviđanje finansijskih izveštaja
Predviđeni bilans uspeha • Predviđeni bilans stanja • Korišćenje racija i implikacije
- Rezime
- Dodatak: Modelovanje održivog rasta
- Pitanja
- Problemi za samostalnu proveru znanja
- Problemi
- Rešenja problema za samostalnu proveru znanja
- Odabrana literatura

Ciljevi

- Nakon izučavanja 7. poglavlja, bićete u mogućnosti da:
 - Objasnite razliku između izveštaja o toku sredstava (izvorima i upotrebi sredstava) i izveštaja o novčanim tokovima – i da razumete beneficije koje ćete imati koristeći oba izveštaja.
 - Definišete „sredstva“ i da identifikujete izvore i upotrebu sredstava.
 - Napravite izveštaje o izvorima i upotrebi sredstava i da analizirate konačne rezultate.
 - Opишete ciljeve i sadržaj izveštaja o novčanim tokovima, kao i implikacije do kojih može doći.
 - Sačinite gotovinski budžet iz predviđenih prodaja, novčanih primanja i izdataka – i značete koliko taj budžet može da bude fleksibilan.
 - Razvijete predviđeni bilans stanja i bilans uspeha.
 - Razumete važnost korišćenja informacija verovatnoće u predviđanju finansijskih izveštaja i proceni stanja preduzeća.

Predviđanje je veoma teško, posebno ako se odnosi na budućnost.

NEPOZNATI AUTOR

Drugi deo našeg proučavanja oruđa finansijske analize i planiranja odnosi se na analizu tokova sredstava i tokova novca, kao i na finansijsko predviđanje. Izveštaj o toku sredstava (takođe poznat i kao *izveštaj o izvorima i upotrebi sredstava* ili *kao izveštaj o promenama u finansijskom položaju*) dragocena je pomoć finansijskom menadžeru ili kreditoru u oceni kako preduzeće koristi sredstva. Osim analize prošlih tokova, finansijski menadžer može da oceni buduće tokove pomoći izveštaja o sredstvima koji se zasnivaju na predviđanjima. Do 1989. godine zahtevalo se da se u svim korporacionim godišnjim izveštajima Sjedinjenih Američkih Država, uz bilans stanja i bilans uspeha, prikaže i izveštaj o toku novca. Sada godišnji izveštaj o toku novca službeno zamenjuje izveštaje o toku sredstava. Svrha izveštaja o tokovima novca je informisanje o novčanim izdacima i dobitcima preduzeća – a ne o toku sredstava – koji se dele na tri kategorije: aktivnosti poslovanja, investicije i finansiranja. Svakako da taj izveštaj pomaže pri analizi novčanih dobitaka i izdataka, ali su izostavljene veze novčane transakcije iz tekućeg perioda. Zbog toga će analitičar izraditi izveštaj o toku sredstava kako bi što bolje razumeo tok sredstava preduzeća.

Druge glavne oruđe, gotovinski budžet, nezamenljiv je finansijskom menadžeru u određivanju kratkoročnih potreba preduzeća za novcem i u skladu s tim, planiranju njegovog kratkoročnog finansiranja. Kada se gotovinski budžet uvećava tako da uključi raspon mogućih ishoda, finansijski menadžer može da oceni poslovni rizik i likvidnost preduzeća i planira stvarnu granicu sigurnosti. Finansijski menadžer može da koriguje likvidnost preduzeća, preraspodeli strukturu dospeća dugova, dogovori kreditnu liniju sa bankom, ili da kombinuje te tri stvari.

Izrada predviđenih bilansa stanja i bilansa uspeha omogućuje finansijskom menadžeru da analizira učinke različitih poslovnih odluka na buduće finansijsko stanje i poslovanje preduzeća. Takvi izveštaji mogu da proizađu iz gotovinskog budžeta ili se mogu temeljiti na prošlim ili planiranim finansijskim racijima i/ili drugim prepostavkama. Proučićemo svako od tih oruđa posebno.

Konačna metoda analize, koja se nalazi u Dodatku ovog poglavlja, uključuje modelovanje održivog rasta. Ovde određujemo da li su ciljevi rasta prodaje kompanije u skladu sa njenom poslovnom efikasnošću i finansijskim racijama. To moćno oruđe analize omogućuje nam simuliranje mogućih učinaka procena u ciljnim racijima kad se pomaknemo iz stabilne okoline.

Gotovinski budžet, izrada predviđenih izveštaja, pa čak i modelovanje održivog rasta mnogo su lakši uz korišćenje kompjuterskih programa za izradu tabela. Takvi programi već su dostupni za finansijsku analizu i planiranje.

Izveštaj o toku sredstava (izvorima i upotrebama)

Finansijski menadžer donosi odluke kojima obezbeđuje preduzeću dovoljno sredstava da podmiri dospele finansijske obaveze i iskoristi investicione prilike. Da bismo pomogli analitičaru da oceni takve odluke (donete tokom vremena), moramo proučiti *tok sredstava* preduzeća. Uređivanjem toka sredstava preduzeća u sistematičan oblik, analitičar može bolje da odredi da li su donete odluke rezultirale racionalnim tokom sredstava ili problematičnim tokovima, koji opravdavaju dalje ispitivanje.

■ ■ ■ Alternativne definicije „sredstava“

Šta se tačno podrazumeva pod „sredstvima“? Prva definicija koja nam pada na pamet, jeste da su sredstva novac (i novčani ekvivalenti). Uz takvu definiciju, razmatraćemo transakcije koje utiču na račune novca. Te transakcije, koje utiču na dobitke i izdatke novca, veoma su važne (i zapravo pomažu u objašnjavanju predviđenih iznosa u izveštaju o toku novca). Definisanje sredstava kao novca, donekle je ograničeno. U analizi toka sredstava, u kojoj se sredstva strogo definišu kao novac, izostavlja se razmatranje transakcija koje direktno ne utiču na „novac“, a te transakcije mogu biti kritične za potpunu ocenu poslovanja. Velike nabavke na kraju godine i prodaje na kredit, sticanje imovine u zamenu za akcije ili obveznice, te zamena jednog dela imovine za drugi, samo su neki od promera transakcija koji ne bi bili zabeleženi u izveštaju o toku sredstava. Proširenjem naše koncepcije sredstava, tako da se uključe *sve investicije i potraživanja (nasuprot tim investicijama)* preduzeća, omogućuje nam da obuhvatimo sve te transakcije kao izvore i upotrebe sredstava.

Prihvatanjem „investicija i potraživanja“ kao naše definicije sredstava, obraćamo pažnju na bilans stanja preduzeća. Bilans stanja je izveštaj o finansijskom položaju (ili „poziciji sredstava“). U njemu imamo složene sve investicije preduzeća (imovinu) i potraživanja (obaveze i akcionarski kapital) nasuprot investicijama od strane poverilaca i vlasnika. Tok sredstava preduzeća, dakle, sastoji se od pojedinačnih promena u stavkama bilansa stanja između dva perioda koji odgovaraju početnom i završnom datumu bilansa stanja za bilo koji period relevantan za analizu, tromesečje, godinu ili pet godina. Razlike u pojedinim stavkama u računima bilansa stanja predstavljaju različite „neto“ tokove sredstava koji rezultiraju iz odluka koje donosi menadžment tokom godine.

Zapamtite

Bilans stanja = Stanje sredstava

Promene u stavkama bilansa stanja = „Neto“ tok sredstava

Izveštaj o toku sredstava Rezime o promenama u finansijskom položaju preduzeća od jednog do drugog perioda; naziva se i izveštaj o izvorima i upotrebi sredstava ili izveštaj o promenama finansijskog položaja.

Moramo naglasiti da **izveštaj o toku sredstava** odslikava *neto*, a ne *bruto* promene između dva uporediva bilansa stanja različitih datuma. Na primer, bruto promene mogu uključivati sve promene koje su nastale između dva izveštaja različitih datuma, pre nego sumu tih promena, neto promene, kako je to definisano. Iako bi analiza bruto toka sredstava preduzeća mogla otkriti mnogo više nego analiza neto toka, obično smo ograničeni dostupnim finansijskim informacijama, odnosno, osnovnim finansijskim izveštajima. Uzimajući uopšteno širu definiciju sredstava, rezultirajući izveštaji o sredstvima često će se usredsrediti na promene u stanju novca preduzeća tokom vremena ili u njegovim promenama u neto obrtnom kapitalu (tekuća imovina minus tekuće obaveze). Kao što ćete videti, naš izveštaj o toku sredstava u završnici će se usredsrediti na promene u novcu preduzeća.

■ ■ ■ Šta su izvori? Upotrebe?

Detaljan izveštaj o sredstvima radimo (1) određivanjem iznosa i smera neto promena u blansu stanja koje su nastale između dva datuma bilansa stanja, (2) klasifikovanjem neto promena u bilansu stanja ili po izvorima, ili po upotrebam sredstava, i (3) konsolidovanjem tih informacija u obliku izveštaja o izvorima ili sredstvima. U prvom od tih koraka, jednostavno poređimo jedan bilans stanja s drugim, izračunamo promene na različitim računima, naznačimo smer promene, povećanje (+) ili smanjenje (-) iznosa. U drugom koraku svaka promena u stavci bilansa stanja klasificuje se ili kao izvor ili kao upotreba sredstava, kao što sledi:

Zapamtíte

Izvori sredstava	Korišćenje sredstava
<ul style="list-style-type: none"> ■ svako smanjenje (-) u stavci imovine ■ svako povećanje (+) u stavci potraživanja (npr. u stavci obaveza ili akcionarskog kapitala) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ svako povećanje (+) u stavci imovine ■ svako smanjenje (-) u stavci potraživanja (npr. u stavci obaveza ili akcionarskog kapitala)

Na primer, *smanjenje* u zalihamu (imovina) bilo bi izvor sredstava, kao što bi to bilo i *povećanje* kratkoročnih pozajmica (potraživanje). Povećanje na računu potraživanja od kupaca (imovina) bila bi upotreba sredstava, a smanjenje akcionarskog kapitala (potraživanje) – kroz npr. otkup akcija – takođe bi bila upotreba sredstava.

Tabela 7-1 nas vodi kroz prva dva koraka koja su potrebna da bi se uradio izveštaj o sredstvima za Aldine Manufacturing Company, naš primer iz prethodnog poglavlja. Iznos i smer promena su u bilansu stanja određeni. Primetite da je ukupna suma izvora sredstava (263.000\$) jednaka ukupnoj sumi upotrebe sredstava (263.000\$). Budući da ukupni izvori uvek moraju biti jednakim ukupnim upotrebam, i to nam omogućava provjeru našeg rada.

Tabela 7-1

Bilans stanja Aldine
Manufacturing Company
(u hiliadama)

IMOVINA	31. MARTA		SMER PROMENE	IZVORI	PROMENE	
	20X2	20X1			UPOTREBE	
Novac i novčani ekvivalenti	178\$	175\$	+			3\$
Potraživanja od kupaca	678	740	-	62\$		
Zalihe, po nižoj ceni, nabavnoj ili tržišnoj	1.329	1.235	+			94
Unapred placeni troškovi	21	17	+			4
Akumulirani unapred placeni porezi	35	29	+			6
Tekuća imovina	2.241\$	2.196\$			N/A	
Fiksna imovina po nabavnoj ceni	1.596	1.538			N/A	
Minus: Akumulirana amortizacija	(857)	(791)			N/A	
Neto fiksna imovina	739\$	747\$	-	8		
Investicije, dugoročne	65	-	+			65
Ostala imovina, dugoročna	205	205				
Ukupna imovina	3.250\$	3.148\$				
OBAVEZE I AKCIONARSKI KAPITAL						
Bankovni zajmovi i obaveze po vlastitim izdatim hartijama od vrednosti				448\$	356\$	+92
Obaveze prema dobavljačima	148	136	+	12		
Akumulirani porezi	36	127	-			91
Ostale akumulirane obaveze	191	164	+	27		
Tekuće obaveze	823\$	783\$			N/A	
Dugoročne obaveze	631	627	+	4		
Aкционerski kapital						
Obične akcije, 1 \$. <i>al pari</i> vrednost	421	421				-
Premija na uplaćeni kapital	361	361				-
Zadržana zarada	1.014	956	+	58		
Ukupni akcionarski kapital	1.796\$	1.738\$			N/A	
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	3.250\$	3.148\$		263\$		263\$

Napomena: N/A – nije primenljivo, ovde se ne fokusiramo na promene u subtotalima stavke „neto fiksna imovina“.

Tabela 7-2

„Osnovni“ izveštaj o izvorima i potrebama sredstava za Aldine Manufacturing Company od 31. marta 20X1 do 31. marta 20X2 (u hiljadama).	Povećanje, zadržana zarada	58\$	
	Smanjenje, neto fiksna imovina	8	
	Smanjenje, potraživanja od kupaca	62	Povećanje, zalihe
	Povećanje, bankarski zajmovi	92	Povećanje, unapred plaćeni rashodi
	Povećanje, obaveze prema dobavljačima	12	Povećanje, unapred plaćeni porezi
	Povećanje, ostale akumulirane obaveze	27	Povećanje, dugoročne investicije
	Povećanje, dugoročne obaveze	4	Smanjenje, akumulirani porezi
			Povećanje, novac i novčani ekvivalent
		<u>263\$</u>	<u>3</u>

Save

Podela koja sledi, pomoći će vam da lakše zapamtite šta čini izvore, a šta upotrebu sredstava:

slova koja se nalaze na tabeli predstavljaju U (upotrebe), S (izvori), A (imovina) i L (obaveze). Plusevi, odnosno minusi, označavaju uvećanje, odnosno smanjenje imovine ili obaveza. Možda će vam biti jednostavnije da zapamtite redosled ukoliko posmatrate slova ovako – United States of America. Lucille

A L

Kad su izračunati svi izvori i upotrebe, oni se mogu složiti u obliku izveštaja, tako da možemo bolje da ih analiziramo. Tabela 7-2 prikazuje „osnovni“ izveštaj o izvorima i upotrebljavanju sredstava za Aldine Manufacturing Company za fiskalnu godinu koja se završava 31. marta 20X2.

Pitanje

Da li je povećanje novca izvor ili upotreba sredstava?

Odrovje

Prva pomisao na odgovor bila bi „izvor“. No, ako biste tako pomislili, bilo bi pogrešno. Setite se, budući da je novac vrsta imovine, ako ona poraste, to je (po definiciji) upotreba. Pravi izvor mogao bi da bude povećanje pozajmica koje je moglo povećati zalihe, ali umesto toga povećalo je račun novca.

Prilagođavanja

Iako bismo mogli da počnemo analizu našeg „osnovnog“ izveštaja o izvorima i upotrebi sredstava, nekoliko manjih prilagođavanja će nam osigurati još korisnije izveštaje sa kojim ćemo raditi. Bolje ćemo objasniti promene u zadržanoj zaradi i one u neto fiksnoj imovini. U tabeli 7-2 namerno smo odvojili te dve stavke od ostalih. Nakon detaljnijeg objašnjenja te dve neto promene, ostatak tabele 7-2 zapravo će ostati netaknut.

Zapamtite

Pre nego što prilagodimo te dve stavke, nakon bilansa stanja preduzeća moraćemo da dobijemo i dodatne informacije i izveštaje o zaradi preduzeća, iz tabele 6-2 iz prethodnog poglavlja.

Prepoznavanje profita i dividendi. Do sada je naš izveštaj o sredstvima odražavao samo neto promene na računu zadržane zarade. Da bi se dobila ta veličina, ostvarena dobit i isplaćene dividende čine odbitnu stavku. No, pojedine komponente su važni tokovi sredstava i treba da se prikažu odvojeno. Upotrebljavajući izveštaj o zadržanoj zaradi za dobijanje potrebnih veličina, jednostavno brišemo neto promene u zadržanim zaradama i supstituišemo njene komponente u našem izveštaju o sredstvima – neto profit kao izvor sredstava i novčane dividende kao upotrebu sredstava.

Izvor: Neto profit

Minus upotreba: Novčane dividende

(Neto) izvor: Povećanje, zadržana zarada

201\$

143

58\$

Individualno prepoznavanje profita (ili gubitka) i plaćenih dividendi omogućuje važne dodatne detalje o sredstvima.

Prepoznavanje amortizacije i bruto promena u fiksnoj imovini. Amortizacija je knjigovodstvena stavka koja alocira trošak imovine prema dobiti, ali ne uključuje nikakvo kretanje kapitala. Taj nenovčani rashod pomaže da se sakrije ukupan tok poslovnih sredstava. Ono što stvarno želimo da znamo, zove se *sredstva iz poslovanja* – nešto što obično nije direktno izraženo u bilansu uspeha. Da bismo to pronašli, moramo ponovo dodati amortizaciju neto profitu.* Setimo se da amortizacija zapravo ne stvara sredstva; sredstva se stvaraju poslovanjem. Zato je moramo vratiti nazad u neto dobit da bismo promenili efekat računovodstvene stavke iz koje smo je najpre izbacili. Dakle, dok amortizaciju beležimo kao izvor unutar neto dobiti, ona je više suprotna stavka nego stvarni izvor sredstava, s obzirom na njen položaj.

Osim što nam pomaže u identifikaciji sredstava koja se obezbeđuju poslovanjem, dodavanje amortizacije izvoru sredstava omogućuje objašnjenje bruto promene u fiksnoj imovini prema neto promenama u fiksnoj imovini. Prvo, potrebna nam je promena u neto fiksnoj imovini iz „osnovnog“ izveštaja o izvorima i upotrebi (tabela 7-2). Onda moramo da povratimo cifru amortizacije koju smo imali u izveštaju o zaradama firme Aldine (tabela 6.2 u 6. Poglavlju). Iz ovih podataka možemo da izračunamo bruto dodatke ili smanjenja fiksne imovine na sledeći način:

$$\text{Bruto dodaci fiksnoj imovini} = \text{Povećanje (smanjenje) neto fiksne imovine} + \text{Amortizacija tokom perioda} \quad [7.1]$$

Stoga, za Aldine imamo (u hiljadama)

$$\text{Bruto dodaci fiksnoj imovini} = -8\$ + 112\$ = 104\$$$

Zaključujemo:

Izvor: Amortizacija

112\$

Minus upotreba: Povećanje vrednosti fiksne imovine

104

(Neto) izvor: Smanjenje, neto fiksna imovina

8\$

Kada je u izveštaju o sredstvima, amortizacija dodata kao izvor, a dodaci fiksnoj imovini prikazani kao upotreba, možemo ukloniti promenu u neto fiksnoj imovini jer nam ona više nije potrebna. Smanjenje u neto fiksnoj imovini od 8,000\$ detaljnije je objašnjeno kao neto rezultat sabiranja 104.000\$ neto imovine i troškova amortizacije od 112.000\$.

* Trošak amortizacije, kao i bilo koja promena u odloženim porezima, takođe bi se ponovo dodača neto profitu da bi se identifikovala sredstva koja su osigurana poslovanjem. No, Aldine nema takve račune.

Tabela 7-3

Izveštaj o izvorima i upotrebam sredstava za Aldine Manufacturing Company od 31. marta 20X1. do 31. marta 20X2 (u hiljadama)

	IZVORI		UPOTREBE
Sredstva osigurana poslovanjem			
Neto profit	201\$	Dividende	143\$
Amortizacija	<u>112</u>	Dodaci fiksnoj imovini	<u>104</u>
Smanjenje, potraživanje od kupaca	62	Povećanje, zalihe	94
Povećanje, bankarski zajmovi	92	Povećanje, unapred plaćeni troškovi	4
Povećanje, obaveze prema dobavljačima	12	Povećanje, unapred plaćeni porez	6
Povećanje, ostale akumulirane obaveze	27	Povećanje, dugoročne investicije	65
Povećanje, dugoročne obaveze	4	Smanjenje, akumulirani porez	91
	<u>510\$</u>	Povećanje, novac i novčani ekvivalenti	<u>3</u>
			<u>510\$</u>

Tabela 7-3 prikazuje konačan izveštaj o izvorima i upotrebam sredstava za Aldine Company. Ako je uporedimo s tabelom 7-2, izveštajem o sredstvima koji se temelji samo na promenama u bilansu stanja, vidimo da su promene u dve bilansne stavke – zadržanoj zaradi i neto fiksnoj imovini – zamenjene komponentama izvedenim iz izveštaja o dobiti. Kao rezultat ovog potpunog objašnjenja, suma izvora i upotreba, premda još uvek u ravnoteži, porasla je na 510.000\$.

Analiza izveštaja o izvorima i upotrebam sredstava

Iz tabele 7-3 videli smo da su glavni deo upotrebe sredstava u fiskalnoj 20X2. godini bile dividende, dodaci fiksnoj imovini, povećanje u zalihamu, dugoročne investicije i značajno smanjenje u poreskim obavezama. To se prvenstveno finansiralo sredstvima osiguranim iz poslovanja, smanjenjem potraživanja od kupaca i povećanjem bankarskih zajmova. Takođe je značajna činjenica da je preduzeće povećalo stanje novca za 3.000\$. U analizi izvora i upotreba sredstava, korisno je staviti dividende u novcu prema neto profitima, i dodatke fiksnoj imovini prema amortizaciji. To analitičaru omogućuje da lakše oceni iznos isplaćenih dividendi i neto povećanje (smanjenje) fiksne imovine.

U slučaju firme Aldine, gde je izvor isplaćenih dividendi neto profit umesto povećanja duga ili smanjenja fiksne imovine, to je pozitivan znak. No ipak, ako je većina imovine preduzeća otpisana (amortizovana), umesto da je zamenjena (kroz dodatke), to ne mora biti dobar znak. Sada je razlika mala, ali to bi mogao biti problem ako se dopusti nastavak i rast.

Implikacije analize izveštaja o sredstvima. Analiza izveštaja o sredstvima daje detaljan uvid u finansijsko poslovanje preduzeća koje će vam biti posebno dragoceno ako se uzme u obzir da je uloga finansijskog menadžera analiza prošlih i budućih planova rasta preduzeća i njihov uticaj na likvidnost. Može se otkriti neravnoteža u upotrebam sredstava i preuzeti odgovarajuće mere. Na primer, analiza koja obuhvata nekoliko prethodnih godina može otkriti neproporcionalni rast zaliha u odnosu na rast druge imovine ili prodaje. Pomoću analize možete otkriti da je problem nastao zbog neefikasnosti u upravljanju zalihamu. Na taj način, izveštaj o sredstvima može vas upozoriti na probleme koje možete detaljno analizirati i preuzeti ogovarajuće akcije za ispravku.

Druga upotreba izveštaja o sredstvima obavlja se prilikom ocenjivanja finansiranja preduzeća. Analiza većih izvora sredstava iz prošlosti otkriva nam koliko je rast preduzeća bio finansiran interno ili eksterno. U ocenjivanju finansiranja preduzeća poželete da ocenite racio zarada od dividendi u odnosu na ukupne potrebe preduzeća za sredstvima.

Izveštaj o sredstvima takođe je koristan za ocenu da li je preduzeće prebrzo raslo i da li je sposobnost finansiranja preduzeća preopterećena. Možete odrediti da li je trgovacki kredit od dobavljača (obaveze prema dobavljačima) neproporcionalno rastao u odnosu na povećanje tekuće imovine i prodaje. Ako je došlo do značajnog povećanja trgovackih kre-

dita, trebalo bi da procenite posledice usporena isplate kredita preduzeća i verovatnoću da će se i u budućnosti ta isplata realizovati. On takođe omogućuje analizu kombinacije kratkoročnog i dugoročnog finansiranja u odnosu na potrebe preduzeća za sredstvima. Ako se te potrebe prvenstveno odnose na fiksnu imovinu i stalno povećanje tekuće imovine, možda će vas uz nemiriti što značajan deo ukupnog finansiranja dolazi iz kratkoročnih izvora.

Analiza izveštaja o sredstvima u budućnosti biće vam izuzetno dragocena, ako ste finansijski menadžer, u planiranju srednjoročnog i dugoročnog finansiranja preduzeća. Planiranje otkriva ukupne buduće potrebe preduzeća za sredstvima, očekivano vremensko usklajivanje tih potreba, te njihovu prirodu – odnosno, jesu li povećane investicije prvenstveno za zalihe, fiksnu imovinu, itd. Uz te informacije, zajedno sa očekivanim promenama u obavezama prema dobavljačima i različitim akumuliranim obavezama, možete mnogo uspešnije da uredite finansiranje preduzeća. Osim toga, možete da odredite završni novčani račun preduzeća, tako što ćete jednostavno početno stanje novca prilagoditi promenama u novcu koje rezultiraju iz planiranog izveštaja o izvorima i upotrebljama. U osnovi, planirana promena u novcu je rezidual. Alternativno, možete da predvidite buduće novčane stavke preduzeća kroz novčani proračun, u kome se rade direktnе procene budućih tokova novca.

Računovodstveni izveštaj o novčanim tokovima

Izveštaj o novčanim tokovima Izvod koji prikazuje gotovinske uplate i isplate preduzeća tokom određenog perioda.

Svrha izveštaja o novčanim tokovima je da tokom određenog perioda budu zabeležena novčana primanja i izdaci preduzeća, koji su podeljeni u tri kategorije: poslovne, investicione i finansijske aktivnosti. Ovaj izveštaj se zahteva prema Standardima finansijskog računovodstva (SFAS) br. 95. Kad se upotrebljava zajedno sa informacijama koje sadrže druga dva osnovna finansijska izveštaja i sa njima povezane beleške, trebalo bi da pomogne finansijskom menadžeru da oceni i identifikuje:

- sposobnost kompanije da ostvaruje buduća neto novčana primanja iz poslovanja kako bi mogla da plaća dugove, kamate i dividende;
- potrebe kompanije za eksternim finansiranjem;
- uzroke razlike između neto dobiti i neto novčanog toka iz poslovnih aktivnosti;
- učinke novčanog i nenovčanog investiranja i finansijske transakcije;*

■ ■ ■ Sadržaj i alternativni oblici izveštaja

Izveštaj o novčanim tokovima objašnjava promene u novcu (i novčanim ekvivalentima) kao što su trezorski zapisi) specifikovanjem onih aktivnosti koje povećavaju novac i onih koje ga smanjuju. Svaka aktivnost koja ima novčano primanje i izdatak klasifikovana je u jednu od tri šire kategorije: poslovnu, investicionu ili finansijsku aktivnost. Tabela 7-4 sadrži aktivnosti koje se najčešće nalaze u tipičnom izveštaju o novčanim tokovima i koje su grupisane prema tri glavne kategorije.

Izveštaj o novčanim tokovima može se izraditi upotrebom „direktne metode“ (koju preporučuje Odbor za standardizaciju finansijskog računovodstva jer ju je lakše razumeti) ili „indirektne metode“ (koju mnoga preduzeća najčešće koriste, jer je po njoj lakše raditi). Upotrebom obe metode, alternativni izveštaji o novčanom toku za Aldine Manufacturing Company, prikazani su u tabeli 7-5. (Osim toga, dajemo vam radnu tabelu – tabelu 7-6 – koju smo koristili za određivanje nekih poslovnih aktivnosti novčanih

* Najveći nedostatak izveštaja o novčanom toku jeste da su u njemu izostavljene važne novčane transakcije iz tekućeg perioda koje mogu da utiču na tok novca budućih perioda. Na primer, nabavka imovine uz kapitalni zakup neće se beležiti u izveštaju o novčanom toku, nego će se pojaviti u izveštaju o izvorima i upotrebljama. Samo sa beleškama uz finansijski izveštaj i izveštajima o sredstvima, korisnici će moći da zaokruže izveštaj o toku novca da bi razumeli ukupne razmere investicija i finansijskih transakcija kompanije.

Tabela 7-4

Poslovne, investicione i finansijske aktivnosti

NOVČANA PRIMANJA I IZDACI*

OBJAŠNJENJE

Poslovne aktivnosti

Novčana primanja

Iz prodaje dobara i usluga
novčani iz prinosa na zajmove (prihod od kamata) i vlasničkih HOV (prihod od dividendi)**

Novčani izdaci

Plaćanje dobavljačima za zalihe
Plaćanje zaposlenima za usluge
Plaćanje poveriocima (kamate)*
Plaćanje poreza državi
Plaćanje ostalim dobavljačima za ostale poslovne rashode

Pokazuje uticaj transakcija koje nisu definisane kao investicione ili finansijske transakcije. Ti tokovi su uglavnom novčani efekti transakcija koji određuju neto dobit.

Na taj način, vidimo stavke koje možda ne bi svaki korisnik izveštaja posmatrali kao „poslovne“ tokove – stavke kao što su primljene dividende i kamate, kao i placene kamate.

Investicione aktivnosti

Novčana primanja

Iz prodaje fiksne imovine (zemljište, mašine, oprema)

Iz prodaje dužničkih ili vlasničkih HOV (različitih od novčanih ekvivalenta) drugih poslovnih subjekata

Pokazuje uticaj kupovine i prodaje fiksne imovine te dužničkih i vlasničkih hartija od vrednosti drugih poslovnih subjekata.

Novčani izdaci

Za nabavku fiksne imovine (zemljište, mašine, oprema)

Za kupovinu dužničkih ili vlasničkih HOV (različitih od novčanih ekvivalenta) drugih poslovnih subjekata

Pokazuje uticaj svih novčanih transakcija sa akcionarima, kao i transakcije pozajmljivanja i oplate sa poveriocima.

Finansijske aktivnosti

Novčana primanja

Iz pozajmljivanja

Iz prodaje vlastitih vlasničkih HOV preduzeća

Novčani izdaci

Za otplatu pozajmljenih izosa (glavnice)

Za otkup vlastitih vlasničkih hartija od vrednosti preduzeća

Za isplatu dividende akcionarima

*Ova primanja i izdaci tipični su za nefinansijska preduzeća i klasifikovani su prema definicijama poslovnih, investicionih i finansijskih aktivnosti SFAS-a, br.95.

** Bilo bi logično da se „primljene“ kamate i dividende klasifikuju kao investicione primanja, dok „plaćene“ kamate svakako izgledaju kao finansijski izdaci. Zapravo, tri od sedam članova Odbora za standardizaciju finansijskog računovodstva nisu se slagala sa klasifikovanjem primljenih kamata i dividendi i placenih kamata kao novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti – ali, većina je pobedila.

tokova neophodnih za direktnu metodu. Nadamo se da će ovo pomoći u uklanjanju mogućih zabuna koje se odnose na izvor određenih iznosa tokova novca).

Jedina razlika između prikazivanja direktnom i indirektnom metodom odnosi se na beleženje poslovnih aktivnosti; odeljak investicionih i finansijskih aktivnosti bio bi identičan u obe metode. Kod direktnne metode, novčani tokovi poslovnih aktivnosti beleže se (direktno) prema glavnim kategorijama poslovnih primalaca novca (od kupaca) i izdataka (prema dobavljačima i zaposlenima). Mora se osigurati odvojeno (indirektno) usklajivanje neto dobiti sa neto novčanim tokom iz poslovnih aktivnosti. (Za Aldine Company to usklajivanje pojavljuje se u tabeli 7-5, kao poslednji odeljak izveštaja o novčanim tokovima u Okviru A.) Usklajivanje počinje beleženjem neto dobiti i korekcijom te veličine za nenovčane stavke bilansa uspeha, i srodnih promena stavki bilansa stanja kako bi se odredio novac koji je osiguran iz poslovnih aktivnosti.

Da li vam veličine upotrebljene za usklajivanje u okviru A tabele 7-5 izgledaju poznato? Trebalo bi. Sastoje se od „sredstava preduzeća koja su osigurana poslovanjem“ plus sve

Tabela 7-5 Alternativni izveštaj o novčanom toku prikazivanjem direktnе metode nasuprot indirektnоj metodi

OKVIR A	DIREKTNA METODA		INDIREKTNA METODA	
	OKVIR B	ALDINE MANUFACTURING COMPANY IZVEŠTAJ O NOVČANIM TOKOVIMA ZA GODINU KOJA ZAVRŠAVA 31. MARTA 20X2 (U HILJADAMA)	ALDINE MANUFACTURING COMPANY IZVEŠTAJ O NOVČANIM TOKOVIMA ZA GODINU KOJA ZAVRŠAVA 31. MARTA 20X2 (U HILJADAMA)	
NOVČANI TOK POSLOVNIH AKTIVNOSTI				
Novac primljen od kupaca ^a	4.054\$	Neto dobit	201\$	
Novac isplaćen dobavljačima i zaposlenima ^b	(3.539)	Amortizacija	112	
Plaćene kamate	(85)	Novac osiguran iz (upotrebljen za) tekuće imovine i poslovnih obaveza		
Plaćeni porez ^c	(211)	Smanjenje, potraživanje od kupaca	62	
Neto novac osiguran iz (upotrebljen za) posl. akt.	219\$	Povećanje, zalihe	(94)	
NOVČANI TOKOVI INVESTICIONIH AKTIVNOSTI				
Povećanje vrednosti fiksne imovine	(104)\$	Povećanje, unapred plaćenog poreza	(6)	
Plaćanje dugoročnih investicija	(65)	Povećanje, obaveze prema dobavljačima	12	
Neto novac osiguran iz (upotrebljen za) inv. akt.	(169)\$	Smanjenje, akumuliranih poreza	(91)	
NOVČANI TOKOVI FINANSIJSKIH AKTIVNOSTI				
Povećanje kratkoročnog pozajmljivanja	92\$	Povećanje, ostalih akumuliranih obaveza	27	
Povećanje kratkoročnog pozajmljivanja	4	Neto novac osiguran iz (upotrebljen za) poslovnih aktivnosti	219\$	
Plaćene dividende	(143)	TOKOVI NOVCA INVESTICIONIH AKTIVNOSTI		
Neto novac osiguran iz (upotrebljen za) fin. akt.	(47)\$	Dodaci fiksnoj imovini	(104)\$	
Povećanje (smanjenje) novca i novčanih ekvivalenta	3\$	Plaćanje dugoročnih investicija	(65)	
Novac i novčani ekvivalenti, 31.marta 20X1	175	Neto novac osiguran iz (upotrebljen za) investicionih aktivnosti	(169)\$	
Novac i novčani ekvivalenti, 31.marta 20X2	178\$	TOKOVI NOVCA FINANSIJSKIH AKTIVNOSTI		
Dodatak: Uskladivanje neto dobiti sa neto novcem osiguranim iz poslovnih aktivnosti		Povećanje kratkoročnog pozajmljivanja	92\$	
Neto dobit	201\$	Povećanje dugoročnog pozajmljivanja	4	
Amortizacija	112	Plaćene dividende	(143)\$	
Novac osiguran iz (upotrebljen za) tekuće imovine i poslovnih tekućih obaveza		Neto novac osiguran iz (upotrebljen za) finansijskih aktivnosti	(47)\$	
Smanjenje, potraživanje od kupaca	62	Povećanje (smanjenje) novca i novčanih ekvivalenta	3\$	
Povećanje, zalihe	(94)	Novac i novčani ekvivalenti, 31.marta 20X1	175	
Povećanje, unapred plaćenih rashoda	(4)	Novac i novčani ekvivalenti, 31.marta 20X2	178\$	
Povećanje, unapred plaćenih poreza	(6)	Dodatane beleške uz tokove novca		
Povećanje, obaveze prema dobavljačima	12	Plaćene kamate	85\$	
Smanjenje akumuliranih poreza	(91)	Plaćeni porez ^c	211	
Povećanje ostalih akumuliranih obaveza	27			
Neto novac osiguran iz (upotrebljen za) poslovnih aktivnosti	219\$			

^{a,b,c}Za detalje videti tabelu 7-6 (Radna tabela za izradu izveštaja o tokovima novca).

promene u bilansu stanja tekuće imovine i tekućih obaveza firme Aldine, osim promena u novcu i bankarskim zajmovima. Sve te veličine mogu se naći u konačnom izveštaju o izvorima i upotrebama firme Aldine u tabeli 7-3. Neophodnost upotrebe veličina za uskladivanje daje nam drugi razlog zašto jednostavno ne možemo da zaboravimo na „zamenjeni“ izveštaj o izvorima i upotrebama.

Kod indirektnе metode prikazane u okviru B, tabele 7-5, uskladivanje neto dobiti sa neto novčanim tokovima iz poslovnih aktivnosti pomiče se nagore da bi zamenio odeljak novčanih tokova iz poslovne aktivnosti direktne metode. Zapravo, indirektnа metoda je samo prezentacija smanjene verzije direktne metode.

Tabela 7-6

Aldine Manufacturing Company, radna tabela za izradu izveštaja o novčanim tokovima (u hiljadama)	3.992\$
+(-)	62
=	4.054\$
Trošak prodatih proizvoda (minus godišnja amortizacija)	2.568\$
+(-)	94
Povećanje (smanjenje) zaliha	(12)
Smanjenje (povećanje) obaveza prema dobavljačima	4
Povećanje (smanjenje) u unapred plaćenim rashodima	912
Troškovi prodaje, opštih i administrativnih troškova	91
Smanjenje (povećanje) ostalih akumuliranih obaveza	(27)
Novac plaćen dobavljačima i zaposlenima ^b	3.539\$
Porezi na dobit (savezni i državni)	114\$
Povećanje (smanjenje) akumuliranih unapred plaćenih poreza	6
Smanjenje (povećanje) akumuliranih poreza	91
Plaćeni porez ^c	211\$

^{a,b,c}Videti izveštaj o novčanim tokovima za godinu koja se završava 31. marta 20X2.

Analiza izveštaja o novčanim tokovima

U tabeli 7-5 vidimo da je prijavljena neto dobit kompanije Aldine za 20X2. godinu bila 201.000\$, a novčani tok iz poslovnih aktivnosti bio je 219.000\$. Zanimljivo je da kompanija troši 169.000\$ – nešto više od 75% od svog celokupnog poslovnog novčanog toka – na novu fiksnu imovinu i dugoročne investicije. (Čini se da se samo povećanje vrednosti fiksne imovine ponavlja u godišnjim finansijskim izveštajima.) Ovo ostavlja samo 50.000\$ poslovnog novčanog toka za pokriće isplata dividendi od 143.000\$. Povećano pozajmljivanje, većinom kratkoročno, obezbedilo je dodatna sredstva za pokrivanje isplate dividendi, ali i porast novca i novčanih ekvivalenta. Čini se da sposobnost preduzeća da održi svoje tekuće dividende zavisi od njegove sposobnosti da nastavi sa pozajmljivanjem sredstava, budući da polovina poslovnog novčanog toka kompanije Aldine odlazi na zamenu amortizovane imovine. To može, dakle, da bude signal da će preduzeće u budućnosti imati teškoća u održavanju svoje tekuće dividende.

Iz odeljka uskladivanja (neto dobiti sa neto novcem koji je dobijen iz poslovnih aktivnosti) u okviru A tabele 7-5, vidimo da je smanjenje potraživanja pomoglo u povećanju novca koji je osiguran poslovnim aktivnostima, dok je povećanje zaliha i veliko smanjenje u obavezama za porez pomoglo u iskorišćenju novca iz poslovanja. Možda ste već do sada uočili da vam izveštaj o novčanim tokovima daje otprilike jednake informacije koje se dobijaju i iz analize izveštaja o izvorima i upotrebama sredstava. No, uz prikaz direktne metode novčanog toka, možete dobiti još neke detalje koji ne moraju neophodno da se izvuku iz analize jednostavnih promena bilansa stanja.

Implikacije analize izveštaja o novčanom toku. Glavna korist izveštaja o novčanim tokovima (posebno kod direktne metode) jeste da korisnik dobija prilično detaljnu sliku poslovnih, investicionih i finansijskih transakcija kompanija koje uključuju novac. Ovo razdvajanje novčanog toka na tri dela pomaže korisniku u ocenjivanju tekućih i potencijalnih budućih uspeha i slabosti kompanije. Snažno, interno stvaranje poslovnih sredstava tokom vremena, smatra se dobrim znakom. Loši novčani tokovi trebalo bi da podstaknu analitičara da proveri nepovoljan rast potraživanja i/ili zaliha. Čak ni jak novčani tok iz poslovnih aktivnosti nije dovoljan za uspeh. Korisnici izveštaja moraju da vide do koje mere poslovna sredstva finansiraju potrebne investicije, smanjenje zaduženja i dividende. Preveliko oslanjanje na eksterne novčane izvore za podmirivanje cikličnih potreba može biti znak opasnosti. Ukratko, izveštaj o novčanom toku predstavlja bogat izvor informacija. Teškoća sa ovim izveštajem (kao i sa ostalim finansijskim izveštajima) jeste u tome što se mora upotrebljavati zajedno sa ostalim izveštajima i beleškama da bi omogućio stvarno razumevanje.

Pitanje

Znaci (pozitivni ili negativni) neto novca osiguranog (upotrebljenog) iz poslovnih, investicionih i finansijskih aktivnosti preduzeća formiraju poseban šablon novčanog toka. Koji tip šablonu bi „uopšte“ trebalo da očekujemo?

Odgovor

Za zdravo i uspešno preduzeće, trebalo bi očekivati:

- pozitivan novčani tok iz poslovnih aktivnosti;
- negativan novčani tok iz investicionih aktivnosti;
- pozitivan ili negativan novčani tok iz finansijskih aktivnosti (koji mogu da se kreću unapred i unazad tokom vremena).

Predviđanje novčanih tokova**Dot-com**

Kompanija sa jakom internet-prezentacijom koja većinu ili gotovo sve poslove obavlja preko Interneta. Ime, samo po sebi, odnosi se na tačku (dot) posle koje sledi skraćenica komercijalnog domena (.com) na kraju i-mejl ili veb-adrese; takođe ih zovu dotcom ili dot.com.

Gotovinski budžet

Predviđanje budućih tokova novca za preduzeće, koji proizlaze iz naplate i izdataka, obično na mesečnoj osnovi.

Predviđanje novčanih tokova može imati kritičan značaj za preduzeće. Mnoga dot.com preduzeća su na sopstveni užas otkrila da je došlo do propasti poslovanja onog trenutka kada je novac iskorišćen. Čak i kod onih preduzeća koja imaju veliki gotovinski priliv, propušteno predviđanje novčanih tokova može značiti da je novac neiskorišćen i da se ne ostvaruje dobit.

U biti svakog dobrog sistema predviđanja novčanih tokova naći će se gotovinski budžet. Gotovinski budžet se dobija kroz projekciju budućih primanja i izdataka novca preduzeća tokom različitih perioda. On otkriva ritam i iznose očekivanih primanja i izdataka novca tokom posmatranog perioda. Sa ovom informacijom, finansijski menadžer može bolje da odredi buduće novčane potrebe preduzeća, planira finansiranje tih potreba, i sprovodi kontrolu nad novcem i likvidnošću preduzeća. Gotovinski budžeti mogu se praviti za bilo koji period, ali najčešća su mesečna planiranja za godinu dana. Ovo omogućuje sezonske oscilacije u novčanim tokovima. Kada su novčani tokovi promenljivi, neophodna je nedeljna projekcija.

■ ■ ■ Predviđanje prodaje

Ključ tačnosti većine gotovinskih budžeta jeste predviđanje prodaje. Ovaj izveštaj može da se zasniva na internoj analizi, eksternoj analizi ili na obe. U internom pristupu, prodavci prognoziraju prodaju za naredni period. Menadžeri prodaje proveravaju te procene i konsoliduju ih u procene prodaje za proizvodne linije. Zatim se procene za različite proizvodne linije spajaju u opštu procenu prodaje za preduzeće. Osnovni problem kad je u pitanju interni pristup je što on može da bude veoma kratkoročan. Često se previde značajni tredovi u ekonomiji, u privredi i ostalim delatnostima.

Stoga, mnoge kompanije koriste i eksternu analizu u kojoj ekonomski analitičar daje projekcije poslovanja ukupog prihoda prodaje unutar delatnosti za nekoliko sledećih godina. Oni mogu da upotrebe regresiranu analizu da bi procenili povezanost prodaje u delatnosti i privredi uopšte. Nakon tih osnovnih predviđanja uslova poslovanja i prodaje u delatnosti, sledeći korak je procena tržišnog udela pojedinih proizvoda, cena koje će prevladavati i očekivano prihvatanje novih proizvoda. Obično se te procene rade zajedno sa marketing-menadžerima, premda bi ukupna odgovornost morala biti na odeljenju za ekonomsku predviđanja. Iz ovih informacija može se koristiti eksterni izveštaj o predviđanju prodaje.

Kada se interni izveštaj o predviđanju prodaje razlikuje od eksternog, a to je veoma lako moguće, mora se postići kompromis. Prethodna iskustva će pokazati koji je od ta dva izveštaja

Pitajte Fool-a**P** Kako da razumem izveštaj novčanih tokova?

O Recimo da vam je Otis (poštanski isporučilac) upravo isporučio investicioni paket Coca-Cola koji ste vi tražili. Želite da kupite akcije Coca-Cola, ali pre toga biste ipak malo da proučite sve to. Posmatrate lepe fotografije srećnih ljudi koji piju Coca-Colu. Onda bacite pogled na tri važna finansijska izveštaja i počnete da ih ispitujete. Najlakši od ova tri izveštaja je bilans uspeha, koji pokazuje koliko novca je kompanija zaradila tokom protekle godine. Sledeći je bilans stanja koji nam otkriva koliko Coca-Cola ima novca, investicija i dugova. Treći i najkompleksniji izveštaj od svih jeste izveštaj novčanih tokova.

Izveštaj novčanog toka pokazuje koliko novca je zaista Coca-Cola zaradila, kroz koje operacije je trebalo da prođe, koliko je investirala, a koliko je pozajmila. Tu dolazimo do podele novčanih primanja i izdataka na tri kategorije: poslovnu, investicionu i finansijsku.

Izvor: The Motley Fool (www.fool.com). Izdato uz dozvolu The Motley Fool.

Neke poslovne aktivnosti uključuju nabavku ili prodaju robe, promene u očekivanim plaćanjima i rokove plaćanja. Investicione aktivnosti uključuju nabavku ili prodaju imovine, mašina, opreme, kompanije i hartija od vrednosti, kao što su akcije ili obveznice. Finansijske aktivnosti uključuju izdavanje ili otkup hartija od vrednosti i povećanje ili smanjenje obaveza.

Ukoliko je cifra u „poslednjoj liniji“ pozitivna, „novčani tok je pozitivan“. To je dobro. Ali to nije jedina stvar koju bi trebalo da gledate u izveštaju. Proverite odakle sve to dolazi. Verovatno biste više voleli da vidite da prihod dolazi iz poslovanja, a ne iz finansiranja. Proverite različite stavke i uočite kako su se one menjale tokom proteklih godina.

Na primer, u okviru finansijske aktivnosti vidimo da je „isplata duga“ Coca-Cola skočila sa 212 miliona \$ u 1995. godini, na 751 milion \$ u 1997. Ovo pokazuje koliko je kompanija uvećala isplatu duga. Coca-Cola je otkupila svoje akcije u vrednosti više od 1 milijarde \$. Ona trenutno uvećava vrednost svojih akcija tako što umanjuje broj slobodnih akcija. „Neto novac koji je ostvaren iz poslovnih aktivnosti“ u 1997. godini iznosio je 4,03 milijarde \$, a to je osam puta više nego što je bilo potrebno za investicione aktivnosti. Ovo je izvor odakle su plaćena dugovanja i kupljene akcije.

Tumačenje izveštaja o novčanim tokovima može biti veoma korisno.

tačniji. Uopšte, eksterni izveštaj bi trebalo da služi kao osnova za konačan plan prodaje, koji se često modifikuje u internom izveštaju. Konačno predviđanje prodaje, koji se zasniva na internoj i eksternoj analizi, obično je tačniji od internog ili eksternog izveštaja samih po sebi. Konačno predviđanje prodaje trebalo bi da se temelji na očekivanoj potražnji, koja nije inicijalno modifikovana sa internim ograničenjima kao što je fizički kapacitet. Odluka o otklanjanju tih ograničenja zavisiće od predviđanja. Vrednost preciznih predviđanja prodaje ne može se precenjivati, jer se većina drugih predviđanja u određenoj meri zasniva na planiranoj prodaji.

■ ■ ■ Naplate i ostala novčana primanja

Kad je predviđanje prodaje napravljeno, sledeći posao je određivanje novčanih primanja iz tih prodaja. Za gotovinske prodaje, novac se prima u trenutku prodaje, za prodaje na kredit, primanja dolaze kasnije. Koliko kasnije, zavisi od uslova plaćanja, vrste kupca, te od kreditne politike i politike naplate preduzeća. Pacific Jams Company nudi uslove od „neto 30“, što znači da je rok plaćanja 30 dana nakon datuma računa. Takođe prepostavite da se prema iskustvu kompanije, prosečno 90% potraživanja naplati mesec dana od datuma prodaje, a preostalih 10% dva meseca nakon datuma prodaje, ako se ne pojave gubici zbog nenaplaćenih potraživanja. Štaviše, prosečno 10% ukupne prodaje je gotovinska prodaja.

Ako su predviđanja prodaje takva kakva su prikazana u okviru A tabele 7-7, možemo izračunati raspored očekivanih primanja od prodaje koja se temelje na prethodnim pret-

Tabela 7-7

Plan predviđene prodaje i naplate od januara do juna (u hiljadama)

	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
Okvir A: Prodaja								
Prodaja na kredit, 90%	270,0\$	315,0\$	225,0\$	180,0\$	225,0\$	270,0\$	315,0\$	342,0\$
Gotovinska prodaja, 10%	30,0	35,0	25,0	20,0	25,0	30,0	35,0	38,0
Ukupna prodaja, 100%	<u>300,0\$</u>	<u>350,0\$</u>	<u>250,0\$</u>	<u>200,0\$</u>	<u>250,0\$</u>	<u>300,0\$</u>	<u>350,0\$</u>	<u>380,0\$</u>
Okvir B: Naplata novca								
Gotovinske prodaje, ovog meseca	25,0\$	20,0\$	25,0\$	30,0\$	35,0\$	38,0\$		
90% od prodaje na kredit prešlog meseca	283,5	202,5	162,0	202,5	243,0	283,5		
10% prodaja na kredit starih 2 meseca	27,0	31,5	22,5	18,0	22,5	27,0		
Ukupna primanja od prodaje	<u>355,5\$</u>	<u>254,0\$</u>	<u>209,5\$</u>	<u>250,5\$</u>	<u>300,5\$</u>	<u>348,5\$</u>		

postavkama. Taj raspored se pojavljuje kao okvir B u tablici 7-7. Vidimo da je za januar predviđena ukupna prodaja od 300.000\$, od čega je 30.000\$ gotovinska prodaja. Od 225.000\$ prodaje na kredit, za 90% ili 202.500\$ očekuje se da će biti naplaćeno u februaru, a za ostatak od 10% ili 22.500\$ očekuje se da će biti naplaćeno u martu. Slično tome, naplate u ostalim mesecima procenjene su uz iste procente. Preduzeće bi, ipak, trebalo da bude spremno na promene svojih pretpostavki u odnosu na naplate ako se pojavi radijalni pomak u navikama plaćanja njegovih kupaca.

Iz ovog primera veoma je lako videti uticaj oscilacija u prodaji na veličinu i ritam novčanih primanja, sa pretpostavkom da su svi ostali elementi konstantni. Kod većine preduzeća postoji stepen korelacije između prihoda od prodaje i iskustva u naplati. U vreme recesije i pada prodaje, verovatno će se prosečan period naplate produžiti, pa dolazi do porasta gubitka zbog nenaplaćenih potraživanja. Stoga, iskustvo preduzeća u naplati može povećati pad prodaje, preuvečavajući silazni trend u ukupnim primanjima od prodaje.

Novčana primanja mogu rezultirati iz prodaje imovine, kao i iz prodaje proizvoda. Ako Pacific Jams namerava da proda svoju fiksnu imovinu u vrednosti od 40.000\$ u februaru, ukupna novčana primanja u tom mesecu bila bi 294.000\$. U većini slučajeva prodaja imovine se planira unapred i lako je predvidiva za potrebe gotovinskog budžetiranja. Osim toga, novčana primanja mogu da rezultiraju iz prihoda od kamata i dividendi.

■ ■ ■ Novčani izdaci

Predviđanje novčanih izdataka vrši se na sledeći način. Uz dato predviđanje prodaje, menadžment može izabrati da proizvodnju usko prilagodi sezonskoj prodaji, da proizvodi po relativno konstantnoj stopi tokom nekog perioda, ili da koristi kombinovanu proizvodnu strategiju.

Troškovi proizvodnje. Kad se ustanovi plan proizvodnje, mogu da se naprave procene potrebnog materijala, rada i dodatne fiksne imovine. Kao i kod potraživanja, i ovde postoji jaz između perioda nabavke i stvarnog plaćanja. Ako dobavljač daje prosečne uslove plaćanja „neto 30“, a politika preduzeća je plaćanje računa na kraju tog perioda, približno postoji jednomesečni raskorak između nabavke i plaćanja. Ako proizvodni program firme Pacific Jams planira proizvodnju dobara u mesecu koji prethodi predviđenoj prodaji, možemo imati plan izdataka za nabavke i poslovne rashode, kao što je ovaj u tabeli 7-8. Kao što vidimo, postoji jednomesečni raskorak između vremena nabavke i plaćanja te nabavke. Kao i kod naplate potraživanja, plaćanja nabavki mogu biti pomerena i na druge prosečne periode plaćanja. Struktura je slična onoj koja je ilustrisana za naplate. Sa kompjuterskim programom za izradu tabela, lako je izraditi pomereni plan izdataka (a isto tako i pomereni plan naplate).

Prepostavlja se da plate variraju u odnosu na proizvodnju, ali ne adekvatno. Uopšte, plate su stabilnije tokom perioda nego nabavke. Kad se proizvodnja malo smanji, radnici

Tabela 7-8

Plan predviđenih izdataka za nabavku i poslovne rashode od januara do juna (u hiljadama)

	XII	I	II	III	IV	V	VI
Okvir A: Nabavka							
Okvir B: Novčani izdaci za nabavke i poslovne rashode	<u>100\$</u>	<u>80\$</u>	<u>100\$</u>	<u>120\$</u>	<u>140\$</u>	<u>150\$</u>	<u>150\$</u>
100% od prošlomesecne nabavke	100\$	80\$	100\$	120\$	140\$	150\$	
Isplaćene plate	80	80	90	90	95	100	
Ostali plaćeni rashodi	50	50	50	50	50	50	
Ukupni izdaci za nabavke i poslovne rashode	<u>230\$</u>	<u>210\$</u>	<u>240\$</u>	<u>260\$</u>	<u>285\$</u>	<u>300\$</u>	

Tabela 7-9

Raspored planiranih ukupnih novčanih izdataka od januara do juna (u hiljadama)

	I	II	III	IV	V	VI
Ukupni izdaci za nabavke i poslovne rashode						
230\$	210\$	240\$	260\$	285\$	300\$	
Troškovi kapitala	150	50	20			
Plaćanja dividendi						
Porez na dobit	30			30		
Ukupni novčani izdaci	<u>260\$</u>	<u>360\$</u>	<u>310\$</u>	<u>290\$</u>	<u>285\$</u>	<u>320\$</u>

se obično ne otpuštaju. Kad prozvodnja poraste, rad postaje efikasniji sa relativno malim porastom u ukupnim platama. Prekovremeni rad je potreban samo nakon određene tačke ili su potrebni novi radnici da bi se ispunio povećani plan prozvodnje. Ostali rashodi obuhvataju opšte, administrativne troškove i troškove prodaje; poreze na imovinu; kamate; energiju; rasvetu i grejanje; održavanje; te indirektan rad i materijal. Svi ti rashodi su kratkoročno previdivi.

Ostali izdaci. Osim novčanih poslovnih rashoda, moramo uzeti u obzir kapitalne izdatke, dividende, savezne poreze na dobit, neke druge novčane izdatke koji još nisu uključeni. Budući da se kapitalni izdaci planiraju unapred, veoma su predvidljivi za kratkoročne novčane proračune. Kako predviđanje postaje sve dalje u budućnosti, predviđanja tih izdataka postaju manje sigurna. Za većinu kompanija isplata dividendi je stabilna i isplaćuje se na određeni datum. Procene saveznog poreza na dobit moraju da se temelje na planiranim profitima za posmatrani period. Ostali novčani izdaci mogu se sastojati od otkupa običnih akcija i otplate dugoročnog duga. Ti izdaci se kombinuju sa ukupnim izdacima za nabavku i poslovnim rashodima da bi se dobio plan ukupnih novčanih izdataka prikazan u tabeli 7-9.

■ ■ ■ Neto novčani tok i gotovinski saldo

Kad smo zadovoljni očekivanim novčanim primanjima i izdacima koje smo uzeli u obzir, kombinujemo planove novčanih primanja i izdataka kako bismo dobili neto novčana primanja ili izdatke za svaki mesec. Neto novčani tok može biti dodat početnom stanju novca u januaru, za koji smo prepostavili da je 100.000\$ pa se može izračunati planirano novčano stanje na mesečnoj osnovi za posmatranje perioda. Konačan plan prikazan je u tabeli 7-10.

Prikazani gotovinski budžet naznačava da preduzeće očekuje novčani deficit u aprilu i maju. Ti deficiti su prouzrokovani smanjenjem naplate tokom marta, ukupnim kapitalnim izdacima od 200.000\$ tokom februara i marta, te novčanim dividendama od 20.000\$

Tabela 7-10

Raspored planiranih neto novčanih tokova i gotovinskog salda od januara do juna (u hiljadama)

	I	II	III	IV	V	VI
Početno stanje gotovinskog salda bez dodatnog finansiranja	100,0\$	175,5\$	109,5\$	9,0\$	(30,5)\$	(15,0)\$
Ukupna novčana primanja	335,5	294,0*	209,5	250,5	300,5	348,5
Ukupni novčani izdaci	260,0	360,0	310,0	290,0	285,0	320,0
Neto novčani tok	75,5\$	(66,0)\$	(100,5)\$	(39,5)\$	15,5\$	28,5\$
Završno stanje gotovinskog salda bez dodatnog finansiranja	<u>175,5\$</u>	<u>109,5\$</u>	<u>-9,0\$</u>	<u>(30,5)\$</u>	<u>(15,0)\$</u>	<u>13,5\$</u>

*Uključuje primanja od prodaje u iznosu 254.000\$ i primanja od prodaje fiksne imovine za gotovinu u iznosu od 40.000\$.

u martu i junu. Povećanjem naplate u maju i junu, gotovinski saldo bez dodatnog finansiranja, uvećan je u junu na 13.500\$. Gotovinski budžet naznačava da se najveća potreba za novcem javlja u aprilu. Ako preduzeće primenjuje politiku održavanja minimalnog stanja novca na 75.000\$ i pozajmljivanja od svoje banke kako bi održalo taj minimum, moraće da pozajmi dodatnih 66.000\$ u martu. Dodatne pozajmice će se povećati na 105.500\$ u aprilu, a nakon toga će se smanjiti na 61.500\$ u junu, ako sve bude po planu.

Moguća su i alternativna sredstva da bi se pokrili novčani deficiti. Preduzeće može da odloži kapitalne izdatke ili plaćanje nabavki. Zapravo, jedna od osnovnih namena gotovinskog budžeta je određivanje rasporeda i veličine budućih finansijskih potreba kako bi se mogla primeniti najprikladnija metoda finansiranja. Odluka o dugoročnom finansiranju trebalo bi da se temelji na dugoročnim potrebama za sredstvima i na razmatranjima koja su odvojena od novčanih predviđanja. Osim što je koristan za finansijskog menadžera u planiranju kratkoročnog finansiranja, gotovinski budžet je koristan u upravljanju novčanim položajem preduzeća. Na osnovu gotovinskog budžeta menadžer može da planira investiranje viška sredstava u utržive hartije od vrednosti. Rezultat toga je uspešan transfer sredstava iz novca u utržive hartije od vrednosti i obrnuto.

Raspon procene novčanih tokova

Često postoji tendencija verovanja u gotovinski budžet samo zato što su u njemu iskazane impresivne veličine, možda čak i u kompjuterski izvod. Ponovo ističemo da je gotovinski budžet samo *procena* budućih novčanih tokova. Zavisno od pažnje koja je posvećena izradi budžeta i kolebljivosti novčanih tokova koji rezultiraju iz prirode posla, stvarni novčani tokovi će manje ili više odstupati od onih očekivanih. S obzirom na nesigurnost, moramo da osiguramo informacije o rasponu mogućih ishoda. Analiza novčanih tokova samo sa jednim skupom pretpostavki, kao što je slučaj kod konvencionalnog gotovinskog budžetiranja, može rezultirati netačnim predviđanjem budućnosti.

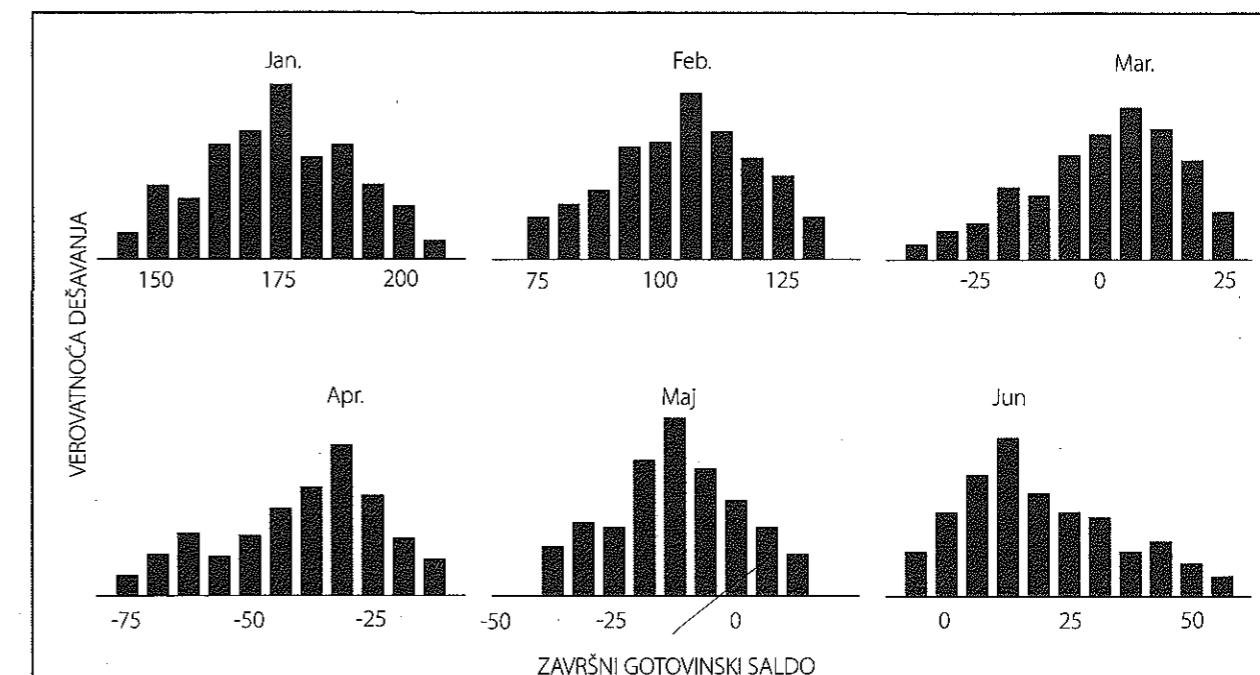
Odstupanja od očekivanih novčanih tokova

Da bi se uzela u obzir odstupanja od očekivanih novčanih tokova, poželjno je da se izrade dodatni gotovinski budžeti. Jedno novčano predviđanje možemo zasnovati na pretpostavci maksimalne verovatnoće smanjenja poslovanja, a drugo na pretpostavci maksimalne verovatnoće porasta poslovanja. Za izračunavanje gotovinskih budžeta pod različitim pretpostavkama može se upotrebiti program za izradu tabela.

Konačan proizvod može biti niz podele novca na kraju meseca, bez dodatnog finansiranja. Na slici 7-1 prikazana je relativna frekvencija podele za mesece, od januara do juna, pomoću bar dijagrama. Najverovatnije vrednosti završnog gotovinskog salda prikazane su na najvećem stepenu; one se slažu sa vrednostima iz tabele 7-10. Primetite da su neke

Slika 7-1

Distribucija završnog gotovinskog salda od januara do juna



podele skoro simetrične, dok su druge nesimetrične. Posebno su podele za mart i april pomerenе ulevo. Stoga, potreba za novcem tokom tih meseci može biti veća od one koja je prikazana u tabeli 7-10. Jasno je da takva vrsta informacije koja je data na slici 7-1, omogućava menadžmentu da bolje planira budućnost nego informacije pojedinačne procene mesečnih novčanih tokova.

Upotreba informacija o verovatnoći

Očekivani novčani saldo i distribucija mogućih ishoda daju nam određen broj informacija. Možemo videti dodatna potrebna sredstva ili slobodna sredstva u različitim mogućim ishodima. Te informacije omogućavaju da tačnije odredimo minimalno stanje novca, strukturu dospeća duga, te visinu pozajmice potrebne da bi preduzeće imalo granicu sigurnosti.

Takođe možemo da analiziramo sposobnost preduzeća da se prilagodi odstupanjima od očekivanih ishoda. Koliko su fleksibilni naši rashodi, ako dođe do smanjenja prodaje? Šta se može smanjiti? Koliko? Kako brzo? Koliko pažnje se mora posvetiti naplati potraživanja? Ako dođe do nepredviđenog rasta poslovanja, koje će dodatne nabavke biti potrebne i kada? Može li se rad povećati? Mogu li sadašnja postrojenja da zadovolje dodatnu potražnju? Koliko će sredstava biti potrebno da bi se finansiralo proširenje? Odgovori na ova pitanja pružaju vredne i detaljne informacije o efikasnosti i fleksibilnosti preduzeća u različitim uslovima.

Sa stanovišta internog planiranja, mnogo je bolje dopustiti nekoliko mogućih ishoda nego se osloniti samo na jedan očekivani ishod. Takva tolerancija posebno je potrebna za preduzeća čije je poslovanje relativno nestabilno. Ako preduzeće zasniva svoje planove samo na očekivanim novčanim tokovima, vrlo je verovatno da neće biti pripremljeno ako dođe do značajnih odstupanja od očekivanog ishoda, pa će imati teškoća u prilagođavanju. Nepredviđeni novčani deficit vrlo je teško finansirati u vrlo kratkom vremenu. Stoga je vrlo važno da preduzeće bude

realno i pokuša da smanji troškove koji su povezani sa odstupanjima od očekivanih ishoda. To se može učiniti preduzimanjem koraka koji su neophodni za osiguranje tačnosti i izradu dodatnih gotovinskih budžeta u kojima će se uzeti u obzir niz mogućih ishoda.

Savet

Dobro je da se upoređuju veličine iz predviđenih mesečnih novčanih tokova sa aktuelnim veličinama. Značajna odstupanja između predviđenih i stvarnih cifara znak je da treba preispitati pretpostavke i proračune. Možda će biti potrebno da se naprave neka usklađivanja u poslovnim i/ili finansijskim aktivnostima kako bi se ta odstupanja smanjila (npr. kašnjenje kod kapitalnih troškova, ili povećanje kreditne linije banke)

Predviđanje finansijskih izveštaja

Predviđeni finansijski izveštaji

Očekivani budući finansijski izveštaji zasnovani na uslovima za koje menadžment očekuje da će postojati i akcijama koje će preduzeti.

Osim predviđanja novčanog toka preduzeća tokom nekog perioda, često je korisno da se rade predviđeni finansijski izveštaji za odabrane datume u budućnosti. Gotovinski budžet daje informacije samo o očekivanim budućim novčanim pozicijama preduzeća, dok finansijski izveštaji uključuju očekivane procene ukupne imovine i obaveza kao i stavke bilansa uspeha. Mnoge informacije koje služe za izradu gotovinskog budžeta mogu se iskoristiti za izradu predviđenog bilansa uspeha. Zapravo, predviđeni bilans uspeha obično prethodi gotovinskom budžetu. Na taj način finansijski menadžer je u mogućnosti da upotrebi procenu poreza iz predviđenog bilansa uspeha u izradi gotovinskog budžeta.

Planiran bilans uspeha

Predviđeni bilans uspeha je rezime očekivanih prihoda i rashoda preduzeća tokom nekog budućeg perioda, koji se završava sa neto dobiti (gubitkom) za taj period. Kao i kod gotovinskog budžeta, i ovde je predviđanje prodaje ključan elemenat za planiranje proizvodnje i procenu proizvodnih troškova. Analitičar može da oceni svaku komponentu troška prodajnih proizvoda. Detaljna analiza nabavki, nadnica i opštih troškova može dati najpreciznija predviđanja. Međutim, troškovi prodajnih proizvoda često se procenjuju na osnovu prethodnih racija troškova prodatih proizvoda i prihoda od prodaje.

Potom se procenjuju troškovi prodaje, opšti i administrativni troškovi. Budući da se ti rashodi obično planiraju unapred, procene za njih su prilično tačne. Obično ti izdaci nisu preterano osetljivi na promene u prodaji, a posebno ne na smanjenje prodaje u vrlo kratkom periodu. Dalje procenjujemo ostale prihode i rashode, kao i rashode na kamate da bismo dobili neto dobit pre poreza. Porezi na dobit obračunavaju se na osnovu važeće poreske stope(a) i oduzimaju se kako bi se dobila neto dobit nakon poreza. Sve te procene se tada kombinuju u bilansu uspeha. Da bismo to ilustrovali, pretpostavimo da procenjena prodaja za period od januara do juna za Pacific Jams Company ukupno iznosi 1.730.000\$ kako je to prikazano u okviru A našeg gotovinskog budžeta u tabeli 7-7. U gotovinskom budžetu, trošak prodatih proizvoda nije direktno izražen. Umesto detaljne analize procenjenih komponenti troška prodatih proizvoda, odlučili smo da se oslonimo na nedavne istorijske veze između troška prodatih proizvoda i prihoda od prodaje. Množenjem trogodišnjeg proseka racija troška prodatih proizvoda i prihoda od prodaje od 75,4% sa našom šestomesecnom procenom prihoda od prodaje od 1.730.000\$, dobija se predviđena veličina troška prodatih proizvoda od 1.305.000\$. Očekuje se da će ostali troškovi (prodaje, opšti i administrativni) iznositi 50.000\$ mesečno, a prikazani su u tabeli 7-8. Za period od šest meseci, oni ukupno iznose 300.000\$. Konačno, pretpostavimo da je stopa poreza na dobit (federalna plus savezna) 48%. Uz tu informaciju možemo da uradimo predviđeni bilans uspeha za period januar-jun (u hiljadama):

PRETPOSTAVKE I/ILI IZVORI INFORMACIJA	
Neto prihod od prodaje	1.730\$
Trošak prodatih proizvoda	1.305\$
Bruto dobit	425\$
Troškovi prodaje, opšti i administrativni troškovi	300\$
Dobit pre poreza	125\$
Porezi	60\$
Dobit nakon poreza	65\$
Dividende	40\$
Povećanje u zadržanoj zaradi	25\$

- Na osnovu proračuna prodaje iz okvira A u tabeli 7-7
- Predviđeno na 75,4% neto prihoda od prodaje; na osnovu 3-godišnjeg proseka racija troška prodatih proizvoda i neto prihoda od prodaje.
- Videti tabelu 7-8
- Predviđeno na 48%
- Videti tabelu 7-9
- Prenosi se na predviđeni bilans stanja

U poslednja tri reda u prethodnom bilansu uspeha pojednostavljen je predviđeni izveštaj o zadržanoj zaradi. Anticipirane dividende se oduzimaju od dobiti nakon poreza da bi se dobilo očekivano povećanje u zadržanoj zaradi. Očekivano povećanje od 25.000\$ trebalo bi da se slaže sa predviđenim veličinama bilansa stanja, a to je sledeće što ćemo uraditi.

Predviđeni bilans stanja

Da bismo ilustrovali izradu planiranog bilansa stanja, pretpostavimo da želimo da ga uradimo za Pacific Jams za 30. juni, te da je kompanija imala sledeći bilans stanja prethodnog 31. decembra:

IMOVINA (U HILJADAMA)	OBAVEZE (U HILJADAMA)
Novac	100\$
Potraživanja	342\$
Zalihe	350\$
Tekuća imovina	792\$
Neto fiksna imovina	800\$
Ukupna imovina	1.592\$
Bankarske pozajmice	50\$
Obaveze prema dobavljačima	100\$
Akumulirane nadnice i troškovi	150\$
Akumulirani porezi na dobit	70\$
Tekuće obaveze	370\$
Akcionarski kapital	1.222\$
Ukupno obaveze i akcionarski kapital	1.592\$

Na dan 30. juna, potraživanja se mogu proceniti tako da se stanju potraživanja na dan 31. decembra dodaju ukupno planirane prodaje na kredit od januara do juna, umanjene za ukupno planiranu naplatu kredita za taj period. Na osnovu informacija iz gotovinskog budžeta, potraživanja bi na dan 30. juna bila $342.000\$ + 1.557.000\$ - 1.525.500\$$ ili 373.500\$. Alternativno, za Pacific Jams ta veličina bi bila jednaka procenjenoj prodaji na kredit u junu plus 10% prodaje na kredit iz maja ($342.000\$ + 31.500\$ = 373.500\$$).

Predviđanje imovine. Ako gotovinski budžet nije dostupan, stanje potraživanja se može proceniti na osnovu racija obrta potraživanja. Ovaj racio, koji opisuje odnos između prodaje na kredit i potraživanja, trebalo bi da se temelji na osnovu prošlih iskustava. Da bi se dobio procenjeni nivo potraživanja, planirana prodaja na kredit jednostavno se podeli raciom obrta. Ako su predviđeni prihodi od prodaje i racio obrta realni, ta metoda bi trebalo da da razumnu procenu bilansnih potraživanja. Procenjene investicije u zalihe na dan 30. juna mogu se temeljiti na planu proizvodnje, koji se temelji na predviđanju prodaje. Ovaj plan bi trebalo da pokaže očekivane nabavke, očekivanu upotrebu zaliha u proizvodnji i očekivani nivo gotovih proizvoda. Na osnovu ove informacije, zajedno sa početnim nivoom zaliha, može se napraviti predviđanje zaliha.

Umesto plana proizvodnje, procene budućih zaliha mogu se zasnivati na raciju obrta zaliha. Ovaj racio se koristi na isti način kao i onaj za potraživanje, samo što sada tražimo završno stanje zaliha. Imamo:

$$\frac{\text{Trošak prodatih proizvoda}}{\text{(završne) Zalihe}} = \text{Racio obrta zaliha}$$

Uz dati pretpostavljeni racio godišnjeg obrta i pretpostavljene šestomesečne veličine za cenu prodatih proizvoda i uz poznavanje početnih zaliha, preformulisaćemo jednačinu da bismo dobili nepoznatu veličinu završnih zaliha.

$$(završne) Zalihe = \frac{2 \times (6\text{-mesečna cena prodatih proizvoda})}{Racio obrta zaliha}$$

Ako je u našem primeru procenjeni racio obrta zaliha 6,2143 za 12 meseci i ako je procenjena cena prodatih proizvoda za sledeći šestomesečni period 1.305.000\$, imamo:

$$(završne) Zalihe = \frac{2 \times (1.305.000\$)}{6,2143} = 420.000\$$$

U skladu sa razvojem prodaje, naša procena zaliha na dan 30. juna bila bi 420.000\$, veličina koja predstavlja umereno povećanje iznad nivoa zaliha na dan 31. decembra.

Buduća neto fiksna aktiva procenjena je dodavanjem planiranih izdataka postojećoj neto fiksnoj aktivi i oduzimanjem od te sume knjigovodstvene vrednosti prodate fiksne imovine i amortizacije tokom perioda. Uočavamo da su kapitalni izdaci iz gotovinskog budžeta procenjeni na 200.000\$ tokom perioda i da će biti prodato 40.000\$ fiksne imovine, za koju pretpostavljamo da je amortizovana knjigovodstvena vrednost. Ako se očekuje da će amortizacija za taj period biti 110.000\$, očekivana neto poboljšanja fiksne imovine bila bi 50.000\$ (200.000\$ - 40.000\$ - 110.000\$). Planirana neto fiksna imovina na dan 30. juna bila bi 850.000\$. Budući da se kapitalni izdaci planiraju unapred, fiksnu imovinu nije teško predvideti.

Predviđanje obaveza i akcionarskog kapitala. Sada se okrećemo obavezama. Obaveze prema dobavljačima procenjuju se dodavanjem planiranih nabavki od januara do juna, minus ukupno planirane novčane isplate za nabavke za taj period sa stanjem na dan 31. decembra. Naša procena obaveza prema dobavljačima, dakle je: 740.000\$ - 690.000\$ + 100.000\$ ili 150.000\$. Ona je kao što bismo i očekivali sa jednomesečnim raskorakom između vremena nabavke i plaćanja, jednakna iznosu nabavki za juni. Obračun zaostalih nadnica i troškova temelji se na planu proizvodnje i prethodnoj vezi između ovih akumulativa i proizvodnje. Pretpostavili smo da je procena akumuliranih nadnica i troškova 140.000\$. Akumulirani porezi na dobit procenjeni su dodavanjem obaveza za porez na predviđenu dobit za period od šest meseci na stanje od 31. decembra i oduzimanjem stvarno plaćanih poreza. Uz stanje od 31. decembra od 70.000\$ porezi na dobit za taj period predviđaju se na 60.000\$ (kao što je prikazano u planiranom bilansu uspeha), i uz plan predužeće da će imati 60.000\$ stvarnih isplata (kao što je prikazano u tabeli 7-9), procenjeni akumulirani porezi na dobit 30. juna bili bi 70.000\$.

Aкционarski kapital 30. juna bila bi glavnica 31. decembra plus dobit nakon poreza za taj period, minus iznos isplaćenih dividendi. Ako je dobit nakon poreza procenjena na 65.000\$ u predviđenom bilansu uspeha, akcionarski kapital bi 30. juna bio 1.222.000\$ plus 65.000\$ minus dividende od 40.000\$ ili 1.247.000\$. Ostaju dve stavke: novac i bankarski zajmovi. Iz gotovinskog budžeta vidimo da bi procenjeni novac na dan 30. juna bio 13.500\$ bez dodatnog finansiranja. Ako predužeće održava minimalno novčano stanje na 75.000\$, i pozajmljuje od banke da bi održalo ovaj nivo, 30. juna bi bilo 75.000\$ gotovine; bankarski zajmovi bi stoga porasli za 61.500\$ da bi se dobilo završno stanje od 111.500\$. Uopšte, novac i obaveze po izdatim vlastitim hartijama od vrednosti (kratkoročni bankarski zajmovi) služe kao izravnjavajući faktori u izradi predviđenog bilansa stanja, da bi imovina i obaveze plus akcionarski kapital bili u ravnoteži.

Kad imamo procenjene sve komponente predviđenog bilansa stanja, one se slažu u bilansni format. Tabela 7-11 sadrži predviđeni bilans stanja za Pacific Jams na dan 30. juna. Primetite da smo osigurali neke dodatne detalje kako bi čitalac mogao da ima poverenja u naše procene.

Tabela 7-11

Predviđeni bilans stanja na dan 30. juna 20X2. za Pacific Jams Company (u hiljadama)

IMOVINA	POSTOJEĆE 31.12.X1.	PREDVIĐENO 30.6.X2.	PREPOSTAVKE
		PROMENA	
Novac	100\$	- 25,0	75,0\$ ■ Fiksirano na procenjeno minimalno stanje.
Potraživanja	342	+ 31,5	373,5 ■ 100% prodaja na kredit u junu +10% prodaje na kredit iz maja
Zalihe	350	+ 70,0	420,0 ■ Temeljeno na raciju obrta zaliha od 6,2143 i trošku prodatih proizvoda od 1.305\$
Tekuća imovina	792\$	+ 76,5	868,5\$ ■ Kapitalni izdaci od 200\$, prodaja fiksne imovine po knjigovodstvenoj vrednosti od 40\$ i amortizaciji od 110\$.
Neto fiksna imovina	800	+ 50,0	850,0 ■
Ukupna imovina	1.592\$	+126,5	1.718,5\$ ■
<hr/>			
OBAVEZE			
Bankarski zajmovi	50\$	+ 61,5	111,5\$ ■ Prethodno stanje plus dodatno potrebljeno finansiranje
Obaveze prema dobavljačima	100	+ 50,0	150,0 ■ 100% nabavki u junu
Akumulirane nadnice i troškovi proizvodnje	150	- 10,0	140,0 ■ Temeljeno na planu i prošlom iskustvu
Akumulirani porezi na dobit	70	-	70,0 ■ Promena koja je jednaka novim obavezama minus isplate (60\$-60\$)
Tekuće obaveze	370\$	+101,5	471,5\$ ■
Akcionarski kapital	1.222	+ 25,0	1.247,0 ■ Promena u zadržanoj zaradi prema predviđenom bilansu uspeha
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	1.592\$	+126,5	1.718,5\$ ■

■ ■ ■ Upotreba racija i implikacije

Kao što smo videli, informacije koje idu u gotovinski budžet mogu se upotrebiti za izradu predviđenih finansijskih izveštaja. Umesto njih, za izradu tih predviđenih izveštaja, mogu se upotrebiti racija. Na primer, mogu se uraditi direktne procene svih stavki iz bilansa stanja, planiranjem finansijskih racija u budućnosti, te izradom procena na temelju tih racija. Potraživanja, zalihe, obaveze prema dobavljačima i akumulirane nadnice i troškovi, često se zasnivaju na prethodnim odnosima prodaje i proizvodnje kad gotovinski budžet nije dostupan. Na primer, ako je prosečan period naplate 45 dana, obrt potraživanja bio bi osam puta godišnje. Ako su potraživanja bila 500.000\$, a predužeće je predviđalo 2 miliona \$ povećanja prodaje za sledeću godinu, potraživanja bi porasla za 2 miliona \$/8=250.000\$. Na taj način nivo otplaćivanja nakon godinu dana može se predvideti na 750.000\$.

Predviđeni izveštaji omogućuju proučavanje sastava očekivanog budućeg bilansa stanja i bilansa uspeha. Finansijska racija se mogu izračunati za analizu izveštaja; ta racija i grube veličine mogu se upoređivati sa onima za današnje i prošle finansijske izveštaje. Poređenjem tih informacija, finansijski menadžer može da analizira smer promene i finansijsko stanje poslovanja predužeća u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. Ako predužeće radi tačne procene, izrada gotovinskog budžeta, predviđenih izveštaja ili oboje, doslovno ga prisiljava da planira i koordinira politiku različitih područja poslovanja. Kontinuirana revizija tih predviđanja čini predužeće spremnim u odnosu na promenljive uslove u njegovoj okolini i unutrašnjem poslovanju. Osim toga, predviđeni izveštaji čak se mogu konstruisati sa izabranim stavkama uzetim iz područja verovatnih vrednosti pre nego iz pojedinačnih procena.

Rezime

- Izveštaj o izvorima i upotrebljama sredstava je rezime promena finansijskog stanja preduzeća od jednog do drugog perioda. Razumevanje ovog izveštaja daje analitičaru detaljan uvid u upotrebu sredstava i kako se takve upotrebe finansiraju tokom određenog vremenskog perioda. Analiza toka sredstava je korisna za analizu angažovanja sredstava za imovinu i u planiranju srednjoročnog i dugoročnog finansiranja preduzeća. Posmatrani tokovi su neto sredstava, a ne bruto transakcije između dva vremenska perioda.
- Izveštaj o novčanim tokovima zamenjuje izveštaj o tokovima sredstava kad preduzeće mora da prikaže kompletan set finansijskih izveštaja. No, za razliku od izveštaja o novčanim tokovima, izveštaj o tokovima sredstava ne isključuje neto efekte važnih nenovčanih transakcija. Osim toga, lakše je uraditi izveštaj o tokovima sredstava i menadžeri ga često više vole od složenijeg izveštaja o novčanim tokovima.
- Računovodstveni izveštaj o novčanim tokovima predstavlja novčana primanja i izdatke preduzeća tokom vremenskog perioda i podeljen je u tri kategorije: poslovne, investicione i finansijske aktivnosti. Kad se koristi sa ostalim finansijskim izveštajima i

Dodatak Modelovanje održivog rasta

Upravljanje rastom zahteva pažljivo uravnoteženje ciljeva prodaje sa poslovnom efikasnošću preduzeća i finansijskim izvorima. Mnoge kompanije prekoračuju svoje finansijske mogućnosti zbog rasta; trgovacki sudovi puni su takvih slučajeva. Trik je u određivanju koja je stopa rasta prodaje konzistentna sa realnošću kompanije i finansijskog tržišta. Sa tog gledišta, modelovanje održivog rasta je moćno oruđe planiranja, koje je našlo svoju intenzivnu primenu u kompanijama kao što je Hewlett-Packard. Prema definiciji, *stopa održivog rasta (SGR)* je maksimalan godišnji procenat u periodima od prodaje koji se može postići na osnovu ciljnih racija poslovanja, zaduženosti i isplate dividendi. Ako je stvarni rast veći od stope održivog rasta, nešto se mora žrtvovati, a to je obično racio zaduženosti. Modelovanjem procesa rasta možemo planirati odgovarajuće odnose (*trade-off*).

Model stabilnog stanja

Da bismo ilustrovali obračun stopе održivog rasta, počinjemo sa modelom stabilnog stanja u kojem je budućnost potpuno jednak prošlosti, s obzirom na bilans stanja i racije poslovanja. Pretpostavljamo, takođe, da preduzeće ne angažuje dodatno eksterno finansiranje kapitala; račun kapitala raste samo kroz zadržanu zaradu. Posle ćemo ublažiti obe te pretpostavke kada budemo razmatrali modelovanje održivog rasta pod promenljivim pretpostavkama.

Upotrebljene varijabile. U stabilnoj okolini, potrebne varijabile za određivanje stopе održivog rasta su:

A/S = racio ukupne imovine i prihoda od prodaje

NP/S = marža neto profit (neto profiti podeljeni sa prihodima od prodaje)

b = stopa zadržane zarade (1-b je racio isplate dividendi)

D/Eq = racio duga i glavnice

S_0 = godišnji prihodi od prodaje (početni prihod od prodaje)

ΔS = apsolutna promena prihoda od prodaje u odnosu na poslednji godišnji prihod od prodaje

Prve četiri varijable su ciljne varijable. Racio ukupne imovine i prihoda od prodaje, recipročna vrednost racija obrta ukupne imovine, mera je poslovne uspešnosti. Što je racio niži, korišćenje imovine je uspešnije. Ovaj racio je sastavljen od (1) upravljanja potraživanjima, kao što je opisano, sa periodom prosečne naplate; (2) upravljanja zalihami; kao što je naznačeno raciom obrta zaliha; (3) upravljanja stabilnom imovinom; što se odražava kroz proizvodnju u pogonu; i (4) upravljanja likvidnosti; kao što je prikazano udelom i prinosom na likvidnu imovinu. Radi ilustracije, pretpostavljamo da se likvidna imovina drži na umerenom nivou.*

Marža neto profit je relativna mera poslovog uspeha, nakon što se u obzir uzmu svи troškovi i porezi na dobit. Iako na racio ukupne imovine i prihoda od prodaje i maržu neto profitu utiču eksterna tržišta proizvoda, oni uglavnom odražavaju internu uspešnost u upravljanju. Stopa zadržane zarade i racio zaduženosti trebalo bi da budu određeni u skladu sa teorijskim postavkama i praksom strukture kapitala i dividende. Na njih uglavnom utiču eksterna finansijska tržišta. Mi ne želimo da utvrđimo kako su oni postavljeni, budući da se to prikazuje na drugim mestima u knjizi, već želimo da ih ugradimo u prikazani model planiranja.

Stopa održivog rasta (SGR). Sa tih šest varijabila možemo izračunati stopu održivog rasta (SGR). Ideja se sastoji u tome da povećanje imovine (korišćenjem sredstava) mora biti jednak povećanju obaveza i akcionarskom kapitalu (izvor sredstava). Povećanje imovine može se izraziti kao $\Delta S(A/S)$, promena u prihodu od prodaje pomnožena sa raciom ukupne imovine i prihoda od prodaje. Porast akcionarskog kapitala (kroz zadržanu zaradu) je $b(NP/S)(S_0 + \Delta S)$, ili stopa zadržane zarade puta marža neto profit, puta ukupan prihod od prodaje. Konačno povećanje ukupne zaduženosti je jednostavno povećanje akcionarskog kapitala pomnoženo željenim raciom duga i glavnice ili $[b(NP/S)(S_0 + \Delta S)]D/Eq$. Spajanjem svih tih stavki, imamo:

$$\frac{\text{Povećanje imovine}}{\text{Povećanje zadržane zarade}} + \frac{\text{Povećanje duga}}{\text{Povećanje duga}}$$

$$\Delta S = \left(\frac{A}{S} \right) = b \left(\frac{NP}{S} \right) (S_0 + \Delta S) + \left[b \frac{NP}{S} (S_0 + \Delta S) \right] \frac{D}{Eq} \quad (7A.1)$$

Preuređivanjem, ova jednačina može se izraziti kao:

$$\frac{\Delta S}{S_0} \text{ ili } SGR = \frac{b \left(\frac{NP}{S} \right) 1 + \left(\frac{D}{Eq} \right)}{\left(\frac{A}{S} \right) - \left[b \left(\frac{NP}{S} \right) 1 + \left(\frac{D}{Eq} \right) \right]} \quad (7A.2)$$

Ovo je maksimalna stopa rasta prihoda od prodaje koja je konzistentna sa željenim racijima. Da li se ta stopa rasta može dostići ili ne, zavisi, naravno, od eksternih tržišta proizvoda i marketinskih napora preduzeća. Određena stopa rasta finansijski može biti moguća, no možda ne postoji dovoljna potražnja za proizvodom. U tim formulama implicitno je prikazano da su troškovi amortizacije dovoljni za održavanje vrednosti poslovne imovine. Poslednje upozorenje odnosi se na kamate na nove pozajmice. Implicitna pretpostavka je da su svi troškovi kamata ugrađeni u željenu maržu neto profitu.

* Ako to nije slučaj, možda je bolje da se upotribe racio poslovne imovine i prihoda od prodaje.

Tabela 7A-1

Inicijalni ulazni podaci i varijabile koji su upotrebljeni za ilustraciju stope održivog rasta

SIMBOL	INICIJALNI ULAZNI PODATAK I/ILI VARIJABILA	
Eq_0	Početno stanje vlasničkog kapitala (u milionima)	100\$
$Debt_0$	Početno stanje duga (u milionima)	80\$
$Sales_0$	Prihod od prodaje u prethodnoj godini (u milionima)	300\$
b	Željena stopa zadržane zarade	0,70
NP/S	Željena marža neto profita	0,04
D/Eq	Željeni racio duga i glavnice	0,80
A/S	Željeni racio imovine i prihoda od prodaje	0,60

Ilustracija. Pretpostavimo da je kompanija opisana podacima prikazanim u tabeli 7A-1. Stopa održivog rasta izračunava se na sledeći način i konzistentna je sa fiksnim varijabilama, koje su prikazane u tabeli 7A-1.

$$SGR = \frac{0,70(0,04)(1,8)}{0,60 - [0,70(0,04)(1,8)]} = 9,17\%$$

Inicijalna glavnica porasla je za 9,17% na 109,17 miliona \$, a dug je porastao za 9,17% – na 87,34 miliona \$, jer je sve raslo proporcionalno. Ako je stvarna stopa rasta različita od 9,17%, jedna ili više varijabila mora se promeniti. Drugim rečima, mora se promeniti poslovna efikasnost, leveridž ili zadržane zarade, ili se moraju prodati ili otkupiti obične akcije.

Savet

Množenjem i brojoca i imenioca u jednačini (7A-2) količinom (S/A), i blagim preuređenjem termina, dobijamo kraći oblik formule SGR:

$$SGR = \frac{b(NP/Eq)}{1 - [b(NP/Eq)]}$$

Ova formula – smanjena na osnovne elemente – ilustruje da se SGR preduzeća nalazi u pozitivnom odnosu sa svojom ciljnom stopom zadržane zarade (b) i sa svojim ciljnim prinosom na glavnici (NP/Eq).

Modelovanje pod promenljivim pretpostavkama

Da bismo videli šta se događa kad se menja stabilno stanje i kad se varijabile menjaju iz godine u godinu, održivi rast moramo modelovati na drugačiji način. Zapravo, rast glavnice i rast prihoda od prodaje nisu uravnoteženi tokom vremena. Tačnije, moramo uvesti početno stanje prihoda od prodaje, S_0 i početno stanje vlasničkog kapitala, Eq_0 , kao osnove za izgradnju modela. Osim toga, politiku dividendi izražavamo u absolutnim racijama dividendi koje kompanija želi da isplati. Konačno, uzimamo u obzir prodaju običnih akcija u posmatranoj godini, premda se to može odrediti kao nula.

Sa ovim varijabilama, stopa održivog rasta prihoda od prodaje za sledeću godinu, SGR u obliku razlomka, postaje:

$$SGR = \frac{\left[(Eq_0 + Novi Eq - Div) 1 + \left(\frac{D}{Eq} \right) \left(\frac{S}{A} \right) \right] \left[\frac{1}{S_0} \right]}{1 - \left[\left(\frac{NP}{S} \right) 1 + \left(\frac{D}{Eq} \right) \left(\frac{S}{A} \right) \right]} - 1 \quad (7A.3)$$

gde je $Novi Eq$ iznos novoprikupljenog vlasničkog kapitala. Div je apsolutni iznos godišnje dividende i S/A je racio prihoda od prodaje i ukupne imovine. Ovo poslednje jednostavno je

recipročna vrednost racija ukupne imovine i prihoda od prodaje koji smo upotrebili ranije. Intuitivno, brojilac je u prvoj zagradi jednačine (7A-3) prihod od prodaje koji se može pojaviti na temelju postojećeg kapitala plus bilo koja prodaja nastala zbog prodaje novih običnih akcija ili dividendi. Osnovica glavnice proširena je upotrebljenim dugom i pomnožena raciom ukupnog prihoda od prodaje i imovine. Imenilac je u prvoj zagradi razlika između jedan i željene sposobnosti zarade kompanije, (NP/S)(S/A), pomnožena udelom upotrebljenog duga. Kad se brojilac podeli imenicom, dobijamo novi nivo prihoda od prodaje koji se može postići. U poslednjoj zagradi taj novi nivo podelili smo sa početnim stanjem prihoda od prodaje da bismo odredili promenu prihoda od prodaje koja je održiva u sledećoj godini.

Da bismo to ilustrovali, pretpostavimo da je željena dividenda 3,93 miliona \$, da nije planirana nova emisija glavnice i da su ostale varijabile iz tabele 7A-1 ostale iste. Korišćenjem jednačine (7A-3), stopa održivog rasta je:

$$SGR = \left[\frac{(100 - 3,93)(1,80)(1,6667)}{1 - [(0,04)(1,80)(1,6667)]} \right] \left[\frac{1}{300} \right] - 1 = 9,17\%$$

To je jednako onome što smo izračunali u modelu stabilnosti rasta, jer dividenda od 3,93 miliona \$ odgovara stopi zadržane zarade od 0,70. Takođe primetite da racio ukupne imovine i prihoda od prodaje od 0,60 odgovara raciju prihoda od prodaje i ukupne imovine od 1,6667.

Pretpostavimo sada da je željeni racio ukupne imovine i prihoda od prodaje 0,55 (racio prihoda od prodaje i ukupne imovine je 1,8182) umesto 0,60. Štaviše, željena marža neto profita takođe je bolja, 0,05 umesto 0,04. Konačno, željeni racio duga i glavnice podignut je sa 0,80 na 1,00. Sa pretpostavkom da je dividenda 4 miliona \$, stopa održivog rasta za sledeću godinu postaje:

$$SGR = \left[\frac{(100 - 4)(2,00)(1,8182)}{1 - [(0,05)(2,00)(1,8182)]} \right] \left[\frac{1}{300} \right] - 1 = 42,22\%$$

Održivo povećanje SGR nastalo je zbog poboljšanja poslovne efikasnosti, koja generiše više zadržane zarade i viši racio zaduženosti. Veoma je važno da se razume da je ta stopa rasta prihoda od prodaje moguća samo za jednu godinu. Čak i ako se poboljšana poslovna efikasnost nastavi na poboljšanoj osnovi, racio zaduženosti bi stalno trebalo da raste da bi se generalisala SGR od 42,22%. Promena u raciju zaduženosti utiče na celu imovinu, a ne samo na komponentu rasta.

Da bismo to ilustrovali, pretpostavimo da će racio duga i glavnice ostati na 1,00 i da će ostali pokazatelji takođe ostati isti. Na kraju godine, dobili bismo iz povećanih osnovica glavnice i prihoda od prodaje:

$$S_i = 300\$ (1,4222) = 426,66$$

$$Eq_i = 300\$ (1,4222) 0,05 - 4\$ + 100 = 117,333\$$$

Stopa održivog rasta za 2. godinu postaje:

$$SGR_2 = \left[\frac{(117,333 - 4)(2,00)(1,8182)}{1 - [(0,05)(2,00)(1,8182)]} \right] \left[\frac{1}{426,66} \right] - 1 = 18,06\%$$

Na taj način, model daje stopu održivog rasta iz godine u godinu u promenljivoj okolini. Samo zato što je viša SGR moguća u jednoj godini, to ne mora da znači da je ta stopa rasta održiva i u budućnosti. Zapravo, ona neće biti održiva ako se buduće promene varijabila ne budu odvijale u istom smeru. U tom smislu, ona je jednokratna pojava.

Rešenje za druge varijable i implikacije

Sa bilo kojih pet od šest izvornih varijabila, zajedno s početnim stanjem glavnice i početnim stanjem prihoda od prodaje, moguće je odrediti šestu varijablu. U tabeli 7A-2, prikazane su određene simulacije, gde su varijabile koje su nedostajale i za koje smo tražili rešenje prikazane u osećenim okvirima.

Tabela 7A-2 Trinaest različitih simulacija dobijenih modelovanjem održivog rasta

VARIJABLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A/S	0,60	0,60	0,55	0,50	0,65	0,70	0,50	0,4292	0,5263	0,60	0,5882	0,60	0,60
NP/S	0,04	0,04	0,05	0,05	0,035	0,03	0,05	0,04	0,0623	0,0538	0,05	0,04	0,04
D/E	0,80	0,80	1,00	0,50	0,80	0,80	0,50	0,50	0,60	1,00	0,7682	1,0272	1,1659
Div	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Novi Eq	0	10,00	0	0	5,00	0	10,00	10,00	0	0	10,00	0	0
SGR	0,0909	0,2046	0,4222	0,1294	0,0325	-0,1083	0,25	0,30	0,20	0,30	0,25	0,25	0,35

Napomena: početno stanje prodaje = 300\$, početno stanje glavnice = 100\$.

Uvrštanjem stavki u model održivog rasta, možemo da proverimo konzistentnost različitih planova rasta. Često u korporacionim planovima kompanija želi mnogo dobrih stvari: visok rast prihoda od prodaje, fleksibilnost proizvodnje, umerenu zaduženost i visoke dividende. Ali te stvari mogu biti nekonzistentne jedna s drugom.

Modelovanje održivog rasta omogućuje proveru takve nekonzistentnosti. Na taj način mogu se doneti kvalitetnije i pametnije marketinške, finansijske i proizvodne odluke. Modelovanje održivog rasta obezbeđuje kompleksan instrument za poboljšanje procesa donošenja odluka. Sa tekućim naglaskom na prinos na imovinu i na upravljanje imovinom u korporacijama, takvo modelovanje može imati elementarnu ulogu.

Pitanja

1. Uporedite izveštaje o toku sredstava (izvore i upotreba) sa gotovinskim budžetom kao oruđima planiranja.
2. Koja je svrha izveštaja o novčanim tokovima?
3. Koja je najvažnija varijabila u konstruisanju gotovinskog budžeta da bi se dobile tačne projekcije? Objasnite.
4. Objasnite kakvu korist može imati preduzeće od gotovinskog budžetiranja.
5. Objasnite zbog čega je smanjenje novca izvor sredstava, dok je povećanje novca upotreba sredstava u izveštaju o izvorima i upotrebi sredstava.
6. Objasnite zbog čega se zalihe prodaju kupcima na kredit smatraju izvodom sredstava, kad u stvarnosti nisu generisana nikakva „sredstva“.
7. Zbog čega većina revizionih finansijskih izveštaja za akcionare obuhvata izveštaje o tokovima novca iz bilansa stanja i bilansa uspeha?
8. Zbog čega neki menadžeri više vole da rade sa izveštajem o toku sredstava nego sa izveštajem o novčanim tokovima?
9. Da li je amortizacija izvor sredstava? Pod kojim uslovima „izvor“ može da presuši?
10. Zbog čega bankari detaljno analiziraju izveštaje o novčanim tokovima i/ili izveštaj o izvorima i upotrebi sredstava u razmatranju kreditnih molbi?
11. Koje od sledećih stavki su izvori sredstava, a šta su upotrebe sredstava?
 - a. Prodaja zemljišta
 - b. Isplata dividendi
 - c. Smanjenje u akumuliranim porezima
 - d. Smanjenje zaliha sirovina
 - e. Troškovi amortizacije
 - f. Prodaja državnih obveznica
- Sada se vratite unazad i odredite koja bi se stavka pojavila u odeljku poslovnih, koja u odeljku investicionih, a koja u odeljku finansijskih aktivnosti u izveštaju o novčanom toku koji se radi indirektnom metodom.

12. Koje su glavne razlike između gotovinskog budžeta i izveštaja o izvorima i upotrebi sredstava?
13. Na koje stavke bi trebalo da se koncentriše finansijski menadžer da bi poboljšao tačnost gotovinskog budžeta? Objasnite vaše razloge.
14. Da li je gotovinski budžet bolja mera likvidnosti od tradicionalnih mera kao što su tekući racio ili brzi racio?
15. Zbog čega je predviđanje prodaje toliko važno u izradi gotovinskog budžeta?
16. Koja je osnovna svrha predviđenih izveštaja? Budući da su oni projekcija budućnosti, kako se razlikuju od gotovinskog budžeta?
17. Koja su dva osnovna načina na koja se mogu uraditi predviđeni finansijski izveštaji?

Pitanja vezana za dodatak:

18. Šta je stopa održivog rasta za kompaniju? Kakva je korist od modelovanja održivog rasta?
19. Objasnite razlike između modelovanja fiksнog održivog rasta i modelovanja godine za godinom.
20. Nabrojte varijabile koje se upotrebljavaju u modelovanju održivog rasta. Koje varijable najčešće imaju najveći uticaj na stopu rasta prihoda od prodaje?



Problemi za samostalnu proveru znanja

1. a. Dana-Stallings, Inc. imala je sledeće finansijske izveštaje za 20X1. i 20X2. godinu. Uradite izveštaj o izvorima i upotrebi sredstava, i ocenite vaše rezultate.

IMOVINA	20X1	20X2
Novac i ekvivalenti	53.000\$	31.000\$
Utržive hartije od vrednosti	87.000	0
Potraživanja od kupaca	346.000	528.000
Zalihe	432.000	683.000
Tkuća imovina	918.000\$	1.242.000\$
Neto fiksna imovina	1.113.000	1.398.000
Ukupno	<u>2.031.000\$</u>	<u>2.640.000\$</u>

OBAVEZE I GLAVNICA	20X1	20X2
Obaveze prema dobavljačima	413.000\$	627.000\$
Akumulirani troškovi	226.000	314.000
Bankarski zajmovi	100.000	235.000
Tkuće obaveze	739.000\$	1.176.000\$
Obične akcije	100.000	100.000
Zadržane zarade	1.192.000	1.364.000
Ukupno	<u>2.031.000\$</u>	<u>2.640.000\$</u>

Napomena: u 20X2. godini amortizacija je bila 189.000\$, plaćene kamate 21.000\$, plaćeni porezi iznose 114.000\$, a dividenda nije isplaćena.

- b. korišćenjem informacija i vašeg izveštaja o izvorima i upotrebi sredstava iz dela (a), uradite izveštaj o novčanim tokovima koristeći indirektne metode i ocenite vaše rezultate. (Da li se vaša analiza koja se zasnivala na izveštaju o novčanim tokovima, veoma razlikovala od one koja se zasnivala na izveštaju o toku sredstava?)
2. Na dan 31. decembra, bilans stanja Rodriguez Malting Company izgledao je ovako (u hiljadama):

Novac	50\$	Obaveze prema dobavljačima
360\$		
Potraživanja od kupaca	530	Akumulirani troškovi 212
Zalihe	545	Bankarski zajam 400
Tekuća imovina	1.125\$	Tekuće obaveze 972\$
Neto fiksna imovina	1.836	Dugoročne obaveze 450
		Obične akcije 100
		Zadržana zarada 1.439
		Ukupne obaveze i akcionarski kapital 2.961\$
Ukupna imovina	<u>2.961\$</u>	<u>2.961\$</u>

Kompanija je dobila veliku porudžbinu i planira potrebna sredstva da bi mogla u svojoj banci da poveća zajmove. Zbog toga ona mora da predvidi svoje novčane potrebe za januar, februar i mart.

Po pravilu, kompanija naplati 20% svog prihoda od prodaje u mesecu prodaje, 70% u sledećem mesecu i 10% dva meseca nakon prodaje. Sve prodaje su na kredit.

Nabavke sirovina za proizvodnju slada učinjene su mesec dana pre prodaje i iznose 60% od prodaje u sledećem mesecu. Plaćanja za te nabavke nastaju u mesecu nakon nabavke. Očekuje se da će troškovi rada, uključujući i prekovremeni rad, biti 150.000\$ u januaru, 200.000\$ u februaru i 160.000\$ u martu. Očekuje se da će troškovi prodaje, administrativni troškovi, porezi i ostali novčani izdaci biti 100.000\$ mesečno od januara do marta. Stvarni prihodi od prodaje u novembru i decembru i planirani prihodi od prodaje od januara do aprila (u hiljadama) su:

Novembar	500\$	Februar	1.000\$
Decembar	600	Mart	650
Januar	600	April	750

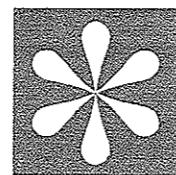
Na osnovu tih informacija,

- Uradite gotovinski budžet za mesec januar, februar i mart.
- Odredite iznos dodatnog banarskog zajma potrebnog da bi se stanje novca održalo na 50.000\$ sve vreme. (Zanemarite kamate na takve zajmove.)
- Uradite predviđeni bilans stanja za 31. mart. (Treba napomenuti da kompanija drži sigurnosni nivo zaliha i da se u ta tri meseca očekuje amortizacija od 24.000\$.)
- Margaritaville Nautical Company očekuje sledeće godine prihod od prodaje od 2,4 miliona i isti iznos u sledećoj godini. Prodaja je raspodeljena podjednako tokom cele godine. Na osnovu sledećih informacija uradite predviđeni bilans uspeha i bilans stanja za kraj godine:

- Novac: Minimalno 4% od godišnjeg prihoda od prodaje.
- Potraživanja od kupaca: prosečan period naplate od 60 dana na osnovu godišnjeg prihoda od prodaje.
- Zalihe: Obrt osam puta godišnje.
- Neto fiksna imovina: 500.000\$ sada. Kapitalni izdaci jednaki su amortizaciji.
- Obaveze prema dobavljačima: Jednomesečne nabavke.
- Akumulirani troškovi: 3% od prihoda od prodaje.
- Bankarski zajmovi: 50.000\$ sada. Može da pozajmi do 250.000\$.
- Dugoročne obaveze: 300.000\$ sada, na kraju godine dospeva 75.000\$.
- Obične akcije: 100.000\$. Nisu planirane dodatne akcije.
- Zadržane zarade 500.000\$ sada.
- Marža neto profita 8% od prihoda prodaje.
- Dividende: Nema.
- Trošak prodatih proizvoda: 60% prihoda od prodaje.
- Nabavke: 50% od troška prodatih proizvoda.
- Porezi na dobit: 50% od dobiti pre poreza.

Problem za samostalnu proveru znanja uz Dodatak

- Kidwell Industries ima akcionarski kapital od 12 miliona \$, ukupan dug od 8 miliona \$ i prošlogodišnji prihod od prodaje od 300 miliona \$.
 - Ima željeni racio imovine i prihoda od prodaje 0,6667, željenu maržu neto profita 0,04, željeni racio duga i glavnice 0,6667 i željenu stopu zadržane zarade od 0,75. U stabilnom stanju, kolika je stopa održivog rasta?
 - Pretpostavite da je za sledeću godinu kompanija odredila željeni racio imovine i prihoda od prodaje na 0,62, željenu maržu neto profita od 0,05 i željeni racio duga i glavnice od 0,80. Ona želi da isplati godišnju dividendu od 0,3 miliona dolara i prikupi milion \$ akcionarskog kapitala sledeće godine. Kolika je stopa održivog rasta za sledeću godinu? Zbog čega se ona razlikuje od one iz dela (a)?



Problemi

- Shmenge Brothers Accordion Company utvrdila je sledeće promene u odnosu na kraj prethodne godine. Kategorizujte te stavke kao izvore sredstava ili kao upotrebu sredstava.

STAVKA	STAVKA
Novac	- 100\$
Potraživanja od kupaca	+ 700
Zalihe	- 300
Plaćene dividende	+ 400
Amortizacija	+1.000
Obaveze prema dobavljačima	+300\$
Akumulirani troškovi	- 100
Dugoročne obaveze	- 200
Neto dobit	+ 600
Dodaci fiksnoj imovini	+ 900

- Komparativni bilans stanja firme Sloboda Corporation 31. decembar (u milionima)

IMOVINA	20X1	20X2	OBAVEZE I AKCIONARSKI KAPITAL	20X1	20X2
Novac i ekvivalenti	5\$	3\$	Obaveze po vlastitim izdatim HOV	20\$	0\$
Potraživanja od kupaca	15	22	Obaveze prema dobavljačima	5	8
Zalihe	12	15	Akumulirane nadnice	2	2
Fiksna imovina, neto	50	55	Akumulirane nadnice	3	5
Ostala imovina	8	5	Dugoročne obaveze	0	15
			Obične akcije	20	26
			Zadržana zarada	40	44
			Ukupne obaveze		
Ukupna imovina	<u>90\$</u>	<u>100\$</u>	akcionarski kapital	<u>90\$</u>	<u>100\$</u>

Bilans uspeha i izveštaj o zadržanoj zaradi firme Sloboda Corporation, za godinu koja završava 31.decembra 20X2 (u milionima)

Neto prihod od prodaje	48\$
Rashodi	
Trošak prodatih proizvoda	25\$
Trošak prodaje, opšt i administrativni troškovi	5
Amortizacija	5
Kamate	2
Neto dobit pre poreza	37
Minus: Porez	11\$
Neto dobit	7\$
Plus: Zadržana zarada na 31.12. X1	40
Podsuma	47\$
Minus: Dividende	3
Zadržana zarada na 31.12. X2	44\$

- Uradite izveštaj o toku sredstava (izvori i upotreba sredstava) za 20X2 godinu za Sloboda Corporation.

- b. Uradite izveštaj o novčanim tokovima za 20X2. godinu upotrebljavajući indirektne metode za Svoboda Corporation.
3. Slede finansijski izveštaji za Begalla Corporation i:

Komparativni bilans stanja za firmu Begalla Corporation na dan 31. decembra (u milionima)					
IMOVINA	20X1	20X2	OBAVEZE	20X1	20X2
Novac i ekvivalenti	4\$	5\$	Obaveze prema dobavljačima	8\$	10\$
Potraživanja od kupaca	7	10	Obaveze po vlastitim izdatim HOV	5	5
Zalihe	12	15	Akumulirane nadnlice	2	3
			Akumulirani porezi	3	2
Ukupna tekuća imovina	23\$	30\$	Ukupne tekuće obaveze	18\$	20\$
Neto fiksna imovina	40	40	Dugoročne obaveze	20	20
			Obične akcije	10	10
			Zadržana zarada	15	20
Ukupno	<u>63\$</u>	<u>70\$</u>	Ukupno	<u>63\$</u>	<u>70\$</u>

Bilans uspeha za firmu Begalla Corporation, 20X2. (u milionima)

Prihod od prodaje	95\$
Trošak prodatih proizvoda	50\$
Troškovi prodaje, opšti i administrativni troškovi	15
Amortizacija	3
Kamata	2
Neto dobit pre poreza	25\$
Porezi	10
Neto dobit	<u>15\$</u>

- a. Uradite izveštaj o izvorima i upotrebi sredstava za firmu Begalla Corporation.
- b. Uradite izveštaj o novčanom toku upotrebljavajući indirektne metode za firmu Begalla Corporation.
4. Uradite gotovinski budžet za firmu Ace Manufacturing Company, prikazujući primanja i izdatke za maj, jun i juli. Preduzeće želi da održi minimalno stanje novca od 20.000\$. Izračunajte da li će biti potrebna pozajmica tokom tog perioda i ako je potrebna, kada i koliko. Od 30. aprila, preduzeće je imalo 20.000\$ u novcu.

STVARNI PRIHOD OD PRODAJE	PREDVIĐENI PRIHOD OD PRODAJE
Januar	50.000\$
Februar	50.000
Mart	60.000
April	60.000
Maj	70.000\$
Jun	80.000
Jul	100.000
Avgust	100.000

- **Potraživanja od kupaca:** 50% ukupne prodaje za gotovinu. Preostalih 50% biće naplaćeno tokom sledeća dva meseca (preduzeće ima vrlo malo nenaplaćenih potraživanja).
 - **Trošak proizvedenih proizvoda:** 70% prihoda od prodaje: 90% tih troškova biće plaćeno sledećeg meseca, a preostalih 10% jedan mesec kasnije.
 - **Troškovi prodaje, opšti i administrativni troškovi:** 10.000\$ mesečno plus 10% prihoda od prodaje. Svi ti troškovi plaćaju se tokom meseca u kome su nastali.
 - **Plaćanje kamata:** Polugodišnja isplata kamata na 150.000\$ izdatih obveznica (12% kupon) plaćeno je tokom jula. Godišnja isplata amortizacionog fonda od 50.000\$ takođe je isplaćena u to vreme.
 - **Dividende:** Isplata dividende od 10.000\$ biće objavljena i isplaćena u julu.
 - **Kapitalni izdaci:** 40.000\$ biće investirano u postrojenje i opremu u junu.
 - **Porezi:** isplata poreza na dobit od 1.000\$ biće izvršena u julu.
5. Koristeći sledeće informacije uradite gotovinski budžet za Central City Department Store za prvih šest meseci 20X2. godine.
- a. Sve cene i troškovi ostaju konstantni.

- b. 75% prodaje je na kredit, a 25% za gotovinu.
- c. Kod prodaje na kredit, 60% se naplati u mesecu nakon prodaje, 30% u drugom mesecu i 10% u trećem. Gubici zbog nenaplaćenih potraživanja su beznačajni.
- d. Prihodi od prodaje, stvarni i procenjeni su:

Oktobar 20X1	300.000\$	Mart 20X2	200.000\$
Novembar 20X1	350.000	April 20X2	300.000
Decembar 20X1	400.000	Maj 20X2	250.000
Januar 20X2	150.000	Jun 20X2	200.000
Februar 20X2	200.000	Jul 20X2	300.000

- e. Isplate za nabavke robe su 80% predviđenog prihoda od prodaje u sledećem mesecu.
- f. Nadnice i plate iznose:

Januar	30.000\$	Mart	50.000\$	Maj	40.000\$
Februar	40.000	April	50.000	Jun	35.000

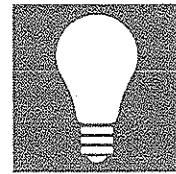
- g. Najam je 2.000\$ mesečno.
- h. Kamate od 7.500\$ dolaze na naplatu svakog poslednjeg dana kalendarskog tromesečja i nisu planirane tromesečne novčane dividende.
- i. Plaćanje poreza unapred na dobit za 20X2. od 50.000\$ dolazi na naplatu u aprilu.
- j. Kapitalna investicija od 30.000\$ planirana je u junu, kad će i biti plaćena.
- k. Na dan 31. decembra 20X1. godine, preduzeće ima stanje novca od 100.000\$, što je minimalni željeni nivo novca. Sredstva u iznosu od 5.000\$ mogu se višekratno pozajmiti. (Zanemarite kamatu na takve pozajmice.)
6. Upotrebite urađeni gotovinski budžet iz problema 5 i uz sledeće dodatne informacije uradite predviđeni bilans uspeha za prvu polovicu 20X2. za Central City Department Store. (Primetite da robna kuća održava sigurnosni nivo zaliha.)
- a. Na dan 31.12.X1. zalihe su bile 200.000\$.
- b. Amortizacija se računa na linearnoj osnovi na 250.000\$ imovine, sa prosečnim vekom trajanja od 10 godina i bez ostatka vrednosti.
- c. Poreska stopa je 50%.
7. Uz sledeće informacije i one koje se nalaze u problemima 5 i 6, konstruišite predviđeni bilans stanja za 30. jun 20X2, za Central City Department Store. (Prepostavite da su obaveze prema dobavljačima ostale iste kao i na dan 31. decembra 20X1.)

Bilans stanja za Central City Department na dan 31.decembra 20X1.

IMOVINA	OBAVEZE I GLAVNICA
Novac	100.000\$
Potraživanja od kupaca	427.500
Zalihe	200.000
Fiksna imovina, neto	250.000
	<u>977.500\$</u>
	Obaveze prema dobavljačima 130.000\$
	Obveznice 500.000
	Obične akcije i zadržana zarada 347.500
	<u>977.500\$</u>

Problemi vezani za dodatak

8. Liz Clairorn Industries ima 40 miliona \$ akcionarskog kapitala i 150 miliona prešlogodišnjeg prihoda od prodaje.
- a. Njihova željena racija su: racio imovine i prihoda od prodaje 0,40; marža neto profita 0,07; racio duga i glavnice 0,50; stopa zadržane zarade 0,60. Ako ova racija odgovaraju stabilnom stanju, kolika je stopa održivog rasta?
- b. Kolika bi stopa održivog rasta bila sledeće godine, ako kompanija skrene sa stabilnog rasta i ako ima sledeće željene racije? Racio imovine i prihoda od prodaje 0,42; marža neto profita 0,06; racio duga i glavnice 0,45, dividendu od 5 miliona \$, i nema novo finansiranje glavnicom.



9. Herb I. Vore Hydroponics Corporation želi da poveća prihod za 35% od prodaje sledeće godine. Prošlogodišnji prihod od prodaje bio je 30 miliona \$, pa kompanija ima vlastiti kapital u iznosu od 12 miliona \$. Namerava da prikupi 0,5 miliona \$ nove glavnice prodajom običnih akcija direktorima. Ne planira se nikakva dividenda. Kompanija je probno postavila sledeća racija: racio imovine i prihoda od prodaje 0,67; marža neto profita 0,08 i racio duga i glavnice 0,60. Kompanija je izračunala da ti pokazatelji nisu dovoljni da bi se postigla stopa rasta prodaje od 35%.

- Zadržavanje druga dva željena racija konstantnim, koliki bi trebalo da bude racio imovine i prihoda od prodaje da bi se dobilo povećanje prihoda od prodaje od 35%?
- Zadržavanjem konstantnim druga dva racija, kolika bi trebalo da bude marža neto profita?
- Zadržavanjem konstantnim druga dva racija, koliki bi trebalo da bude racio duga i glavnice?

Rešenja problema za samostalnu proveru znanja

1. a. Izveštaj o izvorima i upotrebi sredstava za Dana-Stallings, Inc. (u hiljadama)

IZVORI	UPOTREBA
Sredstva osigurana poslovanjem	
Neto dobit	172\$
Amortizacija	189
	Dodaci fiksnoj imovini
	474\$
361\$	
Smanjenje, utržive hartije od vrednosti	87
Povećanje, obaveze prema dobavljačima	214
Povećanje, akumulirani troškovi	88
Povećanje, bankarski zajmovi	135
Smanjenje, novac i ekvivalenti	22
	907\$
	907\$

Kompanija je imala velike kapitalne izdatke i porast tekuće imovine. Ovaj rast je veći od porasta zadržane zarade. Da bi finansirala taj rast, kompanija je smanjila svoje utržive hartije od vrednosti na nulu, oslonila se na trogovački kredit (obaveze prema dobavljačima), i povećala akumulirane troškove i bankarske zajmove. Na taj način kompanija kratkoročno finansira dugoročnu imovinu.

b. Izveštaj o novčanim tokovima za Dana-Stallings, Inc. (u hiljadama)

NOVČANI TOK IZ POSLOVNIH AKTIVNOSTI	
Neto dobit	172\$
Amortizacija	189
Novac osiguran (upotrebljen) tekućom imovinom i tekućim obavezama koje su vezane za poslovanje	
Povećanje, obaveze prema dobavljačima	214
Povećanje, akumulirani troškovi	88
Povećanje, potraživanja od kupaca	(182)
Povećanje, zalihe	(251)
Neto novac osiguran (upotrebljen) poslovnim aktivnostima	230\$
NOVČANI TOK IZ INVESTICIONIH AKTIVNOSTI	
Dodaci fiksnoj imovini	(474)\$
Smanjenje, utržive hartije od vrednosti	87
Neto novac osiguran (upotrebljen) u investicionim aktivnostima	(387)\$
NOVČANI TOK IZ FINANSIJSKIH AKTIVNOSTI	
Povećanje kratkoročnih bankarskih zajmova	135\$
Neto novac osiguran (upotrebljen) finansijskim aktivnostima	135\$
Povećanje (smanjenje) novca i novčanih ekvivalenta	(22)\$
Novac i novčani ekvivalenti 31. decembra 20X1	53
Novac i novčani ekvivalenti 31. decembra 20X2	31\$
Dodatna objašnjenja uz tok novca	
Plaćene kamate	21\$
Plaćeni porezi	114

Osim istih zaključaka koje smo dobili iz analize izveštaja o izvorima i upotrebi sredstava, vidimo da su ukupni novčani tokovi preduzeća iz poslovnih aktivnosti išli za dodatke fiksnoj imovini. U celini, izveštaj o novčanom toku, napravljen indirektnom metodom, daje iste informacije kao i analiza izveštaja o izvorima i upotrebi sredstava.

2. a. Gotovinski budžet (u hiljadama)

	NOV.	DEC.	JAN.	FEB.	MAR.	APR.
Prihodi od prodaje	500\$	600\$	600\$	1.000\$	650\$	750\$
Novčana naplata						
20% od prodaje tekućeg meseca				120\$	200\$	130\$
70% od prodaje prošlog meseca			420	420	700	
10% od prodaje pre 2 meseca		50		60	60	
Ukupna primanja				590\$	680\$	890\$
Nabavke				360\$	600\$	390\$
						450\$

	NOV.	DEC.	JAN.	FEB.	MAR.	APR.
Novčani izdaci za nabavke poslovni troškovi						
Troškovi rada				360\$	600\$	390\$
Ostali isplaćeni troškovi			150	200	160	
Ukupno novčani izdaci		100		100	100	
Novčana primanja				610\$	900\$	650\$
manji novčani izdaci				(20\$)	(220\$)	240\$

b.

	DEC.	JAN.	FEB.	MAR.
Početni bankarski zajmovi	400\$	420\$	640\$	
Dodatni zajmovi		20	220	(240)
Konačni bankarski zajmovi	400\$	420\$	640\$	400\$

Iznos negativnog novčanog toka u februaru nastao je zbog plaćanja nabavki koje su izvršene u prethodnom mesecu i viših troškova rada. U martu su bile velike naplate računa iz prethodnog meseca, koje su uticale na veliki neto novčani priliv koji je bio dovoljan za otplatu dodatnih zajmova.

c. Predviđeni bilans stanja 31. marta (u hiljadama)

IMOVINA	STVARNO	PREDVIĐENO		PREPOSTAVKE
	31.12.	PROMENA	31.3.	
Novac	50\$	0	50\$	■ Postavljeno kao procenjeno minimalno stanje
Potraživanja	530	+ 90	620	■ 80% prihoda od prodaje iz marta plus 10% prihoda od prodaje iz februara
Zalihe	545	+ 90	635	■ Primljeno 545\$ plus 1.985\$ nabavki (I-III) minus 0,6 puta 2.250\$ prihoda od prodaje (I-III)
Tekuća imovina	1.125\$	+180	1.305\$	■ Očekuje se da će amortizacija biti 24\$.
Neto fiksna imovina	1.836	- 24	1.812	
Ukupna imovina	2.961\$	+156	3.117\$	

OBAVEZE	STVARNO	PREDVIĐENO		PREPOSTAVKE
	31.12.	PROMENA	31.3.	
Bankarski zajmovi	400\$	0	400\$	■ Prethodno stanje plus nula dodatnog potrebnog finansiranja.
Obaveze prema dobavljačima	360	+ 90	450	■ 100% nabavki iz marta.
Akumulirani troškovi	212	0	212	■ Ne očekuje se promena.
Tekuće obaveze	972\$	+ 90	1.062\$	■ Ne očekuje se promena.
Dugoročne obaveze	450	0	450	■ Ne očekuje se promena.
Obične akcije	100	0	100	■ Ne očekuje se promena.
Zadržana zarada	1.439	+ 66	1.505	■ Promena u zadržanoj zaradi jednaka je prihodu od prodaje minus isplate za nabavke, minus troškovi rada, amortizacija i drugi troškovi za I-III.
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	2.961\$	+156	3.117\$	

3. Predviđeni bilans uspeha (u hiljadama)

PRETPOSTAVKE		
Neto prihod od prodaje	2.400\$	■ Zasnovan na predviđenom prihodu od prodaje.
Trošak prodatih proizvoda	<u>1.440</u>	■ Predviđen na 60% od neto prihoda od prodaje.
Bruto dobit	960\$	
Rashodi	<u>576</u>	■ 24% od neto prihoda od prodaje; potrebni da bi se dobila marža dobiti pre poreza od 16% (videti dalje).
Dobit pre poreza	384\$	■ 16% od neto prihoda od prodaje; zasnovana na marži neto dobiti od 8% i poreskoj stopi od 50%.
Porezi	<u>192</u>	■ Predviđeni na 50%.
Dobit nakon poreza	192\$	■ Predviđen na 8% neto prihoda od prodaje.
Dividende	0	■ Ne očekuju se.
Povećanje zadržane zarade	<u>192\$</u>	■ Prenosi se na predviđeni bilans stanja.

Predviđeni bilans stanja (u hiljadama)

KRAJ IMOVINA	GODINE	PRETPOSTAVKE
Novac	96\$	■ Postavljeno kao procenjeno minimalno stanje; 4% od godišnjeg prihoda od prodaje od 2.4 m\$.
Potraživanja	400	■ Zasnovano na 60-dnevnom prosečnom razdoblju naplate; (neto prihod od prodaje od 2.4 m\$)/(360/60).
Zalihe	<u>180</u>	■ Zasnovano na godišnjem obrtu 8; (trošak prodatih proizvoda od 1.44m\$) /8.
Tekuća imovina	676\$	
Neto fiksna imovina	<u>500</u>	■ 500.000\$ na početku godine; očekuje se da će kapitalni izdaci biti jednaki godišnjim troškovima amortizacije.
Ukupna imovina	1.176\$	

KRAJ OBAVEZE	GODINE	PRETPOSTAVKE
Bankarski zajmovi	27\$	■ Veličina koja je jednak ukupnoj imovini minus pojedinačne stavke koje su dole navedene.
Obaveze prema dobavljačima	60	■ 1-mesečne nabavke; (.5)(trošak prodatih proizvoda od 1.44m\$)/12.
Akumulirani troškovi	<u>72</u>	■ Procenjeni na 3% od prihoda od prodaje od 2.4m\$.
Tekuće obaveze	159\$	
Dugoročne obaveze	<u>225</u>	■ 300.000\$ minus plaćanje glavnice od 75.000\$ na kraju godine.
Obične akcije	100	■ Ne očekuje se promena.
Zadržana zarada	<u>692</u>	■ 500.000\$ plus 192.000\$ promene u zadržanoj zaradi iz predviđenog bilansa uspeha.
Ukupne obaveze i akcionarski kapital	<u>1.176\$</u>	

Rešenje problema za samostalnu proveru znanja vezano za dodatak

$$4. \text{ a. } SGR = \frac{0,75(0,04)(1,6667)}{0,6667 - [0,75(0,04)(1,6667)]} = 8,11\%$$

$$\text{b. } SGR = \left[\frac{(12 + 1 - 0,3)(1,80)(1,6129)}{1 - [(0,05)(1,80)(1,6129)]} \right] \left[\frac{1}{30} \right] - 1 = 43,77\%$$

Kompanija je sa stabilnog rasta, uz višu željenu poslovnu uspešnost, krenula ka višem razinu zaduženosti i prodaji običnih akcija. Sve to omogućava višu stopu rasta prihoda od prodaje u sledećoj godini. Ako se ne dogode dalje promene u tom smeru, SGR će se smanjiti.

Odabrana literatura

- . *Analysis for Financial Management*, 7th ed. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin, 2004.
- Moore, Marty. „Cash Flow Management in a Leveraged Environment.“ *Strategic Finance* (January 2002), 31–33.
- Nurnberg, Hugo. „Inconsistencies and Ambiguities in Cash Flow Statements under FASB Statement No. 95.“ *Accounting Horizons* 7 (June 1993), 60–75.
- Plewa, Franklin J., and G. Thomas Friedlob. „New Ways to Analyze Cash Flows.“ *National Public Accountant* 47 (February/March 2002), 25–30, 43.
- Statement of Cash Flows: Understanding and Implementing FASB Statement No. 95. Ernst & Whinney, January 1988.
- Van Horne, James C. „Sustainable Growth Modeling.“ *Journal of Corporate Finance* 1 (Winter 1988), 19–25.
- Part III of the text's web site, *Wachowicz's Web World*, contains links to many finance web sites and online articles related to topics covered in this chapter. (web.utk.edu/~jwachowi/part3.html)