



Dugoročno financiranje i rast

Modeli financijskog planiranja (1/2)

- **PREDVIĐANJE PRODAJE**
 - potrebno je procijeniti kolika će biti prodaja u budućem periodu
 - na temelju toga se izračunavaju ostale stavke
 - uobičajeno je raditi nekoliko scenarija
- **PRO-FORMA FINANCIJSKI IZVJEŠTAJI**
 - financijski plan sadrži pro-forma bilancu, račun dobiti i gubitka i cash flow
 - Izvještaji se generiraju na temelju odabranih ključnih elemenata
- **POTREBE ZA IMOVINOM**
 - plan treba dati projicirano trošenje kapitala
 - potrebno je napraviti predviđanje koliko je imovine potrebno

Modeli financijskog planiranja (2/2)

- **FINANCIJSKE POTREBE**
 - treba odlučiti na koji način ostvariti financiranje
- **VARIJABLA ZA URAVNOTEŽENJE**
 - nakon što se napravi prognoza prodaje i procjena potrebnih sredstava koje treba uložiti, često će biti potrebna neka dodatna količina financiranja zato što će ukupna imovina premašiti obveze i kapital; u tom slučaju je potrebno uspostaviti ravnotežu
- **EKONOMSKE PRETPOSTAVKE**
 - plan treba biti održiv u okolini u kojoj poduzeća djeluju

Metoda postotka od prodaje (1/15)

- Postupak planiranja koji započinje procjenom kolika bi prodaja mogla biti/trebala biti u idućem razdoblju
- Na temelju te procjene, izračunavaju se pro-forma financijski izvještaji
- Konačno, izračunava se koliko je financiranja potrebno kako bi se suportirala predviđena razina prodaje

Metoda postotka od prodaje (2/15)

- 0. zadani su račun dobit i gubitka i bilanca poduzeća M za 2015.

Prodaja	1.000
Troškovi	800
Dobit	200
Porez	68
Dobit nakon poreza	132
Isplaćeno	44
Zadržano	88

Metoda postotka od prodaje (3/15)

- 0. zadani su račun dobit i gubitka i bilanca poduzeća M za 2015.

Tekuća im.		Tekuće ob.	
Gotovina	160	Dobavljači	300
Potraživanja	440	Krediti	100
Zalihe	600	Ukupno	400
Ukupno	1.200	Dugoročne	800
Fiksna im.		Kapital i rezerve	
Oprema	1.800	Kapital	800
		Zad.dobit	1.000
Ukupno	3.000	Ukupno	3.000

Metoda postotka od prodaje (4/15)

- I. Procjena je da će prodaja iduće godine porasti za **25%**. Ukupni troškovi čine 80% prodaje. Napravite pro-forma račun dobiti i gubitka za 2016. Neka je raspodjela dobiti ista kao i 2015.

Prodaja	1.250	$1000 * 1,25$
Troškovi	1.000	$0,8 * 1250$
Dobit	250	$1250 - 1000$
Porez	85	$0,34 * 250$
Dobit nakon poreza	165	$250 - 85$
Isplaćeno	55	$0,33 * 165$
Zadržano	110	$0,67 * 165$

Ista porezna stopa
 $68/200 = 0,34$

Ista raspodjela dobiti
Isplaćeno $44/132 = 0,3333$

Metoda postotka od prodaje (5/15)

- **2.** U bilanci treba označiti sve stavke koje direktno ovise o prodaji. Za njih treba izračunati % prodaje, a za ostale staviti '-'. % prodaje se izračunava tako da se svaka stavka u aktivni podijeli s prodajom iz 2015 te pomnoži sa 100.

Metoda postotka od prodaje (6/15)

Tekuća im.			Tekuće ob.		
Gotovina	160	16%	Dobavljači	300	30%
Potraživanja	440	44%	Krediti	100	-
Zalihe	600	60%	Ukupno	400	-
Ukupno	1.200	120%	Dugoročne	800	-
Fiksna im.			Kapital i rezerve		
Oprema	1.800	180%	Kapital	800	-
			Zad.dobit	1.000	ovisi
Ukupno	3.000	300%	Ukupno	3.000	-

... svaka stavka u aktivi podijeli s prodajom iz 2015 te pomnoži sa 100
 Prodaja u 2015. = 1000
 Npr. Gotovina $160/1000=0,16$

Metoda postotka od prodaje (7/15)

- **3.** Sada treba napraviti pro-forma bilancu.
- Ona se radi tako da se projicirana prodaja množi s postocima u bilanci izračunatim u koraku 2.

Metoda postotka od prodaje (8/15)

Tekuća im.			Tekuće ob.		
Gotovina	200	$1250 * 0,16$	Dobavljači	375	$1250 * 0,3$
Potraživanja	550	$1250 * 0,44$	Kredit	100	-
Zalihe	750	$1250 * 0,6$	Ukupno	475	
Ukupno	1.500		Dugoročne	800	-
Fiksna im.			Kapital i rezerve		
Oprema	2.250	$1250 * 1,8$	Kapital	800	-
			Zad.dobit	1110	1000+110
Ukupno	3.750		Ukupno	3.185	

projicirana prodaja množi se
s izračunatim postocima

1000 zadržana dobit iz bilance za 2015
110 zadržana dobit iz projiciranog računa
dobit i gubitka za 2016.

Metoda postotka od prodaje (9/15)

- Razlika između 3.750 i 3.185 = 565
- To je external financing needed ili EFN odnosno to su potrebe za dodatnim financiranjem.

Metoda postotka od prodaje (10/15)

- 4. Iz prethodnog plana se vidi da je za realizaciju 25% povećanja prodaje potrebno dodatno financiranje od 565. Ako poduzeće ima cilj da se ne zadužuje i da ne prodaje udio firme, tada rast od 25% vjerojatno nije ostvariv. Naime, poduzeću su na raspolaganju 3 opcije: dugoročni kredit, kratkoročni kredit ili novi kapital. Ili, kombinacija svega.
- Neka se odluči posuditi novac.
- Pogledajte za koliko se povećala tekuća imovina, a za koliko tekuće obveze. Neka poduzeće želi ostaviti NOK nepromijenjen. Koliko kratkoročno može posuditi?
- Koliko dugoročno?
- Sastavite bilancu za novi scenarij.

Metoda postotka od prodaje (11/15)

- Za koliko se povećala tekuća imovina, a za koliko tekuće obveze. Neka poduzeće želi ostaviti NOK nepromijenjen. Koliko kratkoročno može posuditi?
- Koliko dugoročno?
- $\text{NOK } 2015. = \text{KI} - \text{KO} = 1200 - 400 = 800$
- $\text{NOK } 2016. = \text{KI} - \text{KO} = 1500 - 475 = 1025$
- Poduzeće želi u 2016. zadržati 800. Za koliko može povećati kratkoročne obveze?
- $1025 - 800 = 225$ kratkoročno
- Ostalo će uzeti dugoročno, dakle, $565 - 225 = 340$

Metoda postotka od prodaje (12/15)

- Sastavite pasivu za novi scenarij.

Tekuće ob.	
Dobavljači	375
Krediti	100+225=325
Ukupno	700
Dugoročne	800+340=1140
Kapital i rezerve	
Kapital	800
Zad.dobit	1110
Ukupno	3.750

Metoda postotka od prodaje (13/15)

- U prethodnom primjeru smo pretpostavili da je za izvršenje porasta prodaje od 25% potrebno iskoristiti 100% kapaciteta
- Idemo sada pretpostaviti da prodaja od 1.000 zapravo predstavlja 70% kapaciteta
- Tekuća prodaja = $0.7 * \text{puni kapacitet}$
- Puni kapacitet = $\text{tekuća prodaja}/0.7$
- $1000/0.7 = 1.429$
- Dakle, sa 70% kapaciteta proizvedemo 1000, a sa 100% 1429.
- Naša previđena prodaja je 1.250!
- Moguće je ostvariti prodaju od 1.250, a da se uopće ne povećava fiksna imovina, koju smo povećali za 450 (s 1800 na 2250).
- Zato možemo izračunati novi EFN = $565-450=115$

Metoda postotka od prodaje (14/15)

- Primjer:
- Neka M koristi 90% kapaciteta. Izračunajte kolika bi prodaja bila kod punog kapaciteta. Koliki je EFN u tom slučaju?

Metoda postotka od prodaje (15/15)

- Tekuća prodaja = $0.9 * \text{puni kapacitet}$
- Puni kapacitet = $\text{tekuća prodaja}/0.9$
- $1000/0.9 = 1.111,11$
- Dakle, s 90% kapaciteta proizvedemo 1000, a sa 100% 1111,11.
- Naša previđena prodaja je 1.250!
- Potrebno je dodatne fiksne imovine. Koliko?
- $1800/1111,11 = 1,62$
- $1250 * 1,62 = 2025$ – toliko fiksne imovine treba
- Mi smo projicirali 2250
- Možemo smanjiti za $2250 - 2025 = 225$
- $\text{EFN} = 565 - 225 = 340$

EFN i rast – zadatak I.

- Imate zadanu bilancu i račun dobiti i gubitka za Huff.
- Pretpostavimo da ništa od obveza ne varira s prodajom. Procijenjeno je da će prodaja iduće godine iznositi 600.
- Napravite pro-forma račun dobiti i gubitka i bilancu.
- Napravite pro-forma izvještaje i za slučaj **10% porasta** i za slučaj 25% porasta.
- Za svaki od scenarija napišite koliko iznosi: zahtjevani porast u imovini, zadržana zarada, EFN i omjer dug prema kapitalu.
- Izvedite zaključak.

Huff

RDG		Bilanca	
Prodaja	500	Tekuća imovina	200
Troškovi	400	Fiksna imovina	300
Dobit	100	Ukupno	500
Porez	34		
Dobit n.p.	66	Uk.obveze	250
Isplaćeno	22	Kapital	250
Zadržano	44	Ukupno	500

Huff 10%

RDG		Bilanca	
Prodaja	$500 * 1,1 = 550$	Tekuća imovina	$0,4 * 550 = 220$
Troškovi	$400 * 1,1 = 440$	Fiksna imovina	$0,6 * 550 = 330$
Dobit	100 110	Ukupno	500 550
Porez	34 37,4		
Dobit n.p.	66 72,6	Uk.obveze	250 250
Isplaćeno	22 24,2	Kapital	$250 + 48,4 = 298,4$
Zadržano	44 48,4	Ukupno	500 548,4

$$TI \ 200/500=0,4$$

$$FI \ 300/500=0,6$$

Huff 20%

RDG			Bilanca		
Prodaja	$500 * 1,2 =$	600	Tekuća imovina	$0,4 * 600 =$	240
Troškovi	$400 * 1,2 =$	480	Fiksna imovina	$0,6 * 600 =$	360
Dobit	100	120	Ukupno	500	600
Porez	34	40,8			
Dobit n.p.	66	79,2	Uk.obveze	250	250
Isplaćeno	22	26,4	Kapital	$250 + 52,8 =$	302,8
Zadržano	44	52,8	Ukupno	500	552,8

EFN=47,2

TI $200 / 500 = 0,4$

FI $300 / 500 = 0,6$

Huff 25%

RDG			Bilanca		
Prodaja	$500 * 1,25 =$	625	Tekuća imovina	$0,4 * 625 =$	250
Troškovi	$400 * 1,25 =$	500	Fiksna imovina	$0,6 * 625 =$	360
Dobit	100	125	Ukupno	500	625
Porez	34	42,5			
Dobit n.p.	66	82,5	Uk.obveze	250	250
Isplaćeno	22	27,5	Kapital	$250 + 55 =$	305
Zadržano	44	55	Ukupno	500	555

EFN=70

TI $200/500=0,4$

FI $300/500=0,6$

zahtjevani porast u imovini, zadržana zarada, EFN i omjer dug prema kapitalu

%	Zahtjevani porast u imovini	Zadržana zarada	EFN	Obveze/kapital
10%	$550-500=50$	48,4	1,6	$(250+1,6)/298,4=0,84$
20%	$600-500=100$	52,8	47,2	$(250+47,2)/302,8=0,98$
25%	$625-500=125$	55	70	$(250+70)/305=1,05$

$$\text{obveze/kapital} = (\text{ukupne obveze} + \text{EFN}) / \text{kapital}$$
$$550 - 548,4 = 1,6$$

Interna stopa rasta – Internal growth rate

- To je maksimalna stopa rasta koja može biti ostvarena bez vanjskog financiranja, dakle, korištenjem samo unutrašnjeg financiranja
- Pri tome je zahtjevani porast u imovini točno jednak zadržanoj dobiti, a EFN je jednak 0

$$IGR = \frac{ROA * b}{1 - ROA * b}$$

$$b = \frac{\text{zadržana_zarada}}{\text{neto_dobit}}$$

Održiva stopa rasta – Sustainable growth rate

- To je maksimalna stopa rasta koju firma može ostvariti zadržavajući konstantan odnos duga i kapitala odnosno bez promjene financijske poluge

$$SGR = \frac{ROE * b}{1 - ROE * b}$$

$$b = \frac{\text{zadržana_zarada}}{\text{neto_dobit}}$$

Zadatak 2

- Izračunajte internu stopu rasta za Huff.
- Izračunajte održivu stopu rasta za Huff.
- Za održivu stopu rasta napravite pro-forma izvještaje.
- Za internu stopu rasta napravite pro-forma izvještaje.

Interna stopa rasta – Huff

$$ROA = \frac{\textit{neto_dobit}}{\textit{imovina}} = \frac{66}{500} = 0,132$$

$$b = \frac{\textit{zadržana_zarada}}{\textit{neto_dobit}} = \frac{44}{66} = 0,667$$

$$IGR = \frac{ROA * b}{1 - ROA * b} = \frac{0,132 * 0,667}{1 - 0,132 * 0,667} = 9,64\%$$

Huff može rasti maksimalno 9,64% bez vanjskog financiranja.

Huff 9,64%

RDG		Bilanca	
Prodaja	$500 * 1,0964 = 548,2$	Tekuća imovina	$0,4 * 548,2 = 219,28$
Troškovi	$400 * 1,0964 = 438,56$	Fiksna imovina	$0,6 * 548,2 = 328,92$
Dobit	100 109,64	Ukupno	500 548,2
Porez	34 37,28		
Dobit n.p.	66 72,36	Uk.obveze	250 250
Isplaćeno	22 24,12	Kapital	$250 + 48,24 = 298,24$
Zadržano	44 48,24	Ukupno	500 548,24

EFN~0

TI $200/500=0,4$

FI $300/500=0,6$

Održiva stopa rasta – Sustainable growth rate

$$ROE = \frac{\textit{neto_dobit}}{\textit{kapital}} = \frac{66}{250} = 0,264$$
$$SGR = \frac{ROE * b}{1 - ROE * b} = \frac{0,264 * 0,667}{1 - 0,264 * 0,667} = 21,36\%$$

Huff može rasti maksimalno 21,36% zadržavajući isti omjer obveza i kapitala.

Huff 21,36%

RDG		Bilanca	
Prodaja	500*1,2136= 606,8	Tekuća imovina	0,4*606,8= 242,72
Troškovi	400*1,2136= 485,44	Fiksna imovina	0,6*548,2= 364,08
Dobit	100 121,36	Ukupno	500 606,8
Porez	34 41,26		
Dobit n.p.	66 80,1	Uk.obveze	250 250
Isplaćeno	22 26,7	Kapital	250+53,4= 303,4
Zadržano	44 53,4	Ukupno	500 553,4

EFN=53,4

$$(obv+efn)/kap=250/250=1$$

$$(obv+efn)/kap=(250+53,4)/553,4=1$$

$$TI 200/500=0,4$$

$$FI 300/500=0,6$$

Determinante rasta (1/2)

- faktori koji su bitni kod ROE, koji utječu na ROE, također određuju rast
- $ROE = \text{profitna marža} * \text{obrtaj imovine} * \text{multiplikator glavnice}$
- sve što povećava ROE, povećavat će i održivu stopu rasta
- 4 odrednice rasta:
- profitna marža – povećanje profitne marže će povećati sposobnost firme da generira sredstva unutarne čime će se povećati održivi rast
- Politika dividendi – smanjenje postotka neto dobiti kroz dividende povećava zadržanu dobit, a onda i održivi rast

Determinante rasta (2/2)

- Financijska politika – povećanje omjera dug prema kapitalu povećava se financijska poluga, poduzeće se dodatno zadužuje, a to povećava rast
- Obrt imovine – porast u obrtaju imovine povećava prodaju generiranu na svaku kunu u imovini, a to smanjuje potrebu za dodatnom imovinom što povećava održivu stopu rasta

Zadatak 3.

- Neka je predviđeni rast prodaje 10%. Poduzeće radi punim kapacitetom. Tekuće obveze ovise o prodaji. Koliki je EFN?
- Izračunajte EFN ako je iskorišteno 60% kapaciteta.
- Izračunajte EFN ako je iskorišteno 95% kapaciteta.

Zadatak 3.

RDG		Bilanca	
Prodaja	4250	Tekuća imovina	900
Troškovi	3875	Fiksna imovina	2200
Dobit	375	Ukupno	3100
Porez	127,5	Tekuće obveze	500
Dobit n.p.	247,5	Dugoročne ob.	1800
Isplaćeno	82,6	Kapital	800
Zadržano	164,9	Ukupno	3100

Zadatak 3.: rast prodaje 10%; puni kapacitet; tekuće obveze ovise o prodaji

RDG		Bilanca	
Prodaja	4675	Tekuća imovina	990,2
Troškovi	4262,5	Fiksna imovina	2419,8
Dobit	412,5	Ukupno	3410
Porez	140,25	Tekuće obveze	549,8
Dobit n.p.	272,25	Dugoročne ob.	1800
Isplaćeno	90,86	Kapital	981,39
Zadržano	181,39	Ukupno	3331,19

EFN=78,81

Zadatak 3.: Izračunajte EFN ako je iskorišteno 60% kapaciteta

- Tekuća prodaja = $0.6 * \text{puni kapacitet}$
- Puni kapacitet = $\text{tekuća prodaja}/0.6$
- $4250/0.6 = 7083,3$ – prodaja kod punog kapaciteta
- Naša previđena prodaja je 4675
- Procijenili smo povećanje fiksne imovine s 2200 na 2420
- Budući da nam to ne treba, možemo smanjiti EFN
- $78,81 - 220 = -141,19$ VIŠAK

Zadatak 3.: Izračunajte EFN ako je iskorišteno 95% kapaciteta

- Tekuća prodaja = $0.95 * \text{puni kapacitet}$
- Puni kapacitet = $\text{tekuća prodaja}/0.95$
- $4250/0.95 = 4473,68$ – prodaja kod punog kapaciteta
- Naša previđena prodaja je 4675
- Koliko nam fiksne imovine treba:
- $2200/4473,68=0,4917*4675=2298,7$
- Procijenili smo povećanje fiksne imovine s 2200 na 2420
- $2420-2298,7=121,3$
- Budući da nam to ne treba, možemo smanjiti EFN
- $78,81-121,3=-42,49$ VIŠAK

Literatura

- Ross, Westerfield, Jordan; Fundamentals of Corporate Finance, McGraw Hill, Boston, 2003.
- Financial Management for Small Business, University of Wisconsin