



Finansijska analiza

Prof. dr Predrag Stančić, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu

Počeci korišćenja tehnika finansijske analize vezuju se za 1930-te godine, a koincidiraju sa Velikom ekonomskom krizom (1929-1933). Problemi održanja likvidnosti i kapitala, koji su se manifestovali kroz masovna bankrotstva (propadanja) preduzeća, bili su neposredan povod za pokušaje dubljeg analitičkog sagledavanja aktivnosti preduzeća. Ideja je bila da se kroz sagledavanje i analitičku interpretaciju informacija o ostvarenim aktivnostima i rezultatima preduzeća blagovremeno uoče i koriguju eventualne slabosti i neusklađenosti u tekućem poslovanju i, tako, izbegnu eventualni budući finansijski problemi. Od tog vremena, tehnike finansijske analize su usavršene i danas su nezaobilazan instrument finansijskog upravljanja. U suštini, analiza prošlih poslovnih događaja je "sračunata na ocenu ranijih odluka u vezi sa poslovnim upravljanjem i na pribavljanje svih obaveštenja relevantnih za koncipiranje poslovnih odluka usmerenih na održavanje i razvoj preduzeća u budućnosti."¹

Finansijska analiza, u današnjem smislu reči, kroz evaluaciju finansijskih performansi u prošlosti i/ili sadašnjosti, kao osnove za procenu perspektiva preduzeća, predstavlja spoj prošlosti i sadašnjosti. Finansijska analiza nema autonomnih ciljeva već su oni opredeljeni interesima analitičara i korisnika njenih rezultata. U skladu sa tim finansijska analiza se može klasifikovati prema različitim kriterijumima: korisnicima, predmetu analize, vremenu posmatranja, načinu pripreme podataka, instrumentima analize i sl.²

Budući da je suština upravljanja finansijama preduzeća donošenje racionalnih investicionih i finansijskih odluka (odluka o ulaganju u imovinu i načinu finansiranja tih ulaganja), onda finansijska analiza primerena tim zahtevima treba da omogući procenu:

- a) tekuće finansijske pozicije preduzeća,
- b) potreba proširenja poslovne aktivnosti i
- c) potreba pribavljanja dodatnih izvora finansiranja.

Ove procene predstavljaju informacionu osnovu za upravljanje finansijama preduzeća, čije stvaranje uključuje analizu finansijskih izveštaja preduzeća (*Financial statement analysis*).

Analiza finansijskih izveštaja preduzeća

Predmet finansijske analize su finansijski izveštaji proizašli iz računovodstva preduzeća kroz redovan zaključak poslovnih knjiga. Činjenica da se računovodstveni izveštaji ne produkuju prevashodno za analitičke potrebe nameće zadatak analitičaru da informacionu osnovu prilagodi zahtevima finansijske analize. U tom kontekstu, za valjanu i uspešnu analizu je neophodno:

1. pripremiti finansijske izveštaje (informacionu osnovu) za analizu, odnosno
 - a) razmotriti upotrebljivost bilansnih podataka, tj. adekvatnost primenjenih postupaka bilansiranja (pravilnost alokacije rashoda i prihoda na obračunske periode i stepen uvažavanje uticaja monetarnih fluktuacija),
 - b) izvršiti konsolidovanje bilansa stanja i uspeha,
 - c) klasifikovati bilansne podatke
2. izabrati adekvatne instrumente analize i karakteristične (analitički značajne) bilansne (finansijske) relacije.

Među različitim instrumentima analize finansijskih izveštaja preduzeća (metod vizuelizacije, račun pokrića, analiza tokova, analiza neto obrtnog fonda) najčešće se koristi racio analiza finansijskih izveštaja.

¹ Ranković dr J.: *Upravljanje finansijama preduzeća*, IV izdanje, Centar Beograd, 1989., str. 174.

² Opširnije Ranković dr J.: *citirano delo*, 1989., str. 176-176.



Pod raciom se obično podrazumeva odnos jedne veličine prema drugoj. Razmišljanje o relacijama pojedinih veličina nije strano ni običnoj svakodnevici (npr. potrošnja goriva na 100 km; procenat šuta u košarci). Potreba sagledavanja određene veličine u odnosu sa nekom drugom proizlazi iz činjenice da izolovan podatak često ima malu ili nikakvu analitičku vrednost (ukupno potrošeno gorivo bez poznavanja pređenog puta ili broj postignutih koševa bez podatka o ukupnom broju šuteva). Stvari slično stoje i kad je reč o određenim finansijskim veličinama. Tako, podatak da je preduzeće ostvarilo neto dobitak od 100.000 din., sem o apsolutnoj visini neto dobitka, ne daje nikakve dodatne informacije. Mnogo potpuniju i realniju sliku ostvarenog efekta aktivnosti pruža podatak o ostvarenom prinosu, tj. odnosu neto dobitka i sredstava upotrebljenih za njegovo sticanje. Utisak je još kompletniji ako se tekući prinos uporedi sa ranije ostvarenim prinosima u preduzeću (vremenska uporedivost), odnosno sa tekućim prinosima istih ili sličnih preduzeća (prostorno poređenje).

U tom kontekstu, racio analiza finansijskih izveštaja se bavi istraživanjem i kvantificiranjem analitički važnih odnosa između pojedinih bilansnih i finansijskih kategorija radi sagledavanja i ocene finansijskog položaja i rentabilnosti preduzeća. Cilj tog sagledavanja nije samo ex post konstatacija stanja u prošlosti i/ili sadašnjosti već, prevashodno, pokušaj da se na bazi tih konstatacija predvidi finansijski položaj i zarađivačka sposobnost preduzeća u budućnosti. Racio analiza predstavlja pokušaj da se kroz standardizovanje karakterističnih odnosa obezbedi uporedivost finansijskih performansi inače neuporedivih preduzeća (preduzeća različite delatnosti, veličine, pravne forme itd.).

Za ocenu finansijskog položaja i zarađivačke sposobnosti preduzeća nije dovoljno samo konstatovati određena stanja ili odnose. Potpuna slika o preduzeću se može steći tek kad se stanja konstatovana analizom uporede sa odgovarajućim standardima i utvrde eventualna odstupanja. U tom kontekstu, ne treba ni naglašavati koliko je važan i složen problem iznalaženja adekvatnih standarda. Praksa za određene analitički značajne odnose poznaje široku lepezu mogućih standarda, koji mogu proizlaziti iz iskustva samog analitičara (mentalni standardi) ili karakteristika okruženja.

Ostavljajući po strani brojne varijante mogućih standarda, današnja shvatanja racio analize insistiraju na njihovoj oceni u kontekstu:

- vremena (analiza trenda) i
- prostora (poređenje sa drugim preduzećima).

Analiza trenda podrazumeva poređenje utvrđenih racio brojeva sa istim veličinama u bližoj ili daljoj prošlosti preduzeća (istorijski standardi), kao i sa njihovim očekivanim budućim vrednostima, utvrđenim u odgovarajućim projekcijama i planovima aktivnosti preduzeća (standardi izvedeni iz operativno-finansijskog plana preduzeća). Pri analizi trenda pojedinih racio brojeva, korisno je proanalizirati i kretanje pojedinih apsolutnih veličina neophodnih za njihovo izračunavanje (kretanje visine obrtnih sredstava, kratkoročnih obaveza, neto dobitka itd.). Prostorno poređenje utvrđenih racio brojeva preduzeća podrazumeva njihovo poređenje sa racio brojevima u sličnim preduzećima ili prosecima za određenu granu u tom trenutku (granski standardi). Tek konstatovana odstupanja daju pravu sliku o finansijskim performansama preduzeća (slabostima ili prednostima); u njima su sadržani putokazi za različite akcije u pravcu maksimalnog korišćenja komparativnih prednosti uz eliminisanje uočenih nedostataka. Korekcija konstatovanih stanja u pravcu poboljšanja sadašnjih i budućih performansi preduzeća je prava svrha ocene finansijskih performansi preduzeća.

Mada veći obim podataka o efektima aktivnosti preduzeća daje osnovu za sveobuhvatniju i dublju finansijsku analizu, analitičar mora biti veoma pragmatičan. Iako se između pojedinih finansijskih kategorija i bilansnih pozicija može uspostaviti izuzetno mnogo odnosa, analiza se mora ograničiti na analitički najznačajnije odnose. Iz tih razloga se u literaturi sreću vrlo različita shvatanja vrsta i broja analitički važnih racio brojeva. Mada ne postoji opšte prihvaćena klasifikacija najvažnijih racio brojeva, oni se mogu klasifikovati u nekoliko osnovnih grupa:



- pokazatelji likvidnosti,
- pokazatelji aktivnosti,
- pokazatelji strukture finansiranja,
- pokazatelji rentabilnosti (profitabilnosti) i
- pokazatelji tržišne vrednosti.

Za ilustraciju daljih izlaganja vezanih za evaluaciju finansijskih performansi preduzeća neophodno je poslužiti se konkretnom finansijskom situacijom preduzeća, kao podlogom za objašnjenja određenih tehnika finansijske analize i interpretaciju dobijenih rezultata. Stoga su u Tabelama 1 i 2 dati sukcesivni bilanci stanja i uspeha preduzeća hipotetičnog akcionarskog društva XYZ, koji pokrivaju period od 4 godine. Podaci o vrednostima pojedinih bilansnih pozicija dati su u hiljadama din., a vrednosti vezane za tržišnu cenu akcija u din., o čemu se mora voditi računa prilikom utvrđivanja pojedinih pokazatelja.

Tabela 1: Sukcesivni bilanci stanja AD XYZ na dan 31.12. (000 din.)

	20X3	20X2	20X1	20X0
AKTIVA				
Gotovinski ekvivalenti i gotovina	700	5.600	3.150	3.000
Potraživanja od kupaca	26.250	22.050	21.000	20.000
Zalihe	43.050	29.050	28.000	27.500
Obrtna imovina	70.000	56.700	52.150	50.500
Nekretnine, postrojenja i oprema	63.000	56.000	50.000	50.000
Nematerijalna ulaganja	7.000	4.900	6.000	4.550
Stalna imovina	70.000	60.900	56.000	54.550
Ukupna aktiva	140.000	117.600	108.150	105.050
PASIVA				
Obaveze iz poslovanja (dobavljači)	4.200	2.100	2.100	2.200
Ostale kratkoročne obaveze	17.500	13.300	10.500	10.000
Kratkoročne obaveze	21.700	15.400	12.600	12.200
Dugoročni krediti	52.780	40.600	38.500	38.500
Dugoročna rezervisanja i obaveze	74.480	56.000	51.100	50.700
Obične akcije (30.000 kom. X 303)	9.100	9.100	9.100	9.100
Preferencijalne akcije (8.000 kom. X 350)	2.800	2.800	2.800	2.800
Neraspoređeni dobitak	53.620	49.700	45.150	42.450
Kapital	65.520	61.600	57.050	54.350
Ukupna pasiva	140.000	117.600	108.150	105.050

Tabela 2: Sukcesivni bilanci uspeha AD XYZ za period 01.01. - 31.12. (000 din.)

	20X3	20X2	20X1	20X0
Prihodi od prodaje	210.000	199.500	186.900	180.000
Cena koštanja prodatih proizvoda	176.120	168.490	157.500	152.000
Bruto dobitak	33.880	31.010	29.400	28.000
Troškovi amortizacije	7.000	6.300	5.600	5.450
Poslovni dobitak	26.880	24.710	23.800	22.550
Kamata	6.160	4.200	3.850	3.800
Dobitak pre oporezivanja	20.720	20.510	19.950	18.750
Porez na dobitak (40%)	8.288	8.204	7.980	7.500
Dobitak pre preferencijalne dividende	12.432	12.306	11.970	11.250
Preferencijalne dividende	1.400	1.400	1.400	1.400
Neto dobitak	11.032	10.906	10.570	9.850
Obične dividende	7.112	6.356	5.810	5.350
Neraspoređeni dobitak	3.920	4.550	4.760	4.500
Podaci o akcijama				
Broj običnih akcija	30.000	30.000	30.000	30.000
Tržišna cena po akciji	2.450	2.310	2.425	2.375
Dividenda po akciji (DPS)	237,07	211,87	193,67	178,33



1. Pokazatelji likvidnosti

Likvidnost se definiše kao sposobnost preduzeća da izvršava novčane obaveze u punom iznosu i na vreme, a da pri tome očuva 1) potreban obim i strukturu obrtne imovine za obavljanje tekućeg poslovanja i 2) kreditni bonitet. Održavanje platežne sposobnosti (likvidnosti) je zahtev nametnut preduzeću spolja – od strane poverilaca (kreditora), odnosno pravnog sistema. Insistiranje poverilaca na održavanju određenog stepena likvidnosti je izraz čistog pragmatizma, pošto, pod ostalim jednakim uslovima, likvidno preduzeće nudi veće garancije da će novčane obaveze ispuniti u celosti i na vreme. Obezbeđenje bezuslovne sposobnosti plaćanja preduzeća pretpostavlja formiranje i držanje rezervi likvidnosti (u obliku gotovine ili utrživih imovinskih delova), na nivou koji garantuje likvidnost. U suštini, rezerve likvidnosti znače izvlačenje dela imovine preduzeća iz neposrednog procesa aktivnosti, a eksplicitna cena takvog postupka je gubitak prinosa koji se mogao ostvariti da su rezerve likvidnosti neposredno uključene u proces aktivnosti.

Sušтина problema upravljanja likvidnošću proizlazi iz činjenice da preduzeće dospele obaveze, u normalnim okolnostima, može isplatiti isključivo gotovinom. Potrebna gotovina za tu isplatu pribavlja se bilo prodajom i naplatom proizvoda, usluga ili drugih unovčivih imovinskih delova, bilo iz izvora izvan poslovnog procesa. U tom kontekstu, likvidnost preduzeća se obično poistovećuje sa konvertibilnošću pojedinih imovinskih delova u gotovinu. U tom smislu, gotovina predstavlja apsolutno likvidnu imovinu, odnosno merilo u relaciji sa kojim se određuje likvidnost svih ostalih imovinskih delova. Praktično, likvidnost bilo kog sredstva odražava lakoću i brzinu njegove konverzije u gotovinu bez značajnijih transakcionih troškova i gubitka na vrednosti. U mnoštvu faktora koji opredeljuju konvertibilnost (likvidnost) konkretnog sredstva posebno su značajne karakteristike sredstva (vrsta i deljivost), stanje na tržištu, stabilnost cena, troškovi prodaje itd.

Likvidnost, po definiciji, predstavlja statičan koncept, mada stalne promene kratkoročnih obaveza preduzeća i gotovine stvaraju iluziju dinamičnosti. Racio analiza likvidnosti treba da pruži informacionu osnovu za odgovor na pitanje: "Da li preduzeće raspolaže sa dovoljno gotovine i utrživih sredstava da odgovori obavezama koje dospevaju?" Pri tome se pod utrživim sredstvima obično podrazumevaju delovi obrtne imovine preduzeća (potraživanja i zalihe), koji se u normalnim okolnostima relativno lako i brzo (pre dospeća obaveza) mogu konvertovati u gotovinu po tekućoj tržišnoj ceni.³ Za testiranje tekuće likvidnosti preduzeća obično se koriste 2 karakteristična odnosa pozicija bilansa stanja, iz kojih se izvode dva pokazatelja: 1) racio opšte likvidnosti i 2) racio reducirane likvidnosti.

a) Racio opšte likvidnosti (ROL)

ROL se dobija sučeljavanjem ukupne obrtne imovine i kratkoročnih obaveza preduzeća i pokazuje sa koliko dinara obrtne imovine je pokriven svaki dinar kratkoročnih obaveza. Predstavlja indikator zaštićenosti interesa kratkoročnih poverilaca preduzeća, sa čijeg aspekta je poželjno da stepen pokrivanja kratkoročnih obaveza bude što veći, jer su time njihova potraživanja opterećena srazmerno manjim rizikom od nenaplativosti. ROL se smatra grubim testom likvidnosti preduzeća, jer celokupnu obrtnu imovinu preduzeća (gotovina, potraživanja i zalihe) poistovećuje sa likvidnom imovinom. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., ROL može biti utvrđen iz sledećeg odnosa:

$$ROL = \frac{\text{Obrtna imovina (OI)}}{\text{Kratkoročne obaveze (KO)}} = \frac{70.000}{21.700} = 3,23$$

³ Opširnije videti *Stančić dr P.: Finansijsko upravljanje i merenje likvidnosti preduzeća, Monografija "Upravljanje ključnim aspektima transformacije preduzeća" Ekonomski fakultet Kragujevac, Kragujevac, 1999. godine,*



Utvrđeni rezultat pokazuje da je svaki dinar kratkoročnih obaveza preduzeća pokriven sa 3,23 din. obrtne imovine.

U oceni dobijenog rezultata, ozbiljan problem predstavlja nepostojanje univerzalnog i opšte prihvaćenog standarda za odnos obrtne imovine i kratkoročnih obaveza, pa se ROL obično ocenjuje u okviru vremenske (kretanja u prošlosti preduzeća) i prostorne (poređenje sa sličnim preduzećima iz grane) analize. Sigurno je da $ROL = 1$ predstavlja donju prihvatljivu granicu za ovaj odnos, koja garantuje likvidnost jedino u situaciji kad obrtnu imovinu čine isključivo gotovina i imovinski delovi koji se brzo mogu unovčiti. Mada američka bankarska praksa, na bazi pravila finansiranja 2:1, tradicionalno preporučuje standard $ROL = 2$, ta preporuka se ne može smatrati opšte važećim pravilom. Razloge za to treba tražiti u heterogenosti obrtne imovine sa aspekta konvertibilnosti u gotovinu. S toga se u literaturi kao test validnosti utvrđenog ROL preporučuje dodatna analiza:⁴

- strukture obrtne imovine,
- koeficijent obrta i perioda konverzije potraživanja i zaliha u gotovinu i
- strukture kratkoročnih obaveza sa aspekta ročnosti.

b) Racio reducirane likvidnosti (RRL)

RRL respektuje heterogenost obrtne imovine sa aspekta konvertibilnosti u gotovinu i počiva na podeli ukupne obrtne imovine preduzeća na dve kategorije:

1. likvidna sredstva (deo obrtne imovine koja se odmah ili u relativno kratkom roku može upotrebiti za isplatu kratkoročnih obaveza, kao što su gotovina, kratkoročna potraživanja i plasmani u kratkoročne hartije od vrednosti) i
2. manje likvidna sredstva (deo obrtne imovine koja u normalnim okolnostima zahteva nešto duže vreme za konverziju u gotovinu, kao što su zalihe i unapred plaćeni troškovi).

Stavljanjem u odnos likvidne obrtne imovine (ukupna obrtna imovina umanjena za zalihe) i kratkoročnih obaveza preduzeća dobija se znatno rigorozniji test likvidnosti u odnosu na ROL, a sreće se pod nazivima racio reducirane likvidnosti ili racio rigorozne likvidnosti (*Quick ratio*, *Acid test*). Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., RRL se može utvrditi iz sledećeg odnosa

$$RRL = \frac{\text{Obrtna imovina} - \text{zalihe}}{\text{Krtkoročne obaveze}} = \frac{26.950}{21.700} = 1,24$$

Dobijeni rezultat pokazuje da je svaki dinar kratkoročnih obaveza preduzeća pokriven sa 1,24 din. likvidnih sredstava.

Analogno napomenama učinjenim kod ROL, kod ocene dobijenog rezultata, problem predstavlja nepostojanje univerzalnog standarda za odnos likvidne imovine i kratkoročnih obaveza. Utvrđeni RRL obično se ocenjuje u okviru vremenske i prostorne analize. Slično kao i kod ROL, američka bankarska praksa, na bazi pravila finansiranja 1:1 (*Acid test*), preporučuje standard $RRL = 1$. Provera validnosti ove preporuke podrazumeva analizu:

- strukture likvidne imovine,
- koeficijenta obrta i perioda naplate potraživanja i
- strukture kratkoročnih obaveza sa aspekta ročnosti.

c) Neto obrtna sredstva (fond)

U kontekstu pokazatelja likvidnosti, vrlo često se ističu Neto obrtna sredstva (fond). Neto obrtna sredstva (NOS) se utvrđuju kao razlika obrtne imovine i kratkoročnih obaveza, a

⁴ Opširnije videti *Stojilković dr M., Krstić dr J.: Finansijska analiza (Teorijsko-metodološke osnove)*, Ekonomski fakultet Niš, Niš, 2000., str. 82.



predstavljaju deo obrtne imovine finansiran iz dugoročnih izvora. NOS nisu realna bilansna pozicija već predstavljaju finansijsku konstrukciju dobijenu modifikacijom podataka sadržanih u bilansu stanja. Mada nisu klasičan racio, NOS tangiraju odnos obrtne imovine i kratkoročnih obaveza, pa se koriste za ocenu likvidnosti. Smatra se da je, pod ostalim jednakim uslovima (brzina konverzije zaliha i potraživanja u gotovinu), preduzeće sa višim NOS likvidnije u odnosu na preduzeće sa manjim NOS. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., NOS se može utvrditi na sledeći način:

		20X3	20X2	20X1
1	Obrtna imovina	70.000	56.700	52.150
2	Kratkoročne obaveze	21.700	15.400	12.600
	NOS (1-2)	48.300	41.300	39.550
	ROL (1/2)	3,23	3,68	4,14

Iz prethodne tabele je očigledno da porast NOS (dugoročno finansirana obrtna imovina) ne mora značiti automatski i porast tekuće likvidnosti merene preko ROL; može se uočiti stalno povećanje NOS i smanjenje ROL. Pošto je moguće da preduzeće ima pozitivnu vrednost NOS i da istovremeno bude nelikvidno, ROL se smatra objektivnijim merilom tekuće likvidnosti od NOS. Veći iznos NOS je važan indikator perspektivne likvidnosti, jer omogućava preduzeću nova kratkoročna zaduženja bez bitnijeg uticaja na tekuću likvidnost merenu preko ROL.

Za sagledavanje efekata novih zaduživanja na likvidnost pretpostavimo da preduzeća A i B imaju isti ROL, pri različitom nivou NOS.

		A	B
1	Obrtna imovina	2.000	1.000
2	Kratkoročne obaveze	1.000	500
	NOS (1-2)	1.000	500
	ROL (1/2)	2	2

Ako pretpostavimo da oba preduzeća, u ovoj situaciji, uzmu kratkoročni kredit od 500 imaćemo sledeću situaciju:

		A	B
1	Obrtna sredstva	2.500	1.500
2	Kratkoročne obaveze	1.500	1.000
	NOS (1-2)	1.000	500
	ROL (1/2)	1,66	1,50

Evidentno je da se ROL posle zaduživanja pogoršao kod oba preduzeća, s tim što je pogoršanje veće kod preduzeća B što koincidira sa manjim NOS pre zaduživanja.

Saglasno učinjenim napomenama za ROL i RRL, potpunija slika i sigurnija ocena stanja likvidnosti preduzeća može se dati tek posle testiranja karakteristika i obrta pojedinih elemenata obrtne imovine i kratkoročnih obaveza, odnosno posle sagledavanja relevantnih pokazatelja aktivnosti.

2. Pokazatelji aktivnosti

Kroz proces aktivnosti, preduzeće teži da raspoloživa sredstva koristi što efektivnije, odnosno da sa što manjim ulaganjima u sredstva ostvari što veći obim aktivnosti (minimax princip). Mera te efektivnosti se dobija iz odnosa između ostvarenog obima aktivnosti (odnosno prihoda ili rashoda kao finansijskog izraza količine i asortimana proizvedenih i realizovanih proizvoda) i ulaganja u poslovna sredstva. Pokazatelji koji rezultiraju iz tog



odnosa se označavaju kao pokazatelji aktivnosti ili pokazatelji efektivnosti. Ova grupa pokazatelja pruža odgovor na pitanje koliko preduzeće efektivno koristi raspoloživa sredstava i predstavljaju osnovu za ocenu da li bilansno iskazana sredstva odgovaraju po visini ostvarenim (planiranim) prihodima. Utvrđivanje i kontrola pokazatelja aktivnosti ima veliki značaj sa aspekta upravljanja finansijama preduzeća, jer relacije efekata i ulaganja neposredno određuju stepen likvidnosti i rentabilnosti preduzeća.

Mada se pokazatelji aktivnosti (koeficijenti obrta) mogu definisati za svaku kategoriju poslovne imovine preduzeća, ograničićemo se na nekoliko najčešće korišćenih, i to:

- a) koeficijent obrta kupaca,
- b) koeficijent obrta zaliha,
- c) koeficijent obrta dobavljača,
- d) koeficijent obrta stalne imovine i
- e) koeficijent obrta ukupne poslovne imovine.

a) Koeficijent obrta kupaca (KOK)

Potraživanja od kupaca, formirana po osnovu prodaje proizvoda i usluga na kredit, predstavljaju imobilisanu imovinu preduzeća. Ne ulazeći u faktore koji određuju visinu potraživanja od kupaca, sa aspekta održavanja sposobnosti plaćanja preduzeća veoma je važno anticipiranje vremena u kome se može očekivati konverzija potraživanja u gotovinu. Kao opšte prihvaćen metod za testiranje konvertibilnosti potraživanja u gotovinu koristi se koeficijent obrta kupaca (KOK) i njegov pandan prosečan period naplate. KOK se utvrđuje iz odnosa neto prihoda od prodaje i prosečnog salda računa potraživanja od kupaca utvrđenog na nivou mesečnih proseka ili bar kao prosečna vrednost stanja sa početka i kraja određenog obračunskog perioda (npr. godine). Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., KOK se može utvrditi iz odnosa:

$$KOK = \frac{\text{Neto prihod od prodaje}}{\text{prosečan } S^o \text{ Kupci}} = \frac{210.000}{\frac{26.250 + 22.050}{2}} = 8,696 : 1 = 869,6\%$$

Dobijeni rezultat pokazuje da se prosečna potraživanja od kupaca naplaćuju 8,69 puta godišnje ili da od svakih 8,69 din. ostvarenih prihoda od prodaje 1 din. ostaje vezan u potraživanjima od kupaca (apsolutno), odnosno da neto prihodi od prodaje iznose 869,6% u odnosu na prosečan saldo kupaca tokom godine (relativno). Jasno je da rast KOK znači bolju likvidnost i bolje tekuće finansijsko stanje (manja ulaganja u potraživanja). KOK pokazuje i koliko se puta godišnje naplaćuju prosečna potraživanja (8,69) iz čega se može izvesti još jedan pokazatelj:

$$\text{Prosečan period naplate} = \frac{365}{KOK} = \frac{365}{8,696} = 41,975 \text{ dana}$$

KOK i iz njega izvedeni pokazatelji ocenjuju se u kontekstu uobičajenih uslova u konkretnoj grani i ugovorenih rokova kreditiranja kupaca. Bitno zaostajanje prosečnog perioda naplate u odnosu na ugovorene kreditne uslove ozbiljan je indikator neadekvatnih kreditnih standarda i niske efikasnosti politike naplate potraživanja. Time su ovi pokazatelji test brzine konverzije potraživanja u gotovinu (relativne likvidnosti potraživanja) i dodatna provera odnosa iz ROL.

b) Koeficijent obrta zaliha (KOZ)

U preduzećima kod kojih ulaganja u zalihe čine značajnu stavku u strukturi imovine, veoma je važno testiranje konvertibilnosti zaliha u gotovinu. Za te potrebe se uglavnom koristi



koeficijent obrta zaliha (KOZ), kao odnos cene koštanja prodatih proizvoda i prosečnog stanja zaliha, utvrđenog na nivou mesečnih proseka ili kao prosečna vrednost stanja sa početka i kraja određenog obračunskog perioda. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., KOZ se može utvrditi na sledeći način:

$$KOZ = \frac{\text{Cena koštanja prodatih proizvoda}}{\text{Prosečno stanje zaliha}} = \frac{176.120}{\frac{43.050 + 29.050}{2}} = 4,885 : 1 = 488,5\%$$

Dobijeni rezultat pokazuje da se tokom godine prosečne zalihe reprodukuju (obrnju) 4,89 puta ili da od svakih 4,89 din. cene koštanja prodatih proizvoda 1 din. ostaje vezan u vrednosti zaliha (apsolutno), odnosno da cena koštanja prodatih proizvoda iznosi 489% u odnosu na prosečnu vrednost zaliha tokom godine (relativno). Rast KOZ ukazuje na manja ulaganja u zalihe, što pod ostalim jednakim uslovima znači povoljnost sa aspekta rentabilnosti i bolju likvidnost. Pošto pozicija Zalihe obuhvata imovinske delove u različitim fazama procesa aktivnosti, one se sa tog aspekta obično diferenciraju na:

- preprodukcione zalihe (sirovine i materijali),
- zalihe u procesu proizvodnje (nedovršena proizvodnja i poluproizvodi) i
- zalihe gotovih proizvoda.

Potreba da se analitički razmotri utvrđeni KOZ može diktirati utvrđivanje parcijalnih koeficijenata obrta pojedinih kategorija zaliha. Na osnovu KOZ, moguće je izvesti još jedan pokazatelj:

$$\text{Prosečan period vezivanja zaliha} = \frac{365}{KOZ} = \frac{365}{4,885} = 74,72 \text{ dana}$$

KOZ i iz njega izvedeni pokazatelji kompariraju se sa uobičajenim vrednostima iz prethodnih obračunskih perioda, pokazateljima srodnih preduzeća i prosekom za granu kojoj preduzeće pripada radi ocene efikasnosti upravljanja zalihama sa aspekta njihove konvertibilnosti u gotovinu. Sa tog stanovišta je posebno zanimljiv prosečan period vezivanja zaliha, koji pokazuje da se zalihe, od trenutka prispeća u preduzeće kao sirovina i materijala, preko zadržavanja u procesu proizvodnje do momenta prodaje kao gotovih proizvoda, u različitim fazama procesa aktivnosti prosečno u preduzeću zadržavaju 74,72 dana. Prosečan period vezivanja zaliha, odnosno prosečna starost zaliha u preduzeću, kako se alternativno naziva, ne znači da preduzeće protokom tog perioda može računati na gotovinu, jer prodati gotovi proizvodi ostaju vezani u potraživanjima od kupaca za period naplate potraživanja (41,975 dana). Sabiranjem ova dva perioda dolazi se do veoma značajnog pokazatelja koji izražava prosečan period konverzije zaliha u gotovinu (*operating cycle*). Saglasno podacima o prosečnom periodu vezivanja zaliha i prosečnom periodu naplate potraživanja, sledi:

$$\text{Prosečan period konverzije zaliha} = \text{Prosečan period vezivanja zaliha} + \text{Prosečan period naplate} = 74,72 + 41,98 = 116,70$$

Ne treba posebno isticati da skraćivanje, bilo prosečnog perioda vezivanja zaliha, bilo prosečnog perioda naplate znači bržu konverziju zaliha u gotovinu i manje angažovanih sredstava, što povoljno utiče na likvidnost i rentabilnost preduzeća. Period konverzije zaliha u gotovinu ne treba shvatiti kao apsolutno merilo konvertibilnosti zaliha već pre kao relativni pokazatelj, koji treba ceniti u kontekstu iskustva prethodnih perioda.

c) Koeficijent obrta dobavljača (KOD)

Po osnovu nabavki na kredit (otvoren račun) različitih vrsta preprodukcioni zaliha i usluga neophodnih za funkcionisanje procesa aktivnosti, formiraju se kratkoročne obaveze preduzeća (pozicija Obaveze iz poslovanja (Dobavljači)). Sa aspekta održavanja likvidnosti i upravljanja tokovima novca vrlo je bitno poznavanje prosečnog vremena u kome



kratkoročne obaveze dospevaju za plaćanje. Uobičajeno se za te potrebe koristi koeficijent obrta dobavljača (KOD), kao odnos godišnjih nabavki materijala i usluga na kredit i prosečnog salda dobavljača.

Pošto iznos godišnjih nabavki materijala i usluga na kredit ne figurira u bilansu uspeha, moguće ga je utvrditi na dva načina:

1. utvrđivanjem tačnog iznosa na bazi pregleda računovodstvene dokumentacije o izvršenim nabavkama, što je komplikovan i dug proces i dostupan samo analitičarima u samom preduzeću
2. aproksimacijom iznosa godišnjih nabavki materijala i usluga na kredit na bazi podataka sadržanih u pozicijama bilansa stanja i bilansa uspeha. Uobičajena, mada dosta gruba, aproksimacija tog iznosa dobija se korekcijom cene koštanja prodatih proizvoda za promenu stanja na računu zalihe. Princip je da se povećanje zaliha na kraju perioda u odnosu na početno stanje dodaje, a smanjenje oduzima od cene koštanja prodatih proizvoda.

Prosečno stanje dobavljača, analogno ostalim pokazateljima, utvrđuje se na nivou mesečnih proseka obaveza prema dobavljačima ili kao prosečna vrednost stanja obaveza sa početka i kraja određenog obračunskog perioda. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., KOD se može utvrditi na sledeći način:

$$KOD = \frac{\text{Cena koštanja prodatih proizvoda} \pm \text{Promena stanja zaliha}}{\text{Prosečno stanje dobavljača}} = \frac{176.120 + 14.000}{\frac{4.200 + 2.100}{2}} = 60,36$$

Ovako utvrđen ratio pokazuje da se tokom godine prosečne obaveze prema dobavljačima izmiruju 60,36 puta. Standard za ocenu ovog odnosa su uobičajene vrednosti KOD iz prethodnih obračunskih perioda, pokazatelji u srodnim preduzećima ili prosek za granu kojoj preduzeće pripada. Na bazi KOD se može utvrditi sledeći pokazatelj:

$$\text{Prosečno vreme plaćanja dobavljača} = \frac{365}{KOD} = \frac{365}{60,36} = 6,05 \text{ dana}$$

Dobijeni rezultat pokazuje da se prosečan saldo obaveza prema dobavljačima (3.150) isplaćuje svakih 6,05 dana. Taj rezultat se mora procenjivati u kontekstu ugovorenih rokova plaćanja, pri čemu svako značajnije probijanje kreditnog perioda dobavljača ukazuje na probleme sa likvidnošću i loš kreditni bonitet preduzeća. Sa druge strane, poznavanje prosečnog vremena plaćanja dobavljača je bitan parametar u definisanju kreditne politike preduzeća, pošto samo naplata potraživanja obezbeđuje sredstva za isplatu obaveza prema dobavljačima.

d) Koeficijent obrta stalne imovine (KOSI)

Stalna imovina (fiksna sredstva), kod većine proizvodnih preduzeća, vezuje najveći deo poslovne imovine (65-70%), zbog čega je veoma važno kontrolisati efikasnost njenog korišćenja. Za te potrebe, uobičajeno se koristi koeficijent obrta stalne imovine (KOSI), kao odnos neto prihoda od prodaje i prosečnog salda stalne imovine. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., KOSI se može utvrditi na sledeći način:

$$KOSI = \frac{\text{Neto prihodi od prodaje}}{\text{Prosečno stanje stalne imovine}} = \frac{210.000}{\frac{70.000 + 60.9000}{2}} = 3,21$$

Dobijeni rezultat pokazuje da je preduzeće na svaki dinar prosečne sadašnje vrednosti stalne imovine ostvarilo 3,21 din. neto prihoda od prodaje. Kako ne postoji standard za ovaj



odnos, utvrđeni KOSI se ocenjuje u kontekstu uobičajenih vrednosti iz prethodnih obračunskih perioda ili se poredi sa pokazateljima srodnih preduzeća ili prosekom za granu kojoj preduzeće pripada. Razloge za nepovoljan (nizak) KOSI treba tražiti ili u preteranim ulaganjima u stalnu imovinu (nedovoljno korišćenje kapaciteta) ili u nepovoljnoj strukturi te imovine. Takve situacije su uobičajene kod preduzeća sa predimenzioniranom neproizvodnom komponentom stalne imovine (npr. nekretnine). Razumna je preporuka da se razlozi za nizak KOSI moraju podrobno ispitati, s obzirom na to da, zbog visine ulaganja, stalna imovina značajno utiče na rentabilnost i likvidnost preduzeća.

e) Koeficijent obrta ukupne poslovne imovine (KOUPI)

Ukupna poslovna imovina predstavlja celokupnu snagu privređivanja koju preduzeće u datom periodu ima na raspolaganju za proces aktivnosti. Pošto se, u finansijskom smislu, nivo poslovne aktivnosti ogleda u ostvarenim poslovnim prihodima tokom određenog perioda, onda je logično da nivo poslovnih prihoda izražava efikasnost korišćenja ukupne poslovne imovine preduzeća. Odnos neto prihoda od prodaje i prosečne ukupne poslovne imovine preduzeća se označava kao koeficijent obrta ukupne poslovne imovine (KOUPI) i predstavlja sumarni pokazatelj poslovne efikasnosti preduzeća. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., KOUPI se može utvrditi na sledeći način:

$$KOUPI = \frac{\text{Neto prihodi od prodaje}}{\text{Prosečna ukupna poslovna imovina}} = \frac{210.000}{\frac{140.000 + 117.600}{2}} = 1,63$$

Ovako izračunat koeficijent obrta pokazuje da je preduzeće na svaki dinar uložen u prosečnu ukupnu poslovnu imovinu ostvarilo 1,63 din. neto prihoda od prodaje. Pošto ne postoji opšte prihvaćeni standard, utvrđeni KOUPI se ocenjuje u kontekstu uobičajenih vrednosti iz prethodnih obračunskih perioda, pokazatelja srodnih preduzeća ili proseka za granu kojoj preduzeće pripada.

Budući da u obračun ovog koeficijenta ulazi ukupna raspoloživa poslovna imovina preduzeća, KOUPI predstavlja najuopšteniji pokazatelj efikasnosti korišćenja poslovnih sredstava preduzeća i, shodno tome, u sebi integriše i sumarno izražava koeficijente obrta pojedinih kategorija imovine (potraživanja, zaliha, stalne imovine). odnosno u sebe uključuje koeficijente obrta pojedinih kategorija imovine. Nesumnjivi interes preduzeća je rast efikasnosti korišćenja poslovne imovine (maksimiziranje KOUPI), što je objektivno limitirano mogućnostima maksimiziranja obrta pojedinih kategorija imovine.

3. Pokazatelji finansijske strukture

Ukupne izvore finansiranja preduzeća moguće je klasifikovati prema različitim kriterijumima. U finansijskoj literaturi je uobičajena klasifikacija sa aspekta:

- vlasništva (porekla, pripadnosti) i
- roka dospeća za vraćanje.

Kompozicija različitih izvora finansiranja, shvaćena kao odnos između sopstvenih i pozajmljenih izvora finansiranja preduzeća, obično se naziva finansijskom strukturom preduzeća. Dugoročni aspekt finansijske strukture, shvaćen kao odnos sopstvenih i dugoročnih pozajmljenih izvora predstavlja strukturu kapitala preduzeća. Odnosi u finansijskoj strukturi i strukturi kapitala se ogledaju na pasivnoj strani bilansa stanja, koja izražava kompoziciju izvora finansiranja preduzeća.

Finansiranjem poslovne imovine iz tuđih izvora, preduzeće preuzima obavezu da u određenim fiksiranim rokovima otplati dug uz odgovarajuću kamatu. Prisustvo rashoda kamate u bilansu uspeha potvrđuje da preduzeće angažuje tuđe izvore finansiranja, a njihova visina na indirektan način govori o strukturi finansiranja preduzeća. Obaveze po



osnovu izvora finansiranja su fiksnog karaktera i prioritetna, pa ne zavise od ostvarenih efekata aktivnosti (poslovnog dobitka), odnosno moraju se isplati čak i u slučaju poslovanja preduzeća sa gubitkom. Veći fiksni finansijski rashodi (rashodi kamate) ukazuju i na povećani rizik, odnosno opasnost da očekivana primanja gotovine iz poslovne aktivnosti neće biti dovoljna da pokriju obaveze po osnovu preuzetog duga.

Za potrebe sagledavanja sposobnosti preduzeća da isplati preuzete fiksne finansijske obaveze, odnosno da prebrodi eventualnu krizu bez ugrožavanja interesa poverilaca (obežbedi dugoročnu likvidnost), neophodno je potražiti odgovore na dva ključna pitanja:

a) *Kako preduzeće finansira imovinu?*

b) *Može li preduzeće da odgovori obavezama po osnovu angažovanih izvora?*

Odgovor na prvo pitanje podrazumeva analizu odnosa u pasivi bilansa stanja i, eventualno, odnosa nekih kategorija izvora sa pojedinim elementima aktive. Odnosi iz ove grupe obično se nazivaju pokazateljima zaduženosti (solventnosti). Traženje odgovora na drugo pitanje pretpostavlja sagledavanje odnosa između pojedinih pozicija bilansa uspeha. Odnosi iz ove grupe se obično nazivaju pokazateljima pokrića.

a) Pokazatelji zaduženosti (solventnosti)

Za potrebe sagledavanja odnosa u finansijskoj strukturi preduzeća koristi se više pokazatelja koji prate odnose ukupnih ili dugoročnih dugova preduzeća i različitih kategorija izvora ili imovine. Među tim pokazateljima, koje neki autori nazivaju i pokazateljima solventnosti, najčešće se koristi nekoliko karakterističnih odnosa.

- Racio zaduženosti (debt ratio)

$$\frac{\text{Pozajmljeni izvori}}{\text{Ukupni izvori}} = \frac{74.480}{140.000} = 0,532 : 1 = 53,2\%$$

Prezentirani odnos ističe dve važne stvari – učešće pozajmljenog kapitala u ukupnim raspoloživim izvorima preduzeća i doprinos pozajmljenog kapitala pokriću aktive (poslovne imovine). Pokazatelj zaduženosti, utvrđen prema podacima iz Bilansa stanja za 20X3., ukazuje na to da je u svakom dinaru raspoloživih izvora preduzeća sadržano 0,532 dinara tuđih izvora (apsolutno), odnosno da zaduženost preduzeća iznosi 53,2% ukupnih izvora finansiranja (relativno). To istovremeno znači da na raspoloživu imovinu preduzeća poverioci polažu pravo u visini stepena zaduženosti.⁵ Pošto ne postoji standard za ovaj odnos, on se obično ocenjuje u kontekstu uobičajenih vrednosti iz prethodnih obračunskih perioda, pokazatelja srodnih preduzeća ili proseka za granu kojoj preduzeće pripada.

- Racio strukture kapitala (D/E racio)

$$\frac{\text{Dugoročni dugovi}}{\text{Sopstveni izvori}} = \frac{52.780}{65.520} = 0,806 : 1 = 80,6\%$$

Ovaj pokazatelj, koji se često naziva i pokazateljem strukture kapitala, se koncentriše na dugoročne komponente izvora – dugoročne dugove i sopstveni kapital, odslikavajući odnose u strukturi kapitala koja je izraz dugoročne finansijske politike preduzeća. Potreba izdvajanja dugoročnih komponenti od ukupnih izvora finansiranja proizlazi upravo iz njihove dugoročne vezanosti za preduzeće, a samim tim, većeg uticaja na finansijsku strukturu od ostalih izvora. Pokazatelj strukture kapitala, utvrđen prema podacima iz Bilansa stanja za 20X3., ukazuje na to da je preduzeće na svaki din. ulaganja iz sopstvenih izvora angažovalo 0,806

⁵ U slučaju okončanja aktivnosti preduzeća, pod pretpostavkom da bi imovina preduzeća bila unovčena u visini knjigovodstvene vrednosti, poverioci preduzeća bi imali pravo na 53,2% likvidacione mase preduzeća.



din. dugoročnih obaveza, odnosno da dugoročni pozajmljeni izvori (dugoročni krediti) dostižu 80,6% sopstvenog kapitala preduzeća.

U oceni dobijenog rezultata uglavnom se polazi od tzv. vertikalnih pravila finansiranja (pravila za odnos sopstvenog i pozajmljenog kapitala),⁶ pri čemu je rasprostranjeno mišljenje da najveća prihvatljiva visina ovog pokazatelja iznosi 1. Odnos veći od 1 ukazuje na to da dugoročni dugovi prevazilaze sopstveni kapital preduzeća, što bi moglo da ukazuje na nedovoljnu zaštićenost interesa dugoročnih poverilaca. Ovu konstataciju, naravno, treba shvatiti krajnje uslovno i obavezno razmotriti u kontekstu pokazatelja rentabilnosti, o kojima će tek biti reči. Naime, visoka rentabilnost garantuje stabilne prilive gotovine, koji su najbolja garancija dugoročne likvidnosti preduzeća. Naravno, kao i u prethodnom slučaju, odnos dugoročnih dugova i pozajmljenog kapitala se ocenjuje u kontekstu uobičajenih vrednosti iz prethodnih obračunskih perioda, pokazatelja srodnih preduzeća ili proseka za granu kojoj preduzeće pripada.

- *Odnos dugoročnih dugova prema dugoročnim izvorima*

$$\frac{\text{Dugoročni dugovi}}{\text{Dugoročni izvori}} = \frac{52.780}{118.300} = 0,446 : 1 = 44,6\%$$

Slično kao prethodni pokazatelj, ovaj odnos ističe dugoročnu komponentu izvora sa ciljem da utvrdi učešće dugoročnih dugova u ukupno raspoloživim dugoročnim izvorima (sopstvenim i pozajmljenim), tj. ukupnoj dugoročnoj kapitalizaciji. Maksimalni iznos ovog koeficijenta iznosi 1 i on koincidira sa situacijom kada preduzeće ne raspolaže sopstvenim kapitalom, odnosno kada ukupne dugoročne izvore čine dugoročni dugovi. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) za 20X3., preduzeće je od svakog dinara dugoročnih izvora 0,446 din. pribavilo iz dugoročnog duga, odnosno dugoročni dugovi učestvuju sa 44,6% u ukupnim dugoročnim izvorima (sopstvenim i tuđim).

U oceni ovog pokazatelja ne postoji opšte prihvaćen standard, mada kao orijentir mogu poslužiti odnosi u grani ili kretanja u prethodnim obračunskim periodima. Načelno se može reći da pomeranje strukture kapitala prema jeftinijim pozajmljenim izvorima pogoduje zahtevu rentabilnosti, ali podrazumeva visoke fiksne finansijske rashode, odnosno visok rizik da preduzeće u nekom trenutku bude u nemogućnosti da ih uredno otplaćuje.

b) Pokazatelji pokrića

Različiti izvori finansiranja podrazumevaju različite iznose i dinamiku fiksnih finansijskih rashoda (kamata). To čini mogućom situaciju da dva preduzeća istog stepena zaduženosti, zavisno od kompozicije izvora finansiranja, imaju različite izdatke po tom osnovu. Umešnost strukturiranja odnosa u finansijskoj strukturi upravo se izražava kroz cenu ukupno angažovanih izvora finansiranja. Pošto u tržišnoj ekonomiji nema besplatnih izvora, rashodi po osnovu finansiranja imaju svoj odraz u bilansu uspeha. Na osnovu njihove visine, moguće je posredno suditi o optimalnosti finansijske strukture ili strukture kapitala. Naime, visoki rashodi kamate u bilansu uspeha, bez ikakvih drugih podataka (bilansa stanja), ubedljiv su dokaz angažovanja pozajmljenih izvora i visoke zaduženosti.

Budući da rast kamate povećava finansijsko naprezanje preduzeća, odnosno povećava opasnost da preduzeće ne ostvari efekte aktivnosti dovoljne da pokrije rashode kamate, korisno je sagledati stepen opterećenja efekata aktivnosti rashodima kamate. Za te svrhe razvijena je posebna grupa pokazatelja pokrića.

⁶ Opširnije videti **Ranković dr J.: Upravljanje finansijama preduzeća, VI izdanje, Ekonomski fakultet Beograd, 1992., str. 32 – 39.**



- *Racio pokriva rashoda na ime kamata* (times-interest-earned ratio – TIE)

TIE racio kvantificira odnos poslovnog dobitka za određeni obračunski period i iznos ukupnih rashoda po osnovu kamata za isti period:

$$\frac{\text{Poslovni dobitak}}{\text{Rashodi za kamatu}} = \frac{26.880}{6.160} = 4.364$$

Kako su izdaci za kamatu fiksni i prioritetni jasno je da oni moraju biti prvenstveno pokriveni iz poslovnog dobitka. U tom smislu, TIE racio meri stepen opterećenja poslovnog dobitka, kao prinosa na ukupno angažovanu imovinu preduzeća, izdacima za kamatu. Prema podacima iz Bilansa uspeha (Tabela 2) za 20X3., analizirano preduzeće svaki dinar periodičnih obaveza za kamatu pokriva sa 4,364 dinara poslovnog dobitka. Kao i u prethodnim slučajevima ne treba posebno isticati da veći stepen pokriva rashoda za kamatu poslovnim dobitkom automatski znači i veću zaštićenost interesa poverilaca, odnosno bolju kreditnu sposobnost preduzeća.

U oceni ovog pokazatelja, američka bankarska praksa uzima jednakost poslovnog dobitka i periodičnih rashoda za kamatu, tj. TIE racio=1, kao minimalno prihvatljiv nivo. Profesori Krasulja i Ivanišević⁷ ističu da je samo na osnovu ovog odnosa u određenom trenutku teško zaključivati o zaštićenosti interesa poverilaca. Njihova preporuka je da se TIE racio računa za sve periode do dospeća kredita, te da se u oceni dobijenih odnosa razmotri:

- stabilnost poslovne aktivnosti preduzeća,
- tendencije kretanja kamatnih stopa,
- tendencije uslova privređivanja,
- perspektive ostvarenja budućih poslovnih dobitaka i
- mogućnosti finansiranja iz novih dugoročnih izvora.

- *Racio pokriva ukupnog duga*

Obaveze po osnovu kredita uključuju dve komponente, i to:

- isplatu periodičnih rashoda na ime kamate i
- otplatu glavnice duga u trenutku dospeća.

Potreba razdvajanja ovih komponenti proizlazi iz razlika u njihovom računovodstvenom tretmanu – po pravilu se rashodi kamate smatraju troškom poslovanja i pokrivaju se na teret poslovnog dobitka (pre plaćanja poreza), dok se otplata glavnice smatra izdatkom finansijske aktivnosti koji pada na teret neto dobitka (dobitka posle poreza). Ova razlika ima svoje reperkusije u finansijskom smislu, jer su efektivni (stvarni) izdaci za kamatu jednaki bilansno iskazanim rashodima za kamatu, što nije slučaj sa izdacima za otplatu glavnice. Naime, otplata glavnice pada na teret neto dobitka, odnosno iznosa na koji je već plaćen porez na dobitak. To znači da su efektivna izdavanja novca za otplatu glavnice veća od nominalnih, za visinu poreza koji je plaćen na svaki dinar periodičnog dobitka pre poreza. Za ilustraciju ove konstatacije poslužićemo se jednostavnim primerom.

Obaveza za otplatu glavnice iznosi 180.000, dok je stopa poreza na dobitak $p = 40\%$. Da bi preduzeće moglo da plati glavnice (obavezu iz neto dobitka) moralo bi da ima dobitak pre oporezivanja bar u visini

$$\text{Glavnica}/1-p = 180.000/0,6 = 300.000$$

Tek iznos od 300.000 din. dobitka pre oporezivanja bi omogućio preduzeću da posle plaćanja poreza ($300.000 * 40\% = 120.000$) zadrži iznos dovoljan da pokrije glavnice od

⁷ Videti opširnije **Krasulja dr D., Ivanišević dr M.: Poslovne finansije**, Ekonomski fakultet Beograd, 1999. str. 39.



180.000 din. Sledi da bilansno iskazani izdatak za otplatu glavnice od 180.000 din. zahteva stvarni izdatak od 300.000 din.

Racio pokrića ukupnog duga predstavlja test sposobnosti preduzeća da iz postojećih efekata aktivnosti servisira obaveze po osnovu duga u celini (da otplati kamatu i glavnice), a predstavlja odnos Bruto dobitka i zbira ukupnih obaveza po osnovu duga. U brojiocu se koristi Bruto dobitak kao aproksimacija godišnjeg poslovnog novčanog toka (pored poslovnog dobitka uključuje i amortizaciju kao rashod koji ne zahteva izdavanja) i izvor iz koga mogu biti namirene obaveze po osnovu duga. Prema podacima iz Bilansa uspeha (Tabela 2) za 20X3. i pod pretpostavkom da na kraju tekuće godine dospeva za otplatu 10% dugoročnog duga, racio pokrića ukupnog duga bi se utvrdio na sledeći način:

$$\frac{\text{Bruto dobitak}}{\text{Godišnja kamata} + \frac{\text{Otplata glavnice}}{1 - p}} = \frac{33.880}{6.610 + \frac{5.278}{0.6}} = \frac{33.880}{15.407} = 2.199$$

Dobijeni rezultat pokazuje da je svaki dinar periodičnog anuiteta (otplate kamate i glavnice duga) za analiziranu godinu pokriven sa 2,199 din. bruto dobitka. Kao i za ostale pokazatelje iz ove grupe, ne postoji opšte prihvaćen standard za ovaj odnos, tako da se dobijeni rezultat procenjuje u kontekstu vrednosti iz prethodnih obračunskih perioda, pokazatelja srodnih preduzeća ili proseka za granu kojoj preduzeće pripada. Van Horne⁸ ističe da kreditori situacije u kojima ovaj pokazatelj pada ispod 2 ocenjuju kao rizične za svoja potraživanja. Empirijska istraživanja su pokazala visoku korelaciju rejtinga obveznica i visine racija pokrića ukupnog duga – obveznice visokog rejtinga (ranga od AAA do BBB) uglavnom imaju vrednosti racija pokrića ukupnog duga iznad 4.

Finansijski analitičari, racio pokrića ukupnog duga smatraju grubom merom finansijskog rizika preduzeća, jer nizak stepen pokrića obaveza po kreditima znači napregnutu strukturu kapitala i visok rizik za poverioce (loš kreditni bonitet preduzeća).

4. Pokazatelji rentabilnosti

Rentabilnost izražava efektivnost korišćenja (zarađivačku moć) imovine (uloženog kapitala). Stepem zarađivačke moći smatra se izrazom sposobnosti preduzeća da generiše novu vrednost, koja je cilj finansijskog upravljanja. U finansijskom smislu, sposobnost generisanja nove vrednosti se poistovećuje sa finansijskom kondicijom preduzeća, odnosno primarnim obezbeđenjem interesa vlasnika i kreditora preduzeća. Naime, investitori i kreditori će se teško odlučiti na ulaganja u preduzeće čiji je prinos na uloženi kapital minimalan, jer to ne pruža dovoljno garancija da će obaveze po osnovu angažovanog kapitala biti u celosti i na vreme isplaćene.

Radi ocene zarađivačke moći preduzeća, razvijena je posebna grupa pokazatelja rentabilnosti (profitabilnosti), koji ostvarene efekte aktivnosti sagledavaju u odnosu na nivo prihoda od prodaje ili u odnosu na sredstava uložena u njihovo sticanje. Cilj te analize je traženje odgovora na dva ključna pitanja:

1. Koji deo svakog dinara prihoda od prodaje predstavlja dobitak (profit)?
2. Koliki dobitak (profit) donosi svaki dinar angažovanih poslovnih sredstava?

Odgovor na prvo pitanje daje analiza odnosa ostvarenog dobitka i prihoda od prodaje iz bilansa uspeha, preko pokazatelja stope dobitaka (marže prinosa). Odgovor na drugo pitanje daju pokazatelji stope prinosa (globalni pokazatelji rentabilnosti), koji se utvrđuju iz odnosa efekata aktivnosti i kategorija sredstava kojim su generisani.

⁸ Opširnije *Van Horne*: citirano delo, p.



a) Pokazatelji stope dobitka (marže prinosa)

Pokazatelji iz ove grupe predstavljaju odnose pojedinih međufaznih rezultata i neto prihoda od prodaje, a sračunati su na testiranje mere u kojoj ostvareni prihodi od prodaje, posle pokrića troškova prodatih proizvoda, omogućavaju preduzeću ostvarenje neto dobitka. Predmet analize je bilans uspeh, odnosno apsolutna razlika između prihoda i pojedinih kategorija rashoda, kao potencijal za generisanje neto dobitka. Visina periodičnog rezultata je determinisana nizom faktora (asortiman proizvodnje, obim prodaje, prodajne cene, struktura troškova itd) i njihovom međusobnom interakcijom.

Bilans uspeha za potrebe analize stope dobitka mora biti strukturiran tako da prihode i rashode iskazuje segmentirano (po vrstama, funkcionalnim celinama, tržištima itd.). Cilj je da se iz celine prihoda od prodaje postepeno pokrivaju segment po segment rashoda (troškovi prodatih proizvoda, troškovi perioda, kamate i porezi) radi:

- dobijanja međurezultata aktivnosti različitih nivoa (bruto dobitak, poslovni dobitak, dobitak pre i posle oporezivanja i neto dobitak)
- sagledavanja učešća i doprinosa svakog segmenta rashoda ostvarenom rezultatu poslovanja.

Razlozi za takav pristup su čisto pragmatični, jer bi pokrivanje svih rashoda iz periodičnih prihoda onemogućilo kontrolu pojedinih segmenata ukupnih troškova i međurezultata. Cilj takve kontrole je držanje varijabilnih komponenti pojedinih segmenata troškova u direktnoj srazmeri sa obimom aktivnosti, uz istovremeno održavanje fiksnih komponenti na relativno konstantnom nivou ili prevođenje u zonu regresije. Među pokazateljima stope dobitka se obično ističu tri pokazatelja.

- *Stopa bruto dobitka (Gross profit margin)*

$$\frac{\text{Bruto dobitak}}{\text{Neto prihod od prodaje}} = \frac{33.880}{210.000} = 0,1613 : 1 = 16,13\%$$

- *Stopa poslovnog dobitka (Operating profit margin)*

$$\frac{\text{Poslovni dobitak}}{\text{Neto prihod od prodaje}} = \frac{26.880}{210.000} = 0,128 : 1 = 12,80\%$$

- *Stopa neto dobitka (Net profit margin)*

$$\frac{\text{Neto dobitak}}{\text{Neto prihod od prodaje}} = \frac{11.032}{210.000} = 0,0525 : 1 = 5,25\%$$

Svaki od ova tri pokazatelja odslikava razlike između prihoda i rashoda, izražavajući pojedine međurezultate u vidu relativnog odnosa veličina (%). Konkretno, ovi pokazatelji ukazuju na to koliki deo svakog dinara neto prihoda od prodaje ostaje za konkretni međurezultat (bruto, poslovni ili neto). Saglasno podacima iz Tabele 2, proizlazi da od svakog dinara neto prihoda od prodaje 16,13% čini bruto dobitak, 12,80% poslovni dobitak, a tek 5,25% neto dobitak. Kako ne postoji opšteprihvaćen standard za ove odnose, utvrđene stope dobitka se ocenjuju u kontekstu vrednosti iz prethodnih obračunskih perioda ili se porede sa stopama srodnih preduzeća ili prosekom za granu kojoj preduzeće pripada.

Načelno, rast pokazatelja stope dobitka znači pozitivnu tendenciju, u smislu širenja raspona između prihoda i rashoda. Analiza kretanja pojedinih stopa (marži) tokom nekoliko uzastopnih godina može dati sasvim pristojan uvid u poslovanje preduzeća u tom periodu. Stabilnost bruto marže (stope bruto dobitka) u toku posmatranog perioda, uz istovremeno



opadanje neto marže (stope neto dobitka) je siguran pokazatelj rasta troškova perioda, finansiranja ili stope poreza. To upućuje na potrebu detaljnije analize ovih kategorija radi sagledavanja uzroka takvog kretanja. Van Horne ističe da postoji veliki broj kombinacija promena u stopama bruto i neto dobitka i da su te promene uvek dobra indikacija za dublje analize i otkrivanje pravih uzroka za konstatovana kretanja.⁹

Iako je rast stopi dobitka poželjan, u oceni ovih kretanja treba biti vrlo oprezan jer taj rast ne mora biti nužno praćen povećanjem rentabilnosti preduzeća. Smanjenje obima realizacije i usporen obrt sredstava ili neizmenjen obim prodaje uz povećanje angažovanog kapitala ima za rezultat rast stope dobitka, koji nije praćen povećanjem rentabiliteta (stope prinosa) angažovanog kapitala. "Ta okolnost upravo čini stope dobitka instrumentom koji pomaže da se otkrije da li je promena stope prinosa uslovljena promenama efektivnosti korišćenja sredstava ili povećanjem raspona prihodi-troškovi."¹⁰

b) Pokazatelji stope prinosa

Pokazatelji iz ove grupe predstavljaju globalne pokazatelje rentabilnosti, a bazirani su na odnosu efekata aktivnosti i obima sredstava uloženi u njihovo sticanje. Cilj analize tih odnosa je sagledavanje koliko se svaki dinar angažovanih poslovnih sredstava uvećava kroz proces aktivnosti, odnosno ocena zarađivačke moći imovine preduzeća. U zavisnosti od toga da li se teži sagledavanju efekata ukupnih poslovnih sredstava ili efekata onog dela poslovnih sredstva koji je finansiran iz sopstvenih izvora (sopstvene imovine) razlikuje se nekoliko pokazatelja:

- *Stopa neto prinosa na ukupnu poslovnu imovinu (return on assets - ROA)*

Kao pokazatelj zarađivačke moći preduzeća dosta se često koristi stopa neto prinosa na ukupnu poslovnu imovinu (return on assets - ROA), koja neto dobitak suprotstavlja prosečnim ukupnim poslovnim sredstvima preduzeća. U suštini, neto dobitak predstavlja apsolutni višak prihoda nad rashodima i iznos koji bi mogao da bude izvučen iz preduzeća, a da ono u nesmanjenom obimu može da nastavi proces aktivnosti. Kao takav, neto dobitak se smatra izvorom finansiranja preduzeća iz poslovanja i izrazom stvarnog neto prirasta angažovane imovine. Zbog toga se ROA u anglosaksonskoj poslovnoj praksi uobičajeno koristi prilikom ocene ukamaćenja kapitala i poređenja zarađivačke moći različitih preduzeća.

Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) i Bilansa uspeha (Tabela 2) za 20X3., ROA se može utvrditi na sledeći način:

$$ROA = \frac{\text{Neto dobitak}}{\text{Prosečna ukupna poslovna imovina}} = \frac{11.032}{\frac{140.000 + 117.600}{2}} = 0,0857 : 1 = 8,57\%$$

Ovako utvrđen pokazatelj otkriva da je preduzeće na svaki dinar uložen u prosečnu ukupnu poslovnu imovinu ostvarilo 0,0857 din. neto dobitka, a ocenjuje se u kontekstu vrednosti ovog pokazatelja u prethodnim obračunskim periodima, pokazatelja srodnih preduzeća ili proseka za granu kojoj preduzeće pripada.

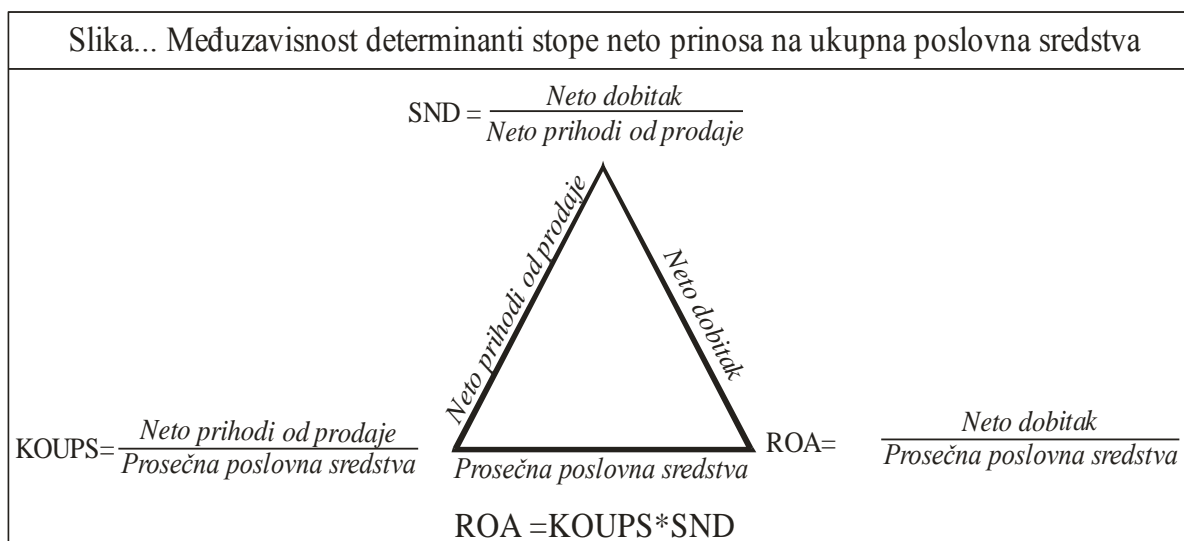
U analitičkom smislu, veoma je važno istaći da ROA, kao globalni pokazatelj rentabilnosti, predstavlja rezultat dejstva dva faktora:

- stope neto dobitka i
- koeficijenta obrta ukupne poslovne imovine.

⁹ Videti *Van Horne: Financial management and policy, twelfth edition, Prentice-Hall international, Inc., 2002., p. 361.*

¹⁰ *Ranković dr J.: Upravljanje finansijama preduzeća, VI izdanje, Ekonomski fakultet Beograd, 1992. str. 142.*

Interakcija ovih faktora i njihov uticaj na ROA obično se objašnjava preko tzv. trougaone međuzavisnosti u koju su uključeni neto dobitak, neto prihodi od prodaje i prosečno angažovana poslovna imovina. Grafička prezentacija veza između ovih veličina data je na Slici 1.¹¹



Kao što je na Slici 1 naznačeno, ROA predstavlja proizvod stope neto dobitka po jednom obrtu i koeficijenta obrta ukupne poslovne imovine (prema podacima iz našeg primera $8,57\% = 1,63 * 5,25\%$). Izneta međuzavisnost sugerše da se maksimiziranje ROA može postići parcijalnim delovanjem na ubrzanje obrta ili povećanje stope neto dobitka, ili istovremenim dejstvom na oba faktora.

U prethodnim izlaganjima je istaknuto da na visinu neto dobitka, pored zarađivačke moći imovine preduzeća, utiče i stepen zaduženosti, odnosno visina fiksnih finansijskih rashoda (kamata). Iz tih razloga, u situacijama kad je neophodno uporediti zarađivačku moć preduzeća različitih stepena zaduženosti, ROA se može pokazati kao nepouzdana, pošto razlike ne moraju biti rezultat razlika u efektivnosti korišćenja imovine, već razlika u opterećenju fiksnim finansijskim rashodima. U tim situacijama Van Horne¹² preporučuje korišćenje stope prinosa na ukupnu poslovnu imovinu (SPUPI), kao odnosa poslovnog dobitka i prosečne ukupne poslovne imovine preduzeća, koja otklanja uticaj fiksnih finansijskih rashoda na zarađivačku moć imovine.

Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) i Bilansa uspeha (Tabela 2) za 20X3., SPUPI se može utvrditi na sledeći način:

$$SPUPI = \frac{\text{Poslovni dobitak}}{\text{Prosečna ukupna poslovna imovina}} = \frac{26.880}{\frac{140.000 + 117.600}{2}} = 0,2087 : 1 = 20,87\%$$

SPUPI otkriva da je preduzeće je na svaki dinar uložen u prosečnu ukupnu poslovnu imovinu ostvarilo 0,2087 din. poslovnog dobitka, a ocenjuje se u kontekstu vrednosti ovog pokazatelja u prethodnim obračunskim periodima, pokazatelja srodnih preduzeća ili proseka za granu kojoj preduzeće pripada. Analitički se SPUPI, takođe, može raščlaniti na proizvod stope poslovnog dobitka i koeficijent obrta ukupnih poslovnih sredstava.

¹¹ Videti **Krasulja dr D., Ivanišević dr M.**: citirano delo, str. 46

¹² Videti **Van Horne: Financial management and policy**, twelfth edition, Prentice-Hall international, Inc., 2002., p. 361.



- *Stopa prinosa na sopstveni kapital (return on equity – ROE)*

Sa aspekta sadašnjih i budućih akcionara, vrlo bitan podatak predstavlja prinos ostvaren na ukupnu sopstvenu imovinu preduzeća, koji se dobija iz odnosa neto dobitka i prosečnog iznosa sopstvenog kapitala preduzeća. Prema podacima iz Bilansa stanja (Tabela 1) i Bilansa uspeha (Tabela 2) za 20X3., ROE se može utvrditi na sledeći način:

$$ROE = \frac{\text{Neto dobitak}}{\text{Prosečni sopstveni kapital}} = \frac{11.032}{\frac{65.520 + 61.600}{2}} = 0,1736 : 1 = 17,36\%$$

Utvrđeni pokazatelj otkriva da preduzeće na svaki dinar prosečno korišćenog sopstvenog kapitala ostvaruje 0,1736 din. neto dobitka, a ocenjuje se u kontekstu vrednosti ovog pokazatelja u prethodnim obračunskim periodima, pokazatelja srodnih preduzeća ili proseka za granu kojoj preduzeće pripada. Sa aspekta vlasnika trajnih uloga u preduzeće, svakako je poželjan rast ROE, jer ukazuje na mogućnost budućeg rasta preduzeća ili ostvarenja visokih prinosa po osnovu kapitala.

Pošto operišu manje-više istim agregatima, jasno je da se ROA i ROE nalaze u bliskom interaktivnom odnosu. Vezu između ova dva pokazatelja uspostavlja rasio zaduženosti, što se izražava na sledeći način:

$$ROE = \frac{ROA}{1 - \frac{\text{Stepen zaduženosti}}{zaduženosti}} = \frac{ROA}{1 - \frac{\text{Pozajmljeni izvori}}{\text{Ukupni izvori}}}$$

Ova veza je, sa finansijskog aspekta, veoma važna jer ukazuje na vezu stepena zaduženosti i ROE. Naime, ukoliko preduzeće ostvari veću stopu prinosa na ukupno angažovani kapital (ROA) od cene koju plaća na pozajmljene izvore, taj "višak" prinosa posle pokrivanja kamata ostaje preduzeću na raspolaganju i služi kao podrška ukamaćenju sopstvenog kapitala. U suprotnom, eventualni manji prinos na ukupno angažovanu imovinu od cene pozajmljenih izvora, smanjio bi ukamaćenje sopstvenog kapitala, pošto trajni izvori, po definiciji, moraju podneti rizik i gubitke poslovanja.

c) Du Pont analiza

Racio analizu ne treba posmatrati i interpretirati kao zbir izolovanih pokazatelja već u njoj treba videti celinu u kojoj su pojedini pokazatelji međusobno povezani interaktivnim vezama. Polazeći od interakcije pokazatelja i činjenice da samo sagledavanje njihove celine daje osnova za valjane zaključke o finansijskom stanju i zarađivačkoj sposobnosti preduzeća, u praksi su činjeni pokušaji razvijanja integrisanih pristupa racio analizi. Najpoznatiji od takvih pristupa je tzv. DU PONT analiza,¹³ koja se vrlo često koristi pri donošenju poslovnih odluka iz domena finansijskog upravljanja.

Du Pont analiza počiva na prethodno objašnjenom relaciji prema kojoj ROA predstavlja proizvod stope neto dobitka po jednom obrtu i koeficijenta obrta ukupne poslovne imovine, odnosno:

$$ROA = SND \times KOUPI$$

ROA izražena na ovaj način naziva se u literaturi osnovnom Du Pont formulom i, prema podacima iz našeg primera, iznosi $8,6\% = 5,25\% \times 1,63$.

¹³ Sličan pristup analizi prvi put je korišćen u francuskoj kompaniji Du Pont (Dipon) posle I svetskog rata. Takva analiza je kasnije prihvaćena u velikom broju najvećih američkih firmi.



Du Pont analiza se u praksi obično koristi u široj (modifikovanoj) varijanti u kojoj se ROA dovodi u vezu sa ROE. Kao što sledi iz prethodnih analiza ovih stopa (pokazatelja rentabilnosti), ROA i ROE su identične samo u slučaju kad je poslovna imovina jednaka sopstvenoj imovini preduzeća, odnosno kad preduzeće imovinu finansira isključivo sopstvenim kapitalom. U svim situacijama kada su u strukturu finansiranja uključeni i pozajmljeni izvori, veza između ROA i ROE se uspostavlja preko tzv. multiplikatora sopstvenih sredstava (kapitala), prema sledećem modelu:

$$ROE = ROA \times \text{multiplikator sopstvenih sredstava (kapitala)}$$

Multiplikator sopstvenih sredstava (kapitala) (MSS) izražava odnos prosečnih ukupnih poslovnih sredstava i prosečnih sopstvenih sredstava (kapitala) i prema podacima iz našeg primera iznosi:

$$MSS = \frac{\text{Prosečna ukupna poslovna imovina}}{\text{Prosečni sopstveni kapital}} = \frac{\frac{140.000 + 117.600}{2}}{\frac{65.520 + 61.600}{2}} = 2,026$$

MSS pokazuje da je preduzeće od svakih 2,026 din. prosečnih ukupnih poslovnih sredstava 1 din. finansiralo iz sopstvenih izvora (apsolutno), odnosno da prosečna ukupna poslovna sredstva iznose 202,6% u odnosu na prosečan sopstveni kapital (relativno). Jasno je da veće oslanjanje na pozajmljene izvore finansiranja znači veći stepen zaduženosti, a samim tim i rast MSS. Ako iznos duga izrazimo kao razliku ukupne poslovne imovine (UPI) i sopstvene imovine (SI), onda se ratio zaduženosti algebarski može predstaviti kao:

$$\frac{UPI - SI}{UPI} = \frac{UPI}{UPI} - \frac{SI}{UPI} = 1 - \frac{1}{MSS}$$

Ako podatke iz našeg primera uključimo u model, sledi:

$$ROE = ROA \times MSS = 8,6\% \times 2,026 = 17,4\%$$

Integrisanjem osnovne Du Pont formule u proširenu Du Pont formulu, dobija se razvijeni model Du Pont analize, koji glasi:

$$ROE = SND \times KOUPI \times MSS$$

Odnosno, u analitičkoj formi napisano:

$$ROE = \frac{\text{Neto dobitak}}{\text{Neto prihodi od prodaje}} \times \frac{\text{Neto prihodi od prodaje}}{\text{Prosečna ukupna poslovna imovina}} \times \frac{\text{Prosečna ukupna poslovna imovina}}{\text{Prosečni sopstveni kapital}}$$

Ako podatke iz našeg primera uključimo u razvijeni model dobijamo:

$$17,4\% = 5,25\% \times 1,63 \times 2,026.$$

Mada je dobijeni rezultat identičan ranije neposredno utvrđenom ROE, razvijeni Du Pont model je analitički jako značajan jer jasno iskazuje interakciju tri važne kategorije, i to:

- stope neto dobitka,
- koeficijenta obrta ukupne poslovne imovine i
- multiplikatora sopstvenih sredstava.

ukazujući na puteve za povećanje ROE. Jasno je da efikasno upravljanje pojedinim i ukupnim troškovima (rast stope neto dobitka), ubrzanje koeficijenta obrta ukupne poslovne



imovine i korišćenje dugova sve dok SPUPI prevazilazi cenu pozajmljenih izvora (kamatnu stopu) direktno vode rastu ROE.

Polazeći od podataka iz Tabela 1 i 2 za 20X3. godinu, u narednoj grafičkoj ilustraciji je predstavljen razvijeni Du Pont model analize.

Neto dobitak	11.032				
	/	SND	5,25%		
Neto prihod od prodaje	210.000		x	ROA	8,57%
	/	KOUPI	1,630		
Prosečna ukupna poslovna imovina	128.800			x	ROE
					17,36%
Prosečna ukupna poslovna imovina	128.800				
	/	MSS			2,026
Prosečni sopstveni izvori	63.560				

Ovakav prikaz veza pojedinih veličina koje, u konačnom, određuju visinu ROE, pored jasnosti i preglednosti omogućava:

- Analizu uzroka promena ROE u sukcesivnim obračunskim periodima,
- „Šta ako“ (*What if*) analizu, kroz koju je moguće sagledati efekte variranja pojedinih veličina (stope neto dobitka, koeficijenta obrta i stepena zaduženosti) na promene ROE.

5. Pokazatelji tržišne vrednosti

Pokazatelji tržišne vrednosti, za razliku od ostalih grupa pokazatelja oslonjenih samo na podatke sadržane u finansijskim izveštajima, koriste i informacije sa finansijskog tržišta. Najvažnija informacija sa tog tržišta je tržišna cena akcija konkretnog preduzeća (pod uslovom da se akcije kotiraju na berzi), koja izražava preovlađujuću cenu po kojoj se jedna akcija u određenom trenutku prodaje ili kupuje. Pod uslovom da je tržište kapitala efikasno (*Aksiom 6*), onda proizvod broja emitovanih akcija preduzeća i tekuće tržišne cene akcija izražava tržišnu vrednost preduzeća. Podaci o tržišnim cenama pojedinih akcija, zajedno sa ostalim relevantnim podacima, javno se objavljuju u specijalizovanim berzanskim i drugim publikacijama.¹⁴

Pokazatelji tržišne vrednosti treba da pruže odgovor na pitanje: *Da li vlasnici preduzeća (akcionari) dobijaju adekvatan prinost na svoj ulog?* Iz ugla akcionara, posedovanje akcija ima smisla samo ako kapital uloženi u njihovu kupovinu donosi prinost, bilo kroz dividendu, bilo preko rasta tržišne cene akcija. Iznos dividende po akciji označava godišnji prihod akcionara po jednoj akciji, a izražava se u apsolutnom novčanom iznosu. Do podatka o godišnjoj dividendi po akciji dolazi se jednostavnim podelom dela neto dobitka opredeljenog za isplatu dividendi akcionarima i broja običnih akcija (za prošle periode) ili na osnovu deklariranih dividendi (predviđenih za isplatu), koje preduzeća obično kvartalno objavljuju. Podatak o neto dobitku po akciji sa aspekta sadašnjih ili potencijalnih akcionara nije previše relevantan, jer visinu dividende po akciji, pored visine ostvarenog neto dobitka opredeljuju i odluke o raspodeli.

- *Zarada po akciji (Earning per share – EPS)*

$$EPS = \frac{\text{Neto dobitak} - \text{Preferencijalna dividenda}}{\text{Broj običnih akcija}} = \frac{11.032.000 - 1.400.000}{30.000} = 321,07$$

¹⁴ Podaci vezani za akcije preduzeća mogu se dobiti na velikom broju Web sajtova. Kad su u pitanju kompanije iz sveta korisno je pogledati sajt berze u Njujorku www.nyse.com. Podaci o trgovanjima akcijama u našoj zemlji mogu se pogledati na sajtu Beogradske berze (www.belex.co.rs).



Prezentirani odnos izražava iznos ostvarenog neto dobitka po jednoj običnoj akciji koji, zavisno od politike raspodele, može biti isplaćen u obliku dividende ili akumuliran (delimično ili u celosti). U ovom odnosu, iznos neto dobitka se utvrđuje posle isplata preferencijalnim akcionarima, a broj običnih akcija izražava akcije koje akcionari realno drže u svom posedu (isključuju se emitovane a neprodane akcije, kao i akcije koje su otkupljene i povučene).

Utvrđeni iznos od 321,07 din. pokazuje otpadajući iznos neto dobitka na svaku običnu akciju, odnosno maksimalni prinos koji akcionar može dobiti po osnovu dividende, pod uslovom da se celokupni neto dobitak raspodeli. Dobijeni iznos se ocenjuje u kontekstu uobičajenih kretanja EPS u prethodnim godinama, pokazatelja u srodnim preduzećima ili proseka grane kojoj preduzeće pripada. Sa aspekta vlasnika običnih akcija preduzeća, poželjan je rast ovog pokazatelja jer ukazuje na visoke potencijalne prinose od dividende i/ili na mogućnost budućeg rasta preduzeća.

- *Odnos tržišne cene i zarade po akciji (P/E racio)*

$$P/E \text{ racio} = \frac{\text{Tržišna cena običnih akcija}}{\text{Zarada po akciji}} = \frac{2.450}{321,07} = 7,63$$

Ovaj odnos predstavlja vezu između tekuće tržišne cene akcija i zarade po akciji u poslednjoj godini, a izražava iznos koji bi potencijalni akcionar morao da plati pri kupovini akcije da bi obezbedio buduću godišnju zaradu po akciji od 1 din. U konkretnom slučaju, prema podacima iz našeg primera, potencijalni akcionar mora da plati 7,63 din. u trenutku kupovine da bi obezbedio godišnju zaradu po akciji od 1 din. Alternativno, iznos P/E racija označava broj tekućih godišnjih zarada koje bi akcionar morao da uloži da bi stekao vlasništvo nad jednom akcijom posmatranog preduzeća (kupovina akcije čija je tržišna cena 2.450 din. značila bi za potencijalnog akcionara lišavanje 7,63 godišnjih zarada po akciji u visini od 321,07 din.).

P/E racio je sastavni deo svakog berzanskog izveštaja, a izražava tržišnu ocenu perspektiva rasta i razvoja preduzeća, koju determiniše niz faktora (očekivane promene tržišne kamatne stope, očekivani rast cena akcija na tržištu kapitala, averzija prema riziku itd.). Rast P/E racija ukazuje na to da tržište anticipira rast preduzeća u budućnosti, što povlači spremnost ulagača da plate veći iznos za svaki dinar budućeg prinosa od dividende. Kao ni prethodni pokazatelji, ni P/E racio nema utvrđenih standarda za poređenje, pa se ocenjuje u kontekstu uobičajenih kretanja P/E racija u prethodnim godinama, pokazatelja u srodnim preduzećima ili proseka grane kojoj preduzeće pripada. Poslovna praksa često koristi modele zasnovane na P/E raciju za aproksimaciju tržišne vrednosti, odnosno tržišne cene akcija, kao praktično jedino i moguće rešenje u situacijama kad se akcijama korporacije ne trguje javno (ne kotiraju se na berzi).

Među finansijskim analitičarima postoji shvatanje da se u dobro vođenim i stabilnim preduzećima P/E racio uobičajeno kreće u rasponu od 15 do 30. Prema podacima *Standard&Poor's*¹⁵, berzanski indeks S&P 500, za period od 20 godina (1982-2002.) imao je vrednost P/E racija u rasponu od 8 do 28.

- *Knjigovodstvena vrednost po akciji*

Knjigovodstvena vrednost po akciji predstavlja deo neto imovine preduzeća na koju pravo polažu obični akcionari alociran na pojedinačnu akciju, a dobija se iz odnosa sopstvenog

¹⁵ Standard&Poor's predstavlja jednu od najpoznatijih svetskih agencija iz oblasti ponude finansijskih usluga, posebno procene rejtinga obveznica. Verovatno je širokoj publici najpoznatiji po tzv. Standard&Poor 500 berzanskom indeksu, koji je kreiran kao složeni indeks i reprezentativni uzorak tržišnog portfolija (sve hartije od vrednosti kojima se trguje na berzi). Videti www.standardandpoors.com.



kapitala preduzeća umanjenog za iznos preferencijalnih akcija i broja običnih akcija koje akcionari realno drže u svom posedu. Prema podacima iz našeg primera, knjigovodstvena vrednost po akciji može da bude utvrđena na sledeći način:

$$\frac{\text{Sopstveni kapital} - \text{Preferencijalne akcije}}{\text{Broj običnih akcija}} = \frac{65.520.000 - 2.800.000}{30.000} = 2.090,67 \text{ din.}$$

Praktično, knjigovodstvena vrednost po akciji predstavlja iznos čiste imovine preduzeća, koji preostaje posle izmirenja svih obaveza i preferencijalnih dividendi, alocirano na pojedinačnu akciju. U konkretnom slučaju, ovaj pokazatelj otkriva da bi, u slučaju likvidacije preduzeća i prodaje imovine po knjigovodstvenoj vrednosti, iz likvidacione mase mogli da budu namireni svi poverioci i preferencijalni akcionari, te da bi iz ostatka obični akcionari po svakoj akciji dobili iznos od 2.090,67 din. Taj iznos je krajnje aproksimativan, jer se zasniva na podacima iz knjigovodstva, odnosno ne uzima u obzir realnu cenu unovčenja imovine. U praktičnom smislu, visina knjigovodstvene vrednosti po akciji nema neki posebni značaj, osim što kreditori mogu usloviti odobravanje kredita održavanjem određenog nivoa ove vrednosti po akciji. Slično prethodnim, ovaj pokazatelj se ocenjuje u kontekstu promena u prethodnim godinama, pokazatelja u srodnim preduzećima ili proseka grane kojoj preduzeće pripada.

- *Odnos tržišne i knjigovodstvene vrednosti po akciji (M/B racio)*

M/B racio se utvrđuje podelom tržišne cene po akciji i knjigovodstvene vrednosti po akciji, a prema podacima iz našeg primera iznosi:

$$\frac{\text{Tržišna cena obične akcije}}{\text{Knjigovodstvena vrednost po akciji}} = \frac{2.450}{2.090,67} = 1,172$$

Odnos tržišne i knjigovodstvene vrednosti po akciji izražava tržišnu procenu perspektiva preduzeća. Vrednosti M/B racio > 1 znače da tržište više vrednuje zarađivačku sposobnost preduzeća od iznosa koji bi mogao da se dobije njegovom likvidacijom. U našem primeru, tržišna cena za 17,2% prevazilazi knjigovodstvenu vrednost po akciji. Apsolutna razlika između tržišne i knjigovodstvene vrednosti po akciji (2.450 – 2.090,67 = 359,33) izražava *going concern* vrednost preduzeća. Ukoliko nema te vrednosti ili je negativna (sve situacije M/B racio < 1) preduzeće se smatra "više mrtvim nego živim". M/B racio se smatra korisnom, ali dosta grubom procenom *going concern* vrednosti preduzeća pošto se bazira na knjigovodstvenoj vrednosti po akciji od koje likvidaciona vrednost može bitno odstupati.

- *Pokazatelji dividende*

Pokazatelji iz ove grupe ističu prinos po akciji, što je za većinu akcionara verovatno najbitniji pokazatelj. U okviru ovih pokazatelja, obično se ističu dividendna stopa i racio plaćanja dividende.

- a) Dividendna stopa

$$\frac{\text{Isplaćena dividenda po akciji}}{\text{Tržišna cena po akciji}} = \frac{237,07}{2.450} = 0,0968 : 1 = 9,68\%$$

Dividendna stopa izražava prinos akcionara u odnosu na tržišnu cenu po akciji i ocenjuje se u odnosu na druge alternative ulaganja istog ili sličnog stepena rizika. U konkretnom slučaju, akcionar ostvaruje prinos u visini od 9,68% i u slučaju da tržište nudi alternative sa većim prinosom uz isti rizik, postoji mogućnost prodaje akcije i ulaganja iznosa od 2.450 din. u neku od tih alternativa. U konačnoj oceni ne treba izgubiti iz vida da preduzeća u fazi rasta životnog ciklusa (u ekspanziji) pretežno akumuliraju dobitak i imaju nepovoljniji odnos



dividende i tržišne cene. Manja dividendna stopa, u takvim situacijama, je kompenzirana očekivanim rastom tržišne cene (kapitalnim dobitkom).

b) Racio plaćanja dividende

Ovaj pokazatelj stavlja u odnos isplaćenu (deklarisanu) dividendu po akciji i zaradu po akciji, a izražava deo (%) neto dobitka usmeren za isplatu dividendi običnim akcionarima.

$$\frac{\text{Isplaćena dividenda po akciji}}{\text{Zarada po akciji}} = \frac{237,07}{321,07} = 0,7384 : 1 = 73,84\%$$

U konkretnom slučaju, 73,84% neto dobitka je isplaćeno običnim akcionarima, a ostatak do punog iznosa (do 100%) predstavlja akumulirani deo dobitka. Pri oceni ovog racija, mora se imati u vidu da usmeravanje većeg dela neto dobitka na isplatu dividendi (rast pokazatelja) može ukazivati na slabe razvojne perspektive preduzeća.

Ograničenja i upotrebljivost racio analize

Finansijska analiza operiše veličinama iskazanim u finansijskim izveštajima u nastojanju da sagleda finansijsku snagu i slabosti preduzeća. Interes za rezultate analize pokazuju različite grupe korisnika, među kojima su najznačajniji menadžment preduzeća, vlasnici (akcionari), kreditori i ostali korisnici. Svaka od ovih interesnih grupa na rezultate analize gleda iz ugla sopstvenih interesa i specifičnih odluka koje mora da donese, tako da njihovi zahtevi i potrebe za odgovarajućim informacijama nisu isti. Tako:

- menadžment preduzeća ima najobimnije informacione potrebe i zahteve prema finansijskoj (racio) analizi u težnji što detaljnijeg sagledavanja tekućeg stanja i kontrole razvoja tog stanja, sa osnovnim ciljem da se informacije iskoriste za poboljšanje poslovnih i finansijskih performansi preduzeća;
- kreditori svoju pažnju usmeravaju na sagledavanje i ocenu sposobnosti preduzeća da otplati dugove u punom iznosu i na vreme, odnosno procenu rizika naplate kojim su njihova potraživanja opterećena u konkretnom preduzeću;
- ostali korisnici (sadašnji i potencijalni ulagači, analitičari hartija od vrednosti, berzanski posrednici itd.) ističu pokazatelje efektivnosti i perspektive budućeg rasta preduzeća.

Iako racio analiza uspeva da produkuje potrebne informacije za sve grupe korisnika, pri korišćenju i oceni pojedinih pokazatelja, korisnik ili analitičar mora biti svestan inherentnih problema i ograničenja racio analize. Pomenućemo samo neke od tih problema:

- nepostojanje objektivnih i opštevažećih standarda za ocenu pojedinih pokazatelja, posebno za velika diversifikovana preduzeća ili za preduzeća lidere u svojoj grupaciji;
- teškoće oko ocene izolovanog odnosa (racija) na relaciji dobro-loše (visok nivo likvidnih sredstava i RRL je, svakako, poželjan sa aspekta likvidnosti, ali može značiti i nepotrebno imobilisanje gotovine, a time i ugrožavanje zahteva rentabilnosti);
- postojanje razlika u računovodstvenoj praksi različitih preduzeća (razlike u procenjivanju pojedinih bilansnih pozicija; načinu alokacije prihoda i rashoda; primenjenim metodama obračuna troškova amortizacije ili utroška zaliha (*FIFO*, *LIFO*) ili primena različitih tehnika namernog zamagljivanja („šminkanja“ - *window dressing techniques*) ili falsifikovanja finansijskih izveštaja (*creative accounting*) mogu bitno narušiti uporedivost utvrđenih pokazatelja sa odgovarajućim standardima;
- bilansne pozicije, kao osnova za racio analizu, zasnovane su na konceptu istorijskog troška i ne mogu objektivno izraziti relativne promene vrednosti tokom vremena usled promene kupovne snage novca;
- racio pokazatelji nisu u mogućnosti da izraze kvalitativnu stranu pozicija koje ulaze u obračun (visoka obrtna sredstva i ROL su vrlo dubiozni sa aspekta likvidnosti ukoliko najveći procenat obrtne imovine čine nekurentne zalihe gotovih proizvoda),
- racio pokazatelji su po definiciji statičkog karaktera i ex post orijentisani.



Analitičar mora biti svestan ovih ograničenja i izvršiti potrebna podešavanja finansijskih izveštaja za potrebe racio analize (deflacioniranje, eliminisanje uticaja sezonskih i cikličnih kretanja, uprosečavanje određenih vrednosti), jer mehaničko izračunavanje i interpretacija pojedinih pokazatelja mogu biti vrlo opasni i navesti na pogrešne zaključke. U finansijskoj teoriji danas postoji opšta saglasnost da oprezno i promišljeno korišćenje tehnike racio analize, uz respektovanje pomenutih ograničenja, može eksternim analitičarima omogućiti sasvim solidan uvid u finansijsko stanje i zarađivačku moć preduzeća.

Na kraju, nužno je istaći još jednu inherentnu opasnost vezanu za pokazatelje racio analize, sa aspekta osnovnog cilja upravljanja finansijama preduzeća, definisanog kao težnja za maksimiranjem rentabilnosti (vrednosti) preduzeća. Finansijska analiza bazirana na finansijskim izveštajima preduzeća, zarađivačku moć meri i izražava preko pokazatelja rentabilnosti (ROA ili ROE), koji predstavljaju odnose čisto računovodstvenih veličina (neto dobitka i angažovane poslovne ili sopstvene imovine) sa svim ograničenjima koji iz toga proizlaze. Empirijska iskustva ukazuju na visoku korelaciju ROE i vrednosti preduzeća. Međutim, oslanjanje samo na ROE, kao kriterijum za donošenje investicionih i finansijskih odluka, može u nekim situacijama biti veoma opasno. Te situacije su vezane za probleme kojima je opterećen neto dobitak, a odnose se na nemogućnost ROE da izrazi razlike između različitih alternativa ulaganja, vezane za rizik ili veličinu ulaganja. Stoga je preporučljivo da se stopa prinosa određenog projekta razmotri u kontekstu rizika i veličine ulaganja, da bi se procenio uticaj na vrednost preduzeća kao celine.

Kao mera zaštite od pogrešnih zaključaka, analitičarima se preporučuje praćenje i kontrola pokazatelja koji nisu direktno izvedeni iz finansijskih izveštaja preduzeća, počev od promena u broju zaposlenih ili promena odnosa menadžmenta prema okruženju ili obavezama, preko promena u uslugama koje uobičajeno stoje na raspolaganju kupcima, do promena koje se tiču opšte slike kompanije u javnosti. Sa druge strane, kao preventiva se preporučuje pažljivo praćenje i kontrola ispravnosti i zakonitosti rada menadžmenta, ozbiljno proučavanje i kontrola izveštaja menadžmenta itd.

Zbog svih pobrojanih razloga jasno je da se metodologija finansijske analize mora koristiti oprezno i promišljeno, a definitivna ocena finansijskog položaja i zarađivačke moći preduzeća bazirati, ne samo na sagledavanju svih racio pokazatelja, već i na razmatranju niza kvalitativnih pokazatelja vezanih za specifične karakteristike konkretnog preduzeća. Relevantne kvalitativne pokazatelje, Američko udruženje individualnih investitora (AAII)¹⁶ vezuje za niz faktora koji proizlaze iz karakteristika:

- okruženja (konkurencija, zakonska i druga regulativa),
- preduzeća (tržište nabavke i prodaje, glavni proizvodi, uvozno-izvozna zavisnost) i
- buduće perspektive (obim ulaganja u istraživanje i razvoj novih proizvoda).

Cilj analize nije da se, prema određenim pravilima (standardima), utvrdi da je finansijska situacija povoljna ili nepovoljna, već da pomogne da se koncipira takva finansijska struktura koja omogućava realizaciju ciljeva preduzeća. Ta željena finansijska struktura nije unapred fiksirana, niti se ona može fiksirati pošto je podložna promenama u skladu sa menjanjem prilika u preduzeću ili okruženju. Načelno, oblikovanje optimalne (željene) finansijske strukture podrazumeva respektovanje principa poslovne politike i permanentno usklađivanje tokova novca u preduzeću.

¹⁶ Videti www.aaii.org