

PROLOG

Trenutna situacija ide u prilog tezi da je potrebno povećati znanja i sposobnosti svih financijskih djelatnika i svih onih kojih se područje financija dotiču: izuzetan broj slučajeva restrukturiranja poslovanja poslovnih subjekata traži od involviranih u problematiku velik osobni angažman, to jest mnoge prekovremene sate, modeliranje i simuliranje rezultata. Ograničavajući faktor u financijama je vrijeme: kako spasiti poslovni subjekt, radna mjesta, uloženi kapital vlasnika i vjerovnika? Ovaj članak samo je dio svakodnevnog evaluacijskog alata korištenog u borbi s ograničenim resursom - vremenom.

I. Profitabilnost putem novčanog toka

I.1. Uvod: Bitan je kut iz kojeg se gleda

Svatko gleda iz svojeg kuta računajući pritom najviše na svoj interes. Ne ulazeći u ocjenu uskogrudnosti pogleda neke od zainteresirane strane u procesu restrukturiranja (vlasnici, sadašnji i potencijalni, investicijska javnost, zaposleni, država, dobavljači i banke, konkurenti itd.), potrebno je opet naglasiti da je ključan faktor opet vrijeme! Naime, dva su temeljna bloka kvantitativnih analitičkih metoda:

- vremenska preferencija novca te
- statistika i vjerojatnost.

Iz kuta vjerovnika i banaka ono što je bitno hoće li dužnik moći vratiti svoj dug u dogovoreno vrijeme ili računovodstveno, hoće li podmiriti obvezu, a vjerovnik/ banka naplatiti potraživanje u dogovorenom vremenu, u cijelosti ili djelomično, uz koje poduzete korake (automatizmom, instrumenti osiguranja itd.)

Iz kuta vlasnika je drukčiji pogled, kao što je i iz kuta uprave (menadžera) drukčiji. Vlasnike zanima uvećanje vrijednosti. Put do uvećanja vrijednosti ide preko procjene rizika. Tako procjena rizika može biti kreditna (tzv. *credit analysis*) ili vlasnička (*equity analysis*). Stoga je i obuhvat analize drukčiji u pristupu i obuhvatu. Ovdje će biti izložena kreditna analiza.

I.2. Profitabilnost mjerena kroz novčani tok

Kreditni rizik se može opisati kao rizik gubitka uloženog uzrokovano nemogućnosti dužnika da vrati dogovoreno ili ugovoreno plaćanje. Kamatna stopa uređena na tržištu sastoji od nerizične kamatne stope (real risk-free rate) i sume četiriju premija koje investitori zahtijevaju kao kompenzaciju što podnose određene vrste rizika:

$r = \text{nerizična kamatna stopa} + \text{inflacijska premija} + \text{premiya za rizik nenamire} + \text{premiya likvidnosti} + \text{premiya za dospijeće}$

U prethodna dva članka razmatrana su pitanja kvantifikacije rizika koji se odnose na premiju rizika nenamire (broj RiF 12/2009) te premiju rizika likvidnosti (broj RiF 1/2010). Može se reći da je kreditni rizik ustvari rizik nenamire.

Kreditna analiza može ići za tim da se procjenjuje jednokratna ili set pojedinačnih transakcija (npr. samonaplative transakcije od kreditno sposobnih dužnika) ili da se procjenjuje opći bonitet dužnika ili se utvrđuje kreditni rejting (npr. kreditni scoring ili engl. *credit scoring*, gdje se utvrđuje vjerojatnost nastupa događaja nemogućnosti nemamire, tzv. *default*).

Ukratko, kreditni proces ima nekoliko faza:

- sastanak s upravom i osobama zaduženima za financije poslovnog subjekta, prikupljanje i obrada podataka
- obilazak dužnikovih poslovnih prostora
- priprema i analiza pripremljenog materijala te prijedlog i donošenje odluka od strane ovlaštenih osoba (npr. na kreditnom odboru), po pitanjima:
 - poslovnog rizika
 - financijskog rizika
 - procjene uprave i cijelog menadžmenta (sposobnost, vjerodostojnost)
- redoviti i periodični monitoring proces danih preporuka i odluka

Temeljno pitanje na koje se želi dati odgovor putem kreditne analize jest može li dužnik vratiti dug pod uvjetima po kojima je zaduženje i nastalo. Financijska analiza, shvaćena šire od analize financijskih izvještaja, kao alat u kreditnoj analizi služi kako bi analitičar mogao dati ispravnu preporuku donositeljima odluke koji, važući rizik i nagradu, pokušavaju donijeti ispravnu odluku. Jednostavno rečeno, donositelji odluke odgovaraju na temeljno pitanje i procjenjuju vjerojatnost da će dužnik vratiti kredit.¹

Ovdje se dolazi do pitanja koje računovodstvene informacije upotrijebiti u svrhu donošenja dobrih i korisnih odluka koje vode do maksimalizacije profita, odnosno do uvećanja bogatstva vlasnika. Ne ulazeći dublje u teorijske rasprave o korisnosti određenih informacija i načina analiza (Klasična računovodstvena teorija: fundamentalna analiza, ekonomski profit vs. Tržišno utemeljena istraživanja: EMH² i CAPM³), može se reći da će izabrani računovodstveni koncept i sukladno njemu izabrani i oblikovani financijski izvještaji predstavljati ograničenje za upotrebu.⁴

Upotreba financijskih (kreditnih) pokazatelja vrlo je česta u donošenju odluka, kao i u naknadnom procesu monitoringa, ako se govori o analizi kvantitativnog tipa. U analizi kvalitativnog tipa do izražaja dolaze različite informacije koje mogu poslužiti kao svojevrsni indikator ponašanja dužnika, zatim kvalitativna analiza ponašanja okoline dužnika itd. Ta dva stupa, kvantitativni koji proizlazi iz računovodstvenih informacija te kvalitativni koji proizlazi iz svih ostalih informacija, čine temelj kod procesa određivanja rejtinga dužnika, čemu se onda pridružuje koeficijent vjerojatnosti defaulta, što utječe na cijenu zaduženja (kredita).

¹ Vidjeti članak "Izračun kamatne stope pri točki pokrića za nastup događaja rizika nenamire ("default"), RIF, XII./ 2009., str.116-117.

² Kratica od engl. Efficient Market Hypothesis (Hipoteza o efikasnosti tržišta) koja kroz svoje tri forme (Weak, Semi-strong i Strong) brani hipotezu o «nepobjedivosti tržišta». Tako je i došla do izražaja poznata rečenica s Wall Streeta: «Who can beat the Market? Nobody can.» Postoje mnoga istraživanja koja brane ili pobijaju osnovne teze različitih formi EMH. Kroz sve tri forme negira se superiornost tehničke analize nad ostalim vrstama analiza, što je u suprotnosti s pobornicima tzv. Dow teorije.

³ Kratica od engl. Capital Asset Pricing Model (Model procjene kapitalnih sredstava), a predstavlja osnovu teorije modernog portfelja.

⁴ Vidjeti «Priručnik za polaganje ispita za obavljanje poslova investicijskog savjetnika», pogl. 16, Financijski pokazatelji, autor: Janko Tintor, izdanje HUFA, Zagreb, 2002.

Ovisno o orijentaciji i načinu interpretacije, analiza će biti usmjerena na sadašnjost i prošlost (tzv. fundamentalna analiza) ili na budućnost (slobodni novčani tok i ekonomska dodana vrijednost). Očito je da je rastuća potreba za procjenom rizika i interpretacije budućih događaja traži sve veću važnost u novčanom toku.

I.3. EBITDA kao mjera?

Neto dobit je osnovna mjera uspješnosti nekog poduzeća. U različitim omjerima daje pokazatelje rentabilnosti i profitabilnosti za stavke imovine, prihoda i kapitala.

Uz ovaj način mjerenja profitabilnosti, u financijskoj literaturi se često govori i o operativnoj dobiti i operativnom novčanom toku (operativni cash-flow). No, uz spomenute, vrlo često se koristi i EBITDA (definira se kao zbroj operativne dobiti i amortizacije), a upotrebljavaju ga često banke u analizama mogućnosti otplate kredita.

I.3.1. Utvrđivanje i korištenje EBITDA⁵

Dakle, uobičajeno se u praksi izračunava ovako:

$$\begin{aligned} \text{EBITDA} &= \text{OPERATIVNA DOBIT} + \text{AMORTIZACIJA, gdje je} \\ \text{OPERATIVNA DOBIT} &= \text{POSLOVNI PRIHODI} - \text{POSLOVNI RASHODI, tj.} \\ \text{EBITDA} &= (\text{POSLOVNI PRIHODI} - \text{POSLOVNI RASHODI}) + \\ &+ \text{AMORTIZACIJA.} \end{aligned}$$

Vidljivo je iz jednadžbe da se u obzir ne uzimaju rezultati financijskog i izvanrednog poslovanja, kao niti porezi.⁶

⁵ Odnos iskazane neto dobiti (dobiti poslije oporezivanja) i prihoda od prodaje ukazuje na sposobnost menadžmenta u vođenju poduzeća s dovoljnim uspjehom, ne samo da bi se pokrili troškovi prodanih proizvoda, roba ili usluga, rashodi vođenja poslovanja, uključujući amortizaciju, kao i trošak posudbe sredstava, nego i da bi preostala marža bila prihvatljiva kompenzacija vlasnicima za ostavljanje kapitala uz rizik.

Radi se o izračunu profitne marže, a prilikom izračuna koristi se EBIT, jer je to zarada prije kamata i poreza, nenarušena pod utjecajem financijskih modela i poreznih kalkulacija. Ako se tome pridoda iznos amortizacije, dobije se EBITDA.

EBITDA se uobičajeno prevodi kao dobit prije kamata, poreza i amortizacije (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortisation). U praksi u Hrvatskoj se ne koristi toliko izraz EBITD, već EBITDA, iako bi izraz EBITD bio ispravniji (jer se ne dodaje amortizacija, pod čim se misli na „amortizaciju“ nematerijalne dugotrajne imovine.) U Hrvatskoj se termin „deprecijacija“ rijetko koristi.

Više o ovome: Helfert, Erich. A.: *TEHNIKE FINANCIJSKE ANALIZE*, HZ RIF, Zagreb 1997., str.80.

Formula za EBITDA, izvor: www.valuebasedmanagement.net:

-	<i>Net Sales</i>	-	<i>Neto prodaja</i>
	<i>Operating Expenses</i>		<i>Operativni troškovi (Poslovni rashodi)</i>
	<hr/>		<hr/>
	<i>Operating Profit (EBIT)</i>		<i>Operativna dobit (EBIT)</i>
+	<i>Depreciation Expenses</i>	+	<i>Deprecijacija (radi se o umanjenju vrijednosti materijalne imovine)</i>
+	<i>Amortization Expenses</i>	+	<i>Amortizacija (radi se o umanjenju vrijednosti nematerijalne imovine)</i>
	<hr/>		<hr/>
	EBITDA		EBITDA

⁶ EBITDA je došla u široku upotrebu među velikim tvrtkama koje su tražile način kako izračunati koliko platiti za posao. U svojim su kalkulacijama izbacili utjecaj poreza i kamata te amortizacije i deprecijacije iz nekoliko razloga:

- porezi i kamate: jer se htjelo zamijeniti navedene stope s vlastitim kalkulacijama za porezne stope i troškove financiranja koje su očekivane pod novom strukturom kapitala;
- amortizacija: jer je mjerila trošak dugotrajne imovine nabavljene u ranijim razdobljima, prije nego tekući trošak novca;
- deprecijacija: jer je indirektna mjera s pogledom unatrag za trošak kapitala, pa je zamijenjena s procjenom budućih kapitalnih ulaganja (tzv. CAPEX).

Ovdje⁷ treba istaknuti da EBITDA nije savršena mjera za procjenu novčanog toka. Kao dobru mjeru EBITDA se može koristiti u analizama profitabilnosti između različitih tvrtki i industrijskih grana, jer eliminira efekte odluka o financiranju i primjene različitih računovodstvenih politika. Nadalje, treba istaći da je u praksi kod investitora omjer ukupnog financijskog duga i EBITDA vrlo često diskriminatoran.⁸ U nastavku je prikaza omjer financijskog duga (u računovodstvu je uobičajeno reći za dug pojam obveza, pa se dalje u tekstu ova dva pojma izmjenjuju) i EBITDA.

Dakako, EBITDA ne mjeri novčani tok kao što mjeri profitabilnost, iako se u praksi često koristi. Naime, potrebno je EBITDA korigirati za promjene koje nastaju u radnom kapitalu kako bi se odredio operativni novčani tok.

Ono što je pak potpuno pogrešno je koristiti EBITDA kao ključni pokazatelj kod investicijskih odluka, jer je ipak ključno procijeniti budući novčani tok.

I.4. Slobodni novčani tok

Operativni novčani tok (operativni cash-flow) ili novčani tok od poslovnih aktivnosti izračunava se putem direktne metode ili indirektno metode. Češće se koristi izračun putem indirektno metode, što znači da je neto dobit usklađivana kroz amortizaciju te s učincima promjena zaliha, potraživanja od kupaca i obveza prema dobavljačima.

U praksi je potrebno izvršiti dodatno usklađivanje za neto učinke kod investiranja ili dezinvestiranja (kupnja i prodaja) u dugotrajnu imovinu i otpisa dugova, no kako ove aktivnosti predstavljaju investicijske odnosno financijske.

Dodatno⁹ treba reći da u računovodstvenoj i financijskoj literaturi i praksi postoji veći broj definicija i pristupa u izračunu slobodnog novčanog toka, a svi ti pristupi imaju ishodište u novčanom toku od poslovnih aktivnosti. Definicija slobodnog novčanog toka temelji se na MRS 7:

“Odvojeno objavljivanje novčanih tokova koji predstavljaju povećanja poslovne sposobnosti i novčanih tokova koji se zahtijevaju za održavanje poslovne sposobnosti je korisno jer omogućuje korisnicima da utvrde je li poduzeće odgovarajuće ulagalo u održavanje svoje poslovne sposobnosti.”

Kasnije su se mnogi analitičari, stručnjaci i javne kompanije složili da treba poticati investitore na korištenje EBITDA kao mjere generiranja novca za tvrtke. EBITDA je često kompariran s novčanim tokom jer u dobroj mjeri dodaje neto dobiti dvije kategorije troška koje nemaju utjecaj na novčani tok i novac, amortizaciju i deprecijaciju.

S druge strane, mnogi govore da je EBITDA slaba mjera u mjerenju budućeg novčanog toka. Više o razlozima na www.valuebasedmanagement.net/methods_ebitda.html.

O načinu korištenja za vjerovnike i dioničare više na <http://en.wikipedia.org/wiki/EBITDA> te www.investopedia.com.

⁷ Iznosena razmišljanja mogu se naći u članku autora Wayman, R.: *EBITDA: The Good, The Bad, And The Ugly*, www.investopedia.com/articlesanalyst/020602.asp, iz 2002.

⁸ Prema iskustvima banaka iz zemalja OECD, prosječni životni vijek poslovnog subjekta je 7 godina. To objašnjava činjenicu da banke ne odobravaju često investicijske kredite na rok dulji od 5 godina. Omjer ukupnog financijskog duga i EBITDA daje, uz uvažavanje iznijetih primjedbi u ovom članku, broj godina u kojem će se vratiti kredit. Poželjno je da taj koeficijent bude što manji od 5 u smislu odobravanja kreditnog rizika.

⁹ Citiran odjeljak u potpunosti: Gulin, D.: *SASTAVLJANJE KONSOLIDIRANOG IZVJEŠTAJA O NOVČANOM TOKU I UTVRĐIVANJE SLOBODNOG NOVČANOG TOKA*, Računovodstvo i financije, ožujak 2005.

«Ujedno, sam MRS 7 nije precizno odredio novčane primitke i izdatke za kamate kao i za dividende.» (citirano, Gulin, D. i dr.: *RAČUNOVODSTVO TRGOVAČKIH DRUŠTAVA*, Računovodstvo i financije, Zagreb, 2001.)

Slobodni novčani tok¹⁰ može se objaviti u dvije razine, i to:

1. novčani tok od poslovnih aktivnosti kojim se održava postojeći kapacitet poslovnog subjekta te
2. novčani tok od poslovnih aktivnosti kojim se povećava poslovna sposobnost poslovnog subjekta.

Prva razina ili SNT1

Prva razina odražava minimalni slobodni novčani tok kojim se kaže da novčani tok od poslovnih aktivnosti treba nadoknaditi kapitalne izdatke za održavanje postojećih kapaciteta, a što se predstavlja kroz amortizaciju kao pretpostavku održavanja jednake razine produktivnosti. To se može prikazati kao:

$$\text{SNT1} = \text{NTPA} - \text{KI}$$

ili

$$\text{SNT1} = \text{OCF} - \text{AM},$$

gdje je

SNT1 – slobodni novčani tok,

NTPA - novčani tok od poslovnih aktivnosti,

KI – kapitalni izdaci za održavanje postojećih kapaciteta,

OCF - operativni novčani tok (operativni cash-flow, sinonim za NTPA) i

AM – amortizacija materijalne i nematerijalne dugotrajne imovine.

Druga razina ili SNT2

Druga razina slobodnog novčanog toka odražava angažiranje novčanog toka od poslovne aktivnosti za dodatna ulaganja ili povećanje investicija, servisiranje dugova i isplatu dividendi. Ovaj je podatak svakako zanimljiv vlasnicima koji na njemu mogu graditi buduće projekcije svog financijskog položaja i profitabilnosti.

Izražava se kao

$$\text{SNT2} = \text{NTPA} + \text{NTIA}$$

gdje je

¹⁰ Uobičajeno se definira kao mjera financijske aktivnosti koja predstavlja novac koji je tvrtka/ subjekt sposoban generirati nakon izdataka za održavanje i/ili unaprijeđivanje svoje imovine. Bitan je jer omogućuje tvrtkama da unaprijede i uvećaju vrijednost svojih vlasnika.

Izračunava se prema www.investopedia.com na sljedeći način:

	Net Income		Neto dobit
+	Amortization/ Depreciation	+	Amortizacija/ Deprecijacija
-	Changes in Working Capital	-	Promjene radnog kapitala
-	Capital Expenditures	-	Kapitalna ulaganja
	<hr/> Free Cash Flow		<hr/> Slobodni novčani tok

Ima i drukčijih pristupa, što se može vidjeti na www.valuebasedmanagement.net. U ovom radu pošlo se za logikom koja je iznesena prema www.investopedia.com, a koristi se i u praksi banaka u Hrvatskoj.

NTIA – novčani tok od investicijskih aktivnosti.

Zaključno, slobodni novčani tok se utvrđuje ponajviše zbog vanjskih korisnika (kreditora i vlasnika), ali i za potrebe internog menadžmenta. Tako utvrđeni slobodni novčani tok se putem različitih pokazatelja (odnosa) uspoređuje s neto dobiti radi praćenja likvidnosti i solventnosti, odnosno financijskog položaja i profitabilnosti.

Bitno je naglasiti kako su se u međunarodnoj poslovnoj praksi uvriježila dva termina: *Free Cash Flow to the Firm (FCFF)* te *Free Cash Flow to Equity (FCFE)*. Vrlo su slična gore opisanim razinama 1 i 2 slobodnog novčanog toka (SNT1 i SNT2), pa ćemo ovdje ukratko prezentirati i ovakav način izračuna *slobodnog novčanog toka*.

Free Cash Flow (slobodni novčani tok: međunarodna praksa)

U procjeni novčanog toka poželjno je da je operativni novčani tok ili neto novčani tok od poslovnih aktivnosti dovoljan ili veći za pokrivanje kapitalnih ulaganja (engl. CAPEX, dolazi od *capital expenditures*, a prvenstveno se misli na ulaganja u dugotrajnu imovinu). Takva razina operativnog novčanog toka naziva se slobodni novčani tok. Za bolju i detaljniju analizu, mogu se koristiti gore spomenute razine slobodnog novčanog toka:

- 1) FCFF ili *free cash flow to the firm* (slobodni novčani toku u tvrtku) te
- 2) FCFE ili *free cash flow to equity* (slobodni novčani tok u glavnici, tj. bilančno *Kapital i rezerve*)

FCFF ili free cash flow to the firm (slobodni novčani toku u tvrtku)

Formula je sljedeća:

$$FCFF = ND + AM + Kamate * (1 - Porezna stopa) - CAPEX - WC_{inv}$$

Ili

$$FCFF = OCF + Kamate * (1 - Porezna stopa) - CAPEX,$$

gdje je

ND – neto dobit

AM – amortizacija (uključuje materijalnu i nematerijalnu dugotrajnu imovinu)

CAPEX – iznos kapitalnih ulaganja (engl. Capital Expenditures)

WC inv. – iznos pormjene radnog kapitala (engl. Working Capital Investments)

OCF – operativni novčani tok (engl. Operating ash Flow), inačica gore objašnjenom NTPA (novčani tok od poslovnih aktivnosti).

Dakle, slobodni novčani tok u tvrtku je takav novčani tok koji je dostupan za tvrtkine dobavljače kapitala ili novca koji potječe iz duga (bilančno, *Obveze*) i glavnice (bilančno, *Kapital i rezerve*) nakon što su plaćeni svi operativni troškovi, uključujući i porez na dobit te napravljena sva potrebna ulaganja u radni kapital (engl. *Working Capital Investments, još i OPEX od Operating Expenditures*) i fiksni kapital (dugotrajnu imovinu, CAPEX od *Capital Expenditures*).

Ako se vratimo na početnu tvrdnju da je bitan kut gledanja, onda je ova mjera slobodnog novčanog toka bitna za dobavljače kapitala iz duga, u praksi, banke. Stoga je i jasno zašto se u formuli nalazi vraćeni trošak kamata (dakle s pozitivnim ili + predznakom) koji mora biti oslobođen poreza, jer je taj dio raspoloživ i za banke i za vlasnike/ dioničare.

FCFE ili free cash flow to equity (slobodni novčani tok u glavnici)

Formula je sljedeća:

$$\text{FCFE} = \text{OCF} - \text{CAPEX} + \text{Neto novo zaduženje}$$

Ovdje se pod izrazom *Neto novo zaduženje* misli na ukupne primljene kredite u razdoblju u kojem se promatra FCFE umanjene za otplatu svih kredita. Ovdje se dakako misli i na sve druge financijske instrumente koji imaju karakteristiku financijskog duga, npr. obveznice. Pritom je bitno razlikovati otplatnu ratu koja označava otplatu dijela glavnice od anuitetne otplate, koja u sebi sadrži i ratu (dio glavnice) i kamatu. Kamata se, dakle, ovdje ne smatra vraćanjem kredita, što potvrđuje i sama formula – potrebno je primijetiti da ovdje nije vraćen iznos kamate kao kod FCFF.

Naime, ova razina slobodnog novčanog toka – FCFE ili *free cash flow to equity* (slobodni novčani tok u glavnici) je dobra mjera raspoloživog novčanog toka koju upotrebljavaju glavnici (vlasnici/ dioničari). Pozitivan FCFE znači da postoje slobodna sredstva za distribuciju glavnicičarima nakon što se podmire potrebe za ulaganjima za budućnost posla (radni kapital) i potrebne otplate duga bankama (općenito, kreditorima ili dobavljačima kapitala s dugovne strane).

Objektive mjere, FCFF i FCFE se upotrebljavaju kod analize pokazatelja u npr. analizi kvalitete dobiti, gdje se želi vidjeti koliko novčanih jedinica iz mjere slobodnog novčanog toka dolazi iz neto dobiti. Uobičajeno se prikazuje u postocima i u pravilu je manja od 100%.

U primjeru dolje prikazan je na temelju bilance i računa dobiti i gubitka društva PROIZVODNJA d.o.o. kako se računa slobodni novčani tok.

Prikaz Bilance i Računa dobiti i gubitka za društvo PROIZVODNJA d.o.o.

(svi iznosi u tisućama kuna)

Bilanca	2000.	2001.	2002.	2003.
Potraživanja za upisani, a neplaćeni kapital	0	0	0	0
Dugotrajna imovina	8.110	11.632	44.020	54.251
Nematerijalna imovina	1.115	90	394	166
Materijalna imovina	4.477	8.482	40.342	51.342
Financijska imovina	8	8	8	8
Dugoročna potraživanja	2.509	3.053	3.276	2.736
Kratkotrajna imovina	25.028	21.304	33.951	27.558
Zalihe	2.958	7.688	7.900	11.074
Potraživanja	15.636	9.349	15.995	12.128
<i>Potraživanja od kupaca</i>	<i>15.520</i>	<i>8.868</i>	<i>14.892</i>	<i>10.842</i>

Financijska imovina	140	495	1.304	1.682
Novac	6.293	3.771	8.752	2.675
Aktivna vremenska razgraničenja	47	0	0	1.386
Gubitak iznad visine kapitala	0	0	0	0
AKTIVA	33.184	32.936	77.971	83.195

Kapital i rezerve	4.919	4.619	19.251	15.776
Upisani kapital	153	870	870	2.870
Revalorizacijska rezerva	0	0	14.071	11.343
Rezerve	363	556	686	837
Zadržana dobit /gubitak	602	602	602	602
Neto dobit/ gubitak tekuće godine	3.801	2.591	3.023	124
Dugoročna rezerviranja za rizike i troškove	6.482	6.918	3.460	1.570
Dugoročne obveze	0	1.510	24.379	24.142
Zajmovi	0	392	723	0
Kredit	0	1.117	23.655	23.790
Ostale dugoročne obveze	0	0	0	352
Kratkoročne obveze	21.783	19.673	30.790	40.427
Povezana poduzeća	683	0	0	0
Zajmovi	0	0	0	0
Kredit	2.689	2.610	6.819	13.412
Predujmovi, depoziti, jamstva	6.557	6.999	5.786	7.683
Obveze prema dobavljačima	10.103	7.954	14.800	15.942
Zaposleni	554	566	688	912
Porezi i doprinosi	993	1.123	1.142	933
Udio u rezultatu	205	421	1.384	1.518
Ostale kratkoročne obveze	0	0	170	27
Pasivna vremenska razgraničenja	0	216	91	1.280
PASIVA	33.184	32.936	77.971	83.195

Račun dobiti i gubitka	2003.	2004.	2005.	2006.
Poslovni prihodi	42.582	46.142	70.251	81.107
Prodaja u zemlji	35.975	34.897	43.691	53.798
Prodaja u inozemstvu	6.403	11.026	19.319	20.529
Kompenzacije	46	0	0	0
Vlastiti prihodi	44	219	323	510
Ostali poslovni prihodi	113	0	6.918	6.270
Poslovni rashodi	40.623	46.951	66.443	80.489
Promjena zaliha	-908	5.667	99	2.021
Materijalni troškovi	22.597	30.618	45.923	60.548
<i>Troškovi prodane robe</i>	<i>1.243</i>	<i>961</i>	<i>2.272</i>	<i>2.540</i>
Troškovi osoblja	7.272	10.573	11.289	14.507

Amortizacija	1.196	1.559	2.426	3.791
Vrijednosno usklađenje KI	0	0	0	0
Rezerviranje za troškove i rizike	6.625	6.918	3.688	3
Ostali troškovi poslovanja	2.025	2.950	3.216	3.661
Financijski prihodi	281	530	528	385
Financijski rashodi	262	578	1.217	2.259
Izvanredni prihodi	5.000	8.248	3.561	2.371
Izvanredni rashodi	2.096	3.858	2.616	612
UKUPNI PRIHODI	47.862	54.921	74.340	83.863
UKUPNI RASHODI	42.980	51.387	70.276	83.359
Dobit prije oporezivanja	4.882	3.534	4.064	503
Porez na dobit	1.081	943	1.041	379
Dobit nakon oporezivanja	3.801	2.591	3.023	124

Prikaz izračuna slobodnog novčanog toka iz bilance i računa dobiti i gubitka

(svi iznosi u tisućama kuna)

Pokazatelji	2000.	2001.	2002.	2003.
Operativni rezultat	1.959	-808	3.808	617
Neto novčani tok	n/p	-2.521	4.981	-6.078
OCF (Operativni novčani tok)	n/p	524	6.843	6.427
SNT1	n/p	297	7.453	8.445
CG (Novčani jaz)	8.375	8.602	7.992	5.974
promjena CG		227	-610	-2.019
UFO (ukupne financijske obveze)	2.689	4.119	31.197	37.202
CAPEX	n/p	4.538	34.591	14.562
t (porezna stopa)	22,15%	26,68%	25,62%	75,37%
Neto novo zaduženje	n/p	1.431	27.078	6.005
FCFF = OCF + Kamate (1-t) - CAPEX	n/p	520	6.810	6.413
FCFE = OCF - CAPEX + Neto novo zaduženje	n/p	1.950	33.887	12.417

Zadatak:

Tvrtka XYZ prijavila je sljedeće financijske veličine za financijsku godinu 2001. sljedeće podatke (svi izrazi u tisućama kuna):

Neto dobit	350.000
Trošak kamata	60.000
Primljene dividende	35.000
Amortizacija	70.000
CAPEX	100.000
Dobit od prodaje dugotrajne imovine	5.000

Promjena novčanog jaza (neto obrtnog ciklusa)	55.000
Povećanje zaliha	15.000

Povećanje potraživanja od kupaca	23.000
Smanjenje obveza prema dobavljačima	17.000

Primici od kredita banke	50.000
Otplata glavnice po kreditu banke	15.000

Porezno opterećenje, $t = 20\%$

Trošak kamate se tretira kao financijski odljev, a primljene dividende kao investicijski priljev. Potrebno je izračunati FCFF (free cash flow to firm).

Odgovor:

Prvo je potrebno postaviti formulu iz pitanja zadatka:

$$FCFF = OCF + Kamate * (1 - Porezna stopa) - CAPEX,$$

Zatim, kod izračuna operativnog novčanog toka („OCF“) treba izračunati kako se promijenio novčani jaz (neto obrtni ciklus) u apsolutnom iznosu (tisuće kuna), te sve to uvrstiti u formulu za OCF:

OCF =		360.000
	Neto dobit	350.000
+	Amortizacija	70.000
-	Dobit od prodaje dugotrajne imovine	5.000
-	Povećanje novčanog jaza (neto obrtnog ciklusa)	55.000

Konačno, možemo izračunati FCFF:

$$FCFF = 360.000 + 60.000 + (1 - 0,20) - 100.000 = 308.000$$

Potrebno je primjetiti da su kamate i dividende tretirane kroz operativni novčani tok (što MSFI dopuštaju), rezultat bi bio drukčiji, no u tom slučaju nema puno smisla tretirati vraćanje kamata kroz porezni zaklon.

I.5. Zaključak za korištenje rezultata kreditne analize u mjerenju profitabilnosti putem novčanog toka

Kod izrade kreditnih prijedloga za nova zaduženja ili u procesu restrukturiranja poslovanja izračun rizika radi se na više osnova. Radi pojednostavljenja procesa, moglo bi se reći kako se mnogo toga svodi na jedan broj koji kaže može li to dužnik platiti pod određenim kondicijama ili ne može. Ovdje je iznesen koncept slobodnog novčanog toka i EBITDA koji se u praksi u bankama često koriste za izračun pokrića obveza po kamati i glavnici.

II. Profitabilnost putem DuPont analize

DuPont analiza (metoda) je tehnika kojom se putem tradicionalnih pokazatelja vrednovanja nakon raščlambe vidi iz čega se generira profitabilnost neke tvrtke. Analitičar, bilo da to radi iz interesa vlasnika ili menadžmenta, koristi se podacima dobivenim iz bilance te računa dobiti i gubitka.

II.1. Uvod: I ovdje je bitan kut iz kojeg se gleda

Ovdje se profitabilnost ne mjeri kroz novčani tok, već samo putem podataka iz bilance te računa dobiti i gubitka. Prije nego što se iznesu prednosti ovakvog pristupa, odmah je potrebno naglasiti nedostatak tehnike DuPont analize: tzv. *garbage-in, garbage-out*, jer se radi o povijesnim računovodstvenim podacima, koji mogu biti nepouzdana. Dodatno ograničenje u postupku vrednovanja je što se u izračunu (vrednovanju) ne koristi trošak kapitala (engl. *Cost of Capital*), kojeg uključuju mjere dodane vrijednosti.¹¹

Treba reći da je presudno povjerenje u podatke iz bilance te računa dobiti i gubitka ako će se putem DuPont analize mjeriti i razumijevati kako se generira profitabilnost. Dodatno, osnovna prednost je jednostavnost tehnike i jako dobar alat koji može i ljude nesklone financijama naučiti i razumjeti kako se stvara dobit tvrtke, koje su to poluge u stvaranju dobiti.

II.2. Profitabilnost koja nije mjerena kroz novčani tok¹²

Upravo zbog svoje jednostavnosti u razumijevanju, pa i u kreiranju vrlo je lako način generiranja profitabilnosti povezati s tzv. kompenzacijskim shemama koje se koriste u nagrađivanju menadžmenta. Praktična upotreba DuPont analize može pomoći u pregovaračkom procesu na razini vlasnika – visokog menadžmenta ili na razini visokog i srednjeg menadžmenta na način da se uvjeri niža operativnija razina kako preuzeti određene korake u implementaciji/ profesionalizaciji organizacijske funkcije, npr. nakon što se izloži operativnoj razini zadatak u prodajnoj funkciji, podaci dobiveni putem DuPont analize dodatno osnažuju argumentaciju koja dolazi s više razine.

Primjer još jedne praktične primjene bilo bi nakon iščitavanja rezultata ne ići u proces preuzimanja konkurencije ili povećanja prodajne razine, već baziranje na vlastitu organizaciju ili izgradnju organizacije koja razumije svoje troškove i obrtaj. Ponekad se poslovnim svijetu mogu naći tvrtke koje ne razumiju svoju prodaju u odnosu na svoje troškove.

¹¹ Do 1970-tih, DuPont analiza je bila dominantna forma u analizi korporativnih financija u SAD-u. Razvio ju je 1914. F. Donaldson Brown koji se kao električni inženjer u istoimenoj kompaniji priključio financijskom odjelu. Par godina poslije DuPont je kupio 23% dionica General Motors Corp., a Brown je dobio zadatak raščistiti uzdrmane financije GM-a, čime je, prema Alfredu Sloanu, bivšem predsjedniku GM-a, osigurao uspon i dugoročni razvoj kompanije, kao i proboj ove metode diljem američkog financijskog svijeta. Razvojem financija i modernih teorija uvidjelo se da metoda nije dovoljna za razumijevanje generiranja profitabilnosti. Na temelju koncepta troška kapitala moderne su financije pokušale ponovo objasniti kako se generira profitabilnost, odnosno dalje, kako se kreira nova vrijednost.

¹² U prvom dijelu ovog članka govori se o mjerenju profitabilnosti putem novčanog toka. Na sličan način u nastavku se govori o mjerenju putem tradicionalnih pokazatelja vrednovanja (ROE i ROA), pa se želi naglasiti antipod. U praktičnoj upotrebi na dnevnoj razini češće se koristi EBITDA, manje FCF (slobodni novčani tok), a gotovo nikako DuPont analiza.

DuPont analiza je upravljački alat koja u kombinaciji s ocjenom rizika daje odgovor na temeljno vlasničko pitanje (dolje objašnjenje), pa tako upućuje menadžment da po izvršenoj identifikaciji problematičnog dijela poslovanja izvrši potrebne korekcije kako bi ostvario očekivanja vlasnika. Iskustva iz bankarskog sektora u procjeni rizika kod kreditiranja poduzeća u Hrvatskoj upućuje da se, između ostalog, problemi hrvatskog gospodarstva nalaze i velikim dijelom na mikrorazini - u poduzećima koja nisu koncentrirana na uspjeh, prije svega, na kontinuirano ponavljanje uspjeha, što proizlazi iz nerazumijevanja generiranja profitabilnosti.

Neto dobit (preciznije, poslovni rezultat) kao osnovna mjera uspješnosti nekog poduzeća, polazišna je točka u DuPont analizi.

II.3. Dekompozicija profitabilnosti

Funkcija poduzeća ili poduzetničkog pothvata jest ostvariti povrat uloženog, te maksimalizacija povrata uloženog uz najmanji mogući rizik za vlasnike. Temeljno vlasničko pitanje jest maksimalizira li menadžment poduzeća profit (odnosno u terminima današnjih financija, maksimalizira li se vrijednost vlasničkog ulaganja). DuPont analiza je jednostavna u primjeni, a u procesu dekompozicije financijskih pokazatelja na ključne točke u ostvarivanju uspjeha poduzeća (pohvata) ili tvrtke može pomoći odgovoriti na temeljno vlasničko pitanje.

Pokazatelji koji se dekomponiraju su ROE i ROA. Postupak je za oba pokazatelja identičan, s tim da se velikim dijelom ROE objašnjava putem ROA.

Preporučuje se na grafički ili tabelaran način prezentirati dekompoziciju ROE / ROA¹³.

ROE se dekomponira na dva načina, i to u tradicionalnom obliku (u tri razine) te proširenom (u pet razine).

Slika 1. Tradicionalna dekompozicija ROE (u tri razine)

¹³ ROE, od engl. Return on Equity, povrat na glavnici ili kapital i rezerve.
ROA, od engl. Return on Assets, povrat na imovinu ili aktivu.

$$\begin{aligned}
 \text{ROE} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prosječni kapital i rezerve}} = \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prosječna aktiva}} \times \frac{\text{Prosječna aktiva}}{\text{Prosječni kapital i rezerve}} \\
 \text{ROE} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prosječni kapital i rezerve}} = \text{ROA} \times \text{Financijska poluga} \\
 \text{ROA} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prihod}} \times \frac{\text{Prihod}}{\text{Prosječna aktiva}} \\
 \text{ROA} &= \text{Neto profitna marža} \times \text{Obrtaj ukupne imovine} \\
 \text{ROE} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prosječni kapital i rezerve}} = \text{Neto profitna marža} \times \text{Obrtaj ukupne imovine} \times \text{Financijska poluga}
 \end{aligned}$$

Može se primjetiti da je ROE (povrat na glavniciu ili kapital i rezerve) jednak umnošku triju faktora: neto profitne marže, obrtaja ukupne imovine te financijske poluge. Do ove se jednadžbe lako dođe ako se početni izraz

$$\text{ROE} = \text{Neto dobit} / \text{Prosječni kapital i rezerve}$$

raspiše kroz brojnik i nazivnik dodavanjem istih faktora. Na sličan se način radi i kod dekompozicije u pet razina, na način da se dekomponira neto profitna marža, što se može vidjeti na slici 2.

Slika 2. Proširena dekompozicija ROE (u pet razina)

$$\begin{aligned}
 \text{ROE} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prosječni kapital i rezerve}} = \text{Neto profitna marža} \times \text{Obrtaj ukupne imovine} \times \text{Financijska poluga} \\
 \text{Neto profitna marža} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{EBT}} \times \frac{\text{EBT}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Prihod}} \\
 \text{ROE} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prosječni kapital i rezerve}} = \frac{\text{Neto dobit}}{\text{EBT}} \times \frac{\text{EBT}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{Prihod}} \times \frac{\text{Prihod}}{\text{Prosječna aktiva}} \\
 \text{ROE} &= \frac{\text{Neto dobit}}{\text{Prosječni kapital i rezerve}} = \text{Porezni teret} \times \text{Kamatni teret} \times \text{EBIT marža} \times \text{Obrtaj ukupne imovine} \times \text{Financijska poluga}
 \end{aligned}$$

EBT
 eng. Earnings Before Taxes
 EBIT
 eng. Earnings Before Interest and Taxes

Dakle, ako se želi povećati ROE, tada se to može učiniti na neki od četiri načina:¹⁴

1. Povećanje prihoda uz manje proporcionalno povećanje troškova
2. Smanjenje troškova prodane robe ili ostalih operativnih troškova (poslovnih rashoda) uz manje proporcionalno smanjenje prihoda

¹⁴ Vidjeti više kod Arthur J Keown: Foundations of finance: the logic and practice of financial management, 1998., Prentice-Hall.

3. Povećanje prihoda u odnosu na imovinu (aktivu) – prije svega se to odnosi na kategorije kao zalihe, potraživanja (obrtaj kratkotrajne imovine); naravno, odnosi se to i na dugotrajnu imovinu¹⁵
4. Korištenje financijske poluge – povećanje duga u odnosu na glavnice (engl. Equity), ali do određene granice.¹⁶

Slika se može nadopuniti pregledom kategorija¹⁷ iz računa dobiti i gubitka te bilance, pa se tako lako vidi u pojedinoj komponenti dolazi do najvećeg utjecaja iz dekomponiranog izraza ROE u tri (pet) razina.

Npr., ako se hoće promatrati EBIT marža, onda se analizira rezultat iz redovnog poslovanja (tzv. operativna dobit):

- utjecaj troškova prodane robe ili općenito svih materijalnih troškova u odnosu na operativnu dobit i poslovni prihod
- utjecaj troškova osoblja u u odnosu na operativnu dobit i poslovni prihod
- utjecaj amortizacije i umanjenja vrijednosti kratkotrajne/ dugotrajne imovine u odnosu na operativnu dobit i poslovni prihod
- utjecaj ostalih poslovnih rashoda u odnosu na operativnu dobit i poslovni prihod

To se može učiniti i za obrtaj imovine, pa se analizira efikasnost upravljanja radnim kapitalom radi održavanja određene razine prodaje (prihoda)¹:

- utjecaj promjene dana vezivanja (u smislu obrtaja) određene kategorije kratkotrajne imovine
- utjecaj razine prosječne dugotrajne imovine na ukupni obrtaj
- utjecaj razine prodaje (poslovnih prihoda)
- utjecaj ostalih kategorija prihoda

Dakle, može se sumirati da treba promotriti utjecaje koji utječu na pokazatelj ROA, što stoji s jedne strane povećanja profitabilnosti. S druge strane, uvijek bi trebalo znati da povećanje zaduženosti dovodi do povećanje pokazatelja ROE, uz određene uvjete, a s obzirom na međusobni kauzalitet bilančnih odnosa (razina zaduženosti u odnosu na vlastiti kapital – glavnice¹⁸, pitanje optimalne strukture kapitala, generiranja profitabilnosti i nove vrijednosti).

¹⁵ Ovdje leži i zamka o kojoj je bilo riječi: *garbage-in, garbage-out*. Naime, podaci dobiveni DuPont analizom nisu usporedivi između tvrtki ako one npr. primjenjuju drukčije računovodstvene metode obračuna troška prodane robe (npr. FIFO vs LIFO) ili npr. drukčije metode amortizacije dugotrajne imovine (linearna vs ubrzana metoda ili različit životni vijek amortizirajuće imovine).

¹⁶ U ovom slučaju se radi o konceptu troška kapitala: neka tvrtka ne može poslovati uspješno ako je stopa prosječnog ponderiranog troška kapitala (engl. WACC – weighted average cost of capital) veća od ROA. U tom slučaju zaduženje nije isplativo niti za tvrtku niti za vlasnika. Nadalje, rezultati mnogih istraživanja potvrđuju proporcionalan odnos između kratkoročne mjere vrijednosti (tzv. EVA – economic value added) i profitnih marži te koeficijenta obrtaja, na što DuPont analiza svakako upućuje. Dugoročno ostvarivanje vrijednosti, s druge strane, može biti ugroženo u slučaju npr. agresivne naplate potraživanja, što kratkoročno povećava EVA-u. Više o ovome u knjizi autora S. David Young, Stephen F. O'Byrne: «EVA and value based management: a practical guide to implementation», McGraw-Hill, 2001.

¹⁷ Vidjeti na www.12manage.com pod pojam DuPont.

¹⁸ U neformalnim bankarskim krugovima kruži anegdota da postoje samo dvije vrste ljudi: glavnicači i nadničari. Glavnicači bi u kontekstu gore izrečenog predstavljali ljude koji imaju kapital – glavnice koji radi za njih, za uvećanje njihovog osobnog bogatstva. Takvih je malo, pa većina ljudi pripada drugoj skupini – nadničara, koji rade za plaću – nadnicu, kako glavnicač ne bi radio. Iako anegdotalno, ovo dobro oslikava problem razumijevanja oportunitetnog troška kapitala i optimalne strukture kapitala.

Dodatan način za dovođenje ROE i ROA u vezu je sljedeća jednadžba:¹⁹

$$ROE = ROA + \frac{D}{E} * \{ ROA - i * (1 - T) \},$$

gdje su:

ROE – Return on Equity (povrat na glavnici ili kapital i rezerve)

ROA – Return on Assets (povrat na imovinu ili aktivu)

D / E – Debt-to-Equity (odnos ukupnih obveza prema glavnici)

i – kamatna stopa na dug

T – porezna stopa

Ovdje treba primjetiti kako se ROA može promatrati kao i

$$ROA = EBIT * (1 - T) / BVA$$

gdje je

EBIT – Zarada prije poreza i kamata (Earnings Before Interests and Taxes)

BVA – knjigovodstvena vrijednost imovine (book-value of assets)

Vrlo sličnu jednadžbu uspostavljaju i autori knjige «Valuation» (Tim Koller, Marc Goedhart, David Wessels), McKinsey and Co., Wiley and Sons., 2010.:

$$ROE = ROIC + [ROIC - (1 - T) * k] * \frac{D}{E}$$

ROIC (Return on Invested Capital) se može računati pak kao:

$$ROIC = (1 - T) * \frac{\text{Jedinična prodajna cijena} - \text{Jedinična cijena troška}}{\text{Uloženi kapital po jedinici}} \quad ^{20}$$

DuPont analiza često se u praksi također dovodi u vezu s tzv. *retention rate* (*b*) te tzv. *sustainable growth rate* (*g*), a odnosi su sljedeći:

$b = 1 - \text{Dividend Payout Ratio}$,

$\text{Dividend Payout Ratio} = \text{Izglasane dividende} / \text{Neto dobit}$

$g = b * ROE$

¹⁹ Citiran tekst iz knjige autora Ramanna Vishwanath: "Investment Management: A Modern Guide to Security Analysis and Stock Selection", Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009.

²⁰ Odnosno, ROIC se računa kao omjer NOPLAT i investiranog kapitala. NOPLAT je neto operativni profit (dobit) umanjen za prilagođene poreze (Net operating profit less adjusted taxes). Više o tome u navedenoj knjizi ili na stranici http://www.valuebasedmanagement.net/methods_roic.html.

Dakle, što je veći b (stopa zadržavanja dobiti), *ceteris paribus*, to je veći g (stopa rasta). Jednako tako vrijedi i za odnos g i ROE. Stopa rasta g (sustainable growth rate – održavajuća stopa rasta) je bitna i za vlasnike i za kreditore, da vide koliko brzo tvrtka može rasti.

Naime, u tzv. *screening* metodi analitičar će uzeti u obzir kriterij stope niskog *Dividend Payout Ratio* („DPR“), a manje omjere P/E (Price to Earnings) i P/BV (Price to Book Value), u slučaju kad želi odabrati tzv. *growth equity securities* ili vrijednosnice koje imaju potencijal rasta svoje vrijednosti. Naime, P/E i P/BV će biti prije uključeni u tzv. *value equity screen*, jer će niski DPR značiti da kompanija zadržava više svoje dobiti (znači, veći g).

U nastavku su dva primjera DuPont analize.

II.4. Primjer izračuna DuPont analize

Slika 3. Usporedna analiza br. 1 putem DuPont analize

(svi iznosi su u tisućama)

ELEMENTI	tvrtka 1		tvrtka 2		tvrtka 3		tvrtka 4	
	2x00	2x01	2x00	2x01	2x00	2x01	2x00	2x01
Prihodi	189.852	211.042	389.390	346.455	336.795	350.562	203.834	234.224
Rashodi	189.696	210.760	374.342	368.041	335.905	349.278	202.739	235.603
Dobit prije oporezivanja	156	281	15.048	-21.586	890	1.304	1.096	-1.279
Porez na dobit	102	108	4.839	0	228	331	291	
Neto dobit	54	174	10.209	-21.586	662	973	805	-1.279
Poslovni prihodi	189.240	210.162	356.072	325.811	335.855	349.212	203.304	232.193
Poslovni rashodi	183.672	203.175	368.701	353.561	326.148	344.295	199.795	231.080
Operativni rezultat (EBIT)	5.569	6.987	-12.629	-27.750	9.707	4.917	3.509	1.112
EBIT/ Poslovni prihodi	2,94%	3,32%	-3,55%	-8,52%	2,89%	1,41%	1,73%	0,48%
Amortizacija	2.967	2.998	2.049	2.612	1.454	1.511	1.677	2.219
EBITDA	8.536	9.985	-10.580	-25.138	11.161	6.428	5.186	3.331
EBIT/ Prihodi	-3,24%	-8,01%	-3,24%	-8,01%	2,88%	1,40%	-3,24%	-8,01%
EBITDA marža	4,51%	4,75%	-2,72%	-7,26%	3,31%	1,83%	2,55%	1,43%
Troškovi prodane robe	151.540	163.919	308.716	280.936	289.510	315.651	164.893	185.619
Marža (udio u poslovnim prihodima u %)	19,92	22,00	13,3	13,8	13,8	9,6	18,89	20,06
Materijalni troškovi	165.585	182.012	334.205	307.755	305.940	325.945	178.977	203.715
BUC marža (MT) u %	12,50%	13,39%	6,14%	5,54%	8,91%	6,56%	11,97%	12,26%
Trošak osoblja	9.849	12.399	13.467	23.626	16.199	16.839	11.492	15.208
Marža nakon TO u %	7,30%	7,50%	2,36%	-1,71%	4,06%	1,84%	6,31%	5,71%
Financijski prihodi	561	553					530	2.032
Financijski rashodi	4.574	6.214					2.943	4.423
Rezultat iz financijskog poslovanja	-4.013	-5.661					-2.413	-2.391
Dugotrajna imovina	52.209	50.406	125.750	136.050	22.207	41.177	27.243	36.157
Kratkotrajna imovina	104.603	88.427	140.655	105.669	88.712	88.790	90.638	99.590
Novac	897	270	11.974	1.595	7.493	6.655	11.602	1.131
Kapital i rezerve (Equity)	31.218	28.642	51.625	27.657	9.653	10.627	24.101	26.841
Temeljni kapital	1.003	1.003	33.000	33.000	6.475	6.475	10.824	10.824
Rezerve/ preneseni gubitak	19.312	19.312	-244	951	-1	1	3.263	7.936
Dugoročne obveze	32.931	27.566	27.773	48.237	14.185	13.439	10.200	20.148
Kratkoročne obveze	94.967	89.413	189.286	169.261	87.080	105.902	85.273	95.148
Obveze (Liabilities)	127.899	116.979	217.059	217.499	101.265	119.340	95.912	115.652
Aktiva/ pasiva	159.117	145.621	268.684	245.156	110.918	129.967	120.013	142.494
Zadržana dobit	10.849	8.153	8.660	15.292	2.517	3.178	9.208	9.360
Neto dobit	54	174	10.209	-21.586	662	973	805	-1.279
Kratkoročni krediti	37.624	41.481	95.533	99.959	11.161	36.106	31.497	46.832
Dugoročni krediti, leasing obveze	32.931	27.566	27.332	47.559	14.185	13.439	10.200	20.148
FD	70.555	69.047	122.865	147.518	25.346	49.545	41.696	66.980
Radni kapital	9.636	-965	-48.631	-63.592	1.632	-17.112	5.365	4.442
Kupci	25.605	25.278	45.985	22.262	19.783	27.397	36.279	58.639
Zalihe	69.541	57.751	59.240	61.747	45.397	48.299	35.143	34.869
Dobavljači	55.926	43.806	85.842	60.378	66.381	65.383	51.799	46.009
Operativni ciklus u danima	183	144	99	89	71	79	128	145
Cash gap ili Neto operativni ciklus, u danima	75	68	18	25	-1	11	35	74
Likvidnost	110	99	74	62	102	84	106	105
Zaduženost	80%	80%	81%	89%	91%	92%	80%	81%
FD/ EBITDA	8,27	6,91	-11,61	-5,87	2,27	7,71	8,04	20,11
Debt/ Equity	4,10	4,08	4,20	7,86	10,49	11,23	3,98	4,31
Stabilnost financiranja	1,23	1,12	0,63	0,56	1,07	0,58	1,26	1,30
ROA	0,03%	0,12%	3,80%	-8,81%	0,60%	0,75%	0,67%	-0,90%
ROE	0,17%	0,61%	19,78%	-78,05%	6,86%	9,16%	3,34%	-4,76%
Leverage (Aktiva/Kapital i rezerve)	5,10	5,08	5,20	8,86	11,49	12,23	4,96	5,31
Obrtaj ukupne imovine	1,19	1,45	1,45	1,41	3,04	2,70	1,70	1,64
EBIT margin	2,93%	3,31%	-3,24%	-0,01%	2,88%	1,40%	1,72%	0,47%
Interest burden (EBT/EBIT)	2,81%	4,03%	-119,15%	77,79%	9,17%	26,52%	31,23%	-114,94%
Tax burden (Neto dobit/EBT)	34,80%	61,80%	67,84%	100,00%	74,38%	74,62%	73,48%	100,00%
Potvrda DuPont analize	0,17%	0,61%	19,78%	-78,05%	6,86%	9,16%	3,34%	-4,76%

Kratak komentar:

Na slici 3. prikazana je analiza financijskih izvještaja četiri tvrtke (tvrtka 1 .. tvrtka 4), a na dnu je DuPont analiza. Lako se zaključuje da je ROA manji od ROE, a u slučaju kada je ROA negativna, efekt poluge uvećava negativan povrat za vlasnika (npr. za tvrtku 4). Nadalje, za tvrtku 3 ROE je uvećan s 6,86% na 9,16% najviše zbog efekta povećanja poluge, jer su obrtaj i EBIT marža u padu. Kako je ROA neznatno povećan (s 0,60% na 0,75%), daljnje zaduženje od oko 25 milijuna (vidjeti FD, kratica od Financial Debt – Financijski dug, tj. obveza s karakterom kamatonsone pasive) negativno djeluje na

vrijednost tvrtke, što je čak golim okom vidljivo (pokazatelj EBITDA je u padu za 5 milijuna).

Du Pont analiza daje koristi kad se kombinira i s drugim vrstama analize (vertikalna, horizontalna, putem pokazatelja). U sljedećem primjeru moguće je vidjeti kad putem DuPont analize rezultati nisu lako čitljivi.

Slika 4. Usporedna analiza br. 1 putem DuPont analize

Mjerenje profitabilnosti

ELEMENTI	u 000 HRK			
	FIRMA 1		FIRMA 2	
	2007.	2008.	2007.	2008.
Prihodi	359.827	365.275	242.493	315.534
Rashodi	350.124	364.770	426.005	413.897
Dobit prije oporezivanja	9.703	505	-183.512	-98.363
Porez na dobit	0	0	0	0
Neto dobit	9.703	505	-183.512	-98.363
Poslovni prihodi	353.933	360.460	229.839	291.974
Poslovni rashodi	339.895	350.451	384.011	352.417
Operativni rezultat (EBIT)	14.038	10.008	-154.172	-60.443
EBIT/ Poslovni prihodi	3,97%	2,78%	-67,08%	-20,70%
Amortizacija	14.156	17.286	16.195	29.291
EBITDA	28.194	27.294	-137.977	-31.151
EBITDA marža	7,97%	7,57%	-60,03%	-10,67%
Troškovi prodane robe	103.245	101.565	37	0
Marža (udio u poslovnim prihodima u %)	70,83	71,82	99,98	100,00
Materijalni troškovi	256.619	252.713	199.196	147.928
RUC marža (MT) u %	27,50	29,89	13,33	49,34
Trošak osoblja	50.411	56.682	37.986	45.579
Marža nakon TO u %	13,25	14,17	-3,19	33,72
Prosječni TO po radniku	148	168	180	156
Financijski prihodi	5.894	4.816	12.654	23.559
Financijski rashodi	10.229	14.319	41.993	61.480
Rezultat iz financijskog poslovanja	-4.335	-9.503	-29.339	-37.921
Dugotrajna imovina	59.224	48.642	74.552	84.654
Kratkotrajna imovina	253.868	308.370	218.860	192.904
Novac	17.857	16.548	19.143	10.948
Kapital i rezerve (Equity)	68.692	69.197	0	0
Temeljni kapital	247.500	269.550	110	346.676
Rezerve/ preneseni gubitak	-188.511	-200.858	182.799	-248.916
Dugoročne obveze	101.356	89.633	580.110	392.940
Kratkoročne obveze	96.819	148.706	144.234	80.406
Obveze (Liabilities)	254.816	292.305	758.890	497.081
Aktiva/ pasiva	323.508	361.502	758.890	497.081
Zadržana dobit	0	0	603	603
Neto dobit	9.703	505	-183.512	-98.363
Kratkoročni krediti	18.387	54.770	0	0
Dugoročni krediti, leasing obveze	101.356	89.633	526.365	392.940
FD	119.743	144.403	526.365	392.940
Radni kapital	157.049	159.664	74.626	112.499
Kupci	138.782	150.514	67.592	96.249
Zalihe	90.429	136.262	64.721	73.615
Dobavljači	36.155	58.843	74.454	44.311
Operativni ciklus, u danima	233	287	199	196
Cash gap ili Neto operativni ciklus, u danima	196	228	87	145
broj zaposlenih	340	337	211	292
Likvidnost	262	207	152	240
Zaduženost	79%	81%	100%	100%
FD/ EBITDA	4,25	5,29	-3,81	-12,61
Debt/ Equity	3,71	4,22	#DIV/0!	#DIV/0!
Stabilnost financiranja	2,87	3,27	7,78	4,64
ROA	3,00%	0,14%	-24,18%	-19,79%
ROE	14,12%	0,73%	#DIV/0!	#DIV/0!
Leverage (Aktiva/Kapital i rezerve)	4,71	5,22	#DIV/0!	#DIV/0!
Obrtaj ukupne imovine	1,11	1,01	0,32	0,63
EBIT margin	0,04	0,03	-0,64	-0,19
Interest burden (EBT/EBIT)	0,69	0,05	1,19	1,63
Tax burden (Neto dobit/EBT)	1,00	1,00	1,00	1,00
Potvrda DuPont analize	14,12%	0,73%	#DIV/0!	#DIV/0!
CFO (operativni NT)	-13.054	15.176	-297.006	-106.945
CF (neto NT)	-2.457	-1.309	7.809	-8.194
CF kupci	363.848	372.192	241.783	320.632
CF dobavljači	16.250	-18.782	-171.861	81.411

Rezultat za jednu tvrtku (firma 2) je nečitljiv iz razloga što kapital²¹ ne postoji (točnije, on je negativan.) U takvim slučajevima rezultati DuPont analize nisu za usporednu analizu, osim eventualno po komponentama. Tada je potrebno analizirati druge kategorije kao slobodan novčani tok, EBITDA, strukturu aktive i pasive itd., itd.

U nastavku je dan primjer kako izračunati ROE iz nekih podataka koji su poznati iz bilance i računa dobiti i gubitka.

Primjer. Izračun ROE

Pitanje:

Tvrtka XYZ d.o.o. bilježi ukupnu imovinu 16M, odnos obveza i kapitala i rezervi je 0,65, operativna dobit (EBIT) je 3M, porezna stopa je 35%. Kamatna stopa na dug je 10%.

Ako pretpostavimo da tvrtka nema nekamatonosnu pasivu, koliki je tvrtkin povrat na vlasničku glavnici (ROE)?

Odgovor:

Prvo je potrebno postaviti formulu:

$$ROE = \text{Neto dobit} / E$$

Zatim se izračunavaju komponente (neto dobit te Kapital i rezerve, dalje u tekst zadatka „E“ kao „Equity“).

- a) Izračun D („Debt“, sve obveze ili sav dug);
Izračun E („Equity“, Kapital i rezerve)

$$D/E = 0,65$$

$$D = 0,65E \quad D + E = 16M \quad 16M = 1,65E \quad E = 9,7M; D = 6,3M$$

- b) Izračun neto dobiti

EBIT = 3M (EBIT kao Earnings Before Interest and Taxes ili Dobit prije oporezivanja i kamata; rezultat je često razlika poslovnih prihoda i poslovnih rashoda)

EBT = 3M – 10% od 6,3M = 2,37M (EBT je Earnings Before Taxes ili Dobit prije oporezivanja)

Kako tvrtka nema obveze prema dobavljačima ili nekamatonosnu pasivu, znači da su sve obveze pod kreditnim tretmanom za što se plaća kamata. Tako je to 10% na sve obveze, tj. kamata iznosi 10% na 6,3M.

Tako je onda neto dobit jednaka:

$$\text{Neto dobit} = 2,37 - 2,37 \cdot 0,35 = 1,54M$$

²¹ Ovdje se misli na ukupan kapital, tj. Kapital i rezerve (glavnicu), engl. *Equity*.

Proilazi da je ROE jednak:

$$\text{ROE} = 1,54 / 9,7 = 15,9\%$$

Rješenje na postavljeno pitanje jest da je tvrtka XYZ d.o.o. imala ROE od 15,9%.

II.5. Zaključak za mjerenje profitabilnosti putem DuPont analize

Iako mnogi menadžeri i analitičari rade s procjenama vrijednosti, ne razumiju kako se generira dobit i stvara nova vrijednost. Od mnogih modela i načina kako analizirati profitabilnost, DuPont analiza kao metoda je svakako dobrodošla, ponajprije zbog svoje jednostavnosti u dekompoziciji ROE. Ono što predstavlja nedostatak jest svakako kvaliteta ulaznih podataka koji dolaze iz računovodstvenog okvira. Vlasnicima tvrtki i ljudima nesklonim financijama preporučuje se, između ostalog, korištenje ove metode putem grafičke prezentacije.

Autor: mr.sc. Hrvoje Serdarušić, Zagrebačka banka d.d., Zagreb

hrvoje.serdarusic@zg.t-com.hr

hrvoje.serdarusic@unicreditgroup.zaba.hr

ⁱ Uobičajeno je da za veću razinu planirane prodaje ili prihoda podržavajući iznos pozitivnog neto radnog kapitala bude i primjereno veći. Odnos ovisi o brzini unovčivosti robe/ usluge koja sae prodaje, djelatnosti, sezonalitetu, starosti subjekta i mnogim drugim faktorima. Radi se o konceptu novčanog jaza (Cash gap), pa se trošak financiranja novčanog jaza izračunava se u skladu sa sljedećim formulama:

$$\begin{aligned} \text{NOVČANI JAZ} &= \text{DANI VEZIVANJA ZALIHA} + \text{DANI VEZIVANJA KUPACA} - \text{DANI VEZIVANJA DOBAVLJAČA} \\ \text{Potrebni kredit} &= \frac{(\text{Poslovni rashodi}/365) * \text{Novčani jaz (broj dana)}}{\text{Potrebni kredit} * \text{kamatna stopa kredita}} \end{aligned}$$

Više o ovome u autorskom članku iz RiF-a (1./2010.): „Model praćenja naplate potraživanja u cilju ostvarenja poslovnog plana“.