

ZNAČAJ ANALIZE OBRITNOG KAPITALA I POSLOVNIH PERFORMANSI PREDUZEĆA

*Dragovan MILIĆEVIĆ¹
Ivana MILINKOVIĆ²*

** Odgovorni autor E-mail: dragovan.milicevic@gmail.com*

Apstrakt

Jedan od ključnih problema srpske privrede je neadekvatna visina i struktura obrtnog kapitala. Menadžment obrtnog kapitala je ključna komponenta opstanka i razvoja preduzeća. Veliki broj faktora determinišu kako strukturu tako i optimalni iznos potrebnog obrtnog kapitala. Ročna struktura sredstava je od ključne važnosti za opstanka preduzeća jer definiše potreban nivo likvidnosti, sposobnosti adekvantog izmirenja obaveza i finansiranja poslovanja. U odsustvu razvijenog tržišta kapitala preduzeća su prinuđena da se dodatno finansiraju kod bankraskog sektora, snoseći velike troškove pozajmljivanja i rizik promena uslova pre svega visine kamate i rokova otplate. U radu su predstavljeni modeli analize poslovanja kompanije, sa više aspekata. Prvi i osnovni je analiza obrtnog kapitala odnosno aktivnosti (koeficijenti obrta), analize solventnosti, moguće faze nesolventnosti i rizici ulaska kompanije u nesolventnost. Zatim, koristeći modifikovan Altmanov Z-score za tržišta u razvoju (Emerging Markets-EM Score) dat je scoring jedne uspešne srpske kompanije koristeći javno objavljene računovodstvene izveštaje. Dalja analiza poslovanja kompanije (čime se zaokružuje prezentovan model) se orijentiše na analizu verovatnoće bankrota, sposobnosti izmirenja obaveza, prelomne tačke rentabilnosti, programirane stope rasta i ekonomski dodane vrednosti. Sve postavke su praktično testirane na odabranu domaću kompaniju.

Ključne reči: obrtni kapital, scoring, solventnost, verovatnoća bankrota

JEL: G31; G32; G33

¹ Dragovan Milićević, ekonomsko-finansijski consultant, Institut za ekonomske analize i ekspertize doo, Vršac, Platana 3, 0611452801, ORCID ID (<https://orcid.org/0009-0005-2782-7723>)

² Ivana Milinković, direktor korporativnog razvoja i finansiranja, Esensa doo Beograd, Viline Vode bb, 0800 200 300. ORCID ID (<https://orcid.org/0009-0001-9578-7795>)

UVOD

Bazična pretpostavka u funkcionisanju kompanije je pre svega obezbeđenje dovoljnog nivoa obrtnog kapitala u cilju održanja i unapređenja tekućeg poslovanja, samim tim i neophodnih preduslova a pre svega sposobnosti kompanije da izmiruje obaveze, a kao preduslov je adekvatna likvidnost i solventost kompanije. Obrtni kapital predstavlja neto iznos tekuće imovine koji je dostupan za svakodnevne operativne aktivnosti. Definiše se kao razlika između tekuće imovine i tekućih obaveza, komponente su obično zalihe i potraživanja od kupaca, gotovina, kratkoročni finansijski plasmani a tekuće obaveze suobaveze prema dobavljačima, kratkoročne finansijske obaveze i obaveze po osnovu primljenih avansa od kupaca.

Mnoge firme koje naizgled posluju profitabilno primorane su da obustave rad jer nisu u stanju da ispune kratkoročne obaveze kada dospeju za plaćanje. Uspesno upravljanje obrtnim kapitalom je od ključne važnosti za opstanak preduzeća.

Upravljanje obrtnim kapitalom zahteva veliku pažnju zbog mogućih međusobnih uticaja njegovih komponenti. Na primer, produžavanje roka plaćanja koji se nudi kupcima može dovesti do dodatne prodaje. Međutim, gotovinska pozicija firme će se pogoršati jer se duže čeka na naplatu, što može dovesti do potrebe za bankovnim overdraftom. Kamatne obaveze po overdraftu mogu čak prevazići dobit ostvarenu od dodatne prodaje, naročito ako se poveća i broj nenaplativih potraživanja. Konačan cilj upravljanja obrtnim kapitalom jeste da se osigura da operativne gotovinske transakcije koje podržavaju potražnju za proizvodima i uslugama preduzeća zaista i budu realizovane (Hill, 2013)

Upravljanje obrtnim kapitalom je ključno za efikasno upravljanje preduzećem (Hill 2013) jer:

- tekuća imovina čini većinu ukupne imovine u nekim kompanijama
- bogatstvo akcionara je u većoj meri povezano sa generisanjem gotovine nego sa računovodstvenim profitom
- neuspeh u kontroli obrtnog kapitala, a time i likvidnosti, predstavlja jedan od glavnih razloga propasti preduzeća.

Tradicionalne proizvodne industrije zahtevaju značajna ulaganja u obrtni kapital u vidu zaliha (koje obuhvataju sirovine, proizvodnju u toku i gotove proizvode) i potraživanja od kupaca (jer poslovni kupci očekuju povoljne uslove plaćanja). Zbog toga se može razumno očekivati da kompanije koje posluju u ovakvim industrijama imaju tekući odnos od 2 ili više. Savremene proizvodne kompanije mogu koristiti *just-in-time* (tačno na vreme) tehnike upravljanja kako bi smanjile nivo sigurnosnih zaliha, čime donekle smanjuju i svoj tekući odnos. U nekim industrijama, tekući odnos manji od 1 može se smatrati prihvatljivim, kao na primer u maloprodajnom sektoru, koji često dominiraju "giganti" poput Wal-Marta (u SAD-u) i Tesca (u Velikoj Britaniji). Takvi trgovci su u mogućnosti da ispregovaraju duge rokove plaćanja sa dobavljačima, dok svojim kupcima nude malo ili nimalo kredita, što dovodi do viših obaveza prema dobavljačima u poređenju sa potraživanjima. Takođe, ovi trgovci uspevaju da održe minimalne nivoe zaliha zahvaljujući efikasnom

upravljanju lancem snabdevanja. Interno upravljanje obrtnim kapitalom može se razlikovati od odluka o investiranju u osnovna sredstva (fastercapital.com.2015) i zavisi od velikog broja faktora. Glavni faktori su dužina proizvodnog i finansijskog ciklusa. Uglavnom se obrtni kapital finansira na sledeći način:

- Finansiranje putem duga, jedna od čestih strategija je korišćenje instrumenata duga za finansiranje potreba obrtnog kapitala;
- Upravljanje novčanim tokovima: Efikasno upravljanje novčanim tokovima je ključno za optimizaciju obrtnog kapitala. Ovo uključuje pažljivo praćenje priliva i odliva gotovine, prognoziranje budućih potreba za gotovinom i sprovođenje strategija za ubrzanje priliva i odlaganje odliva;
- Finansiranje putem kapitala
- Ovo podrazumeva izdavanje akcija ili traženje investicija od eksternih izvora;
- Upravljanje zalihama: Pravilno upravljanje zalihama je od suštinskog značaja kako bi se izbeglo preveliko vezivanje sredstava u zalihama;
- Upravljanje potraživanjima: Efikasno upravljanje potraživanjima od kupaca je ključno za očuvanje zdravog obrtnog kapitala;
- Odnosi sa dobavljačima: Izgradnja jakih odnosa sa dobavljačima može dovesti do povoljnijih uslova plaćanja i popusta, što poboljšava obrtni kapital;

Jedan od načina finansiranja je i korišćenje proizvoda "cash management-a" (Brdar i Bodrožić 2016). Cash Management predstavlja korporativni proces prikupljanja i upravljanja gotovinom. To je ključna komponenta obezbeđivanja finansijske stabilnosti i likvidnosti kompanije. Upravo iz tog razloga savremena bankarska industrija smatra da Cash Management treba da bude deo osnovne delatnosti banaka i njihovih poslovnih funkcija jer je efikasno upravljanje gotovinom i likvidnošću kompanije od izuzetnog značaja kako za domaće tako i međunarodne klijente u uslovima globalizacije tržišta i povećanja konkurencije.

ANALIZA OBRTNOG KAPITALA

Opstanak preduzeća predstavlja glavnu brigu kako za menadžere, tako i za investitore. Za menadžere, neuspeh njihovog preduzeća predstavlja direktnu osudu njihovog znanja i menadžerskih sposobnosti, a dodatno negativno utiče i na njihovu opštu dobrobit. Posledice korporativnog neuspeha za investitore su još pogubnije, jer gube na svim frontovima – kako u smislu uloženog kapitala, tako i u pogledu očekivanih periodičnih prinosa. Istraživači iz oblasti menadžmenta i finansija su tokom godina pokušavali da pronađu rešenja koja mogu da predvide i zaustave talas nesolventnosti i likvidacije preduzeća, uz određenu meru uspeha. Međutim, savremena dinamika poslovanja učinila je ranije pokušaje donekle neefikasnim. (Enyi, I. 2013)

Među najranijim i verovatno najpoznatijim pokušajima analize i predviđanja finansijskog zdravlja jeste model Edvarda Altmanna poznat kao Z-skoring model,

zasnovan na sedam varijabli koje su obrađene u pet vrednosti sa nekim neobjašnjenim koeficijentima (Altman 1966). Tih sedam varijabli uključuju šest internih (ukupna aktiva, obrtni kapital, zadržana dobit, zarada pre kamata i poreza – EBIT, prodaja i knjigovodstvena vrednost duga) i jednu eksternu – tržišna vrednost akcija (Altman, 1968). Pre Altmanovog Z-skora, Biver (1966) je eksperimentisao sa korišćenjem računovodstvenih pokazatelja kako bi predvideo moguće korporativne neuspehe. Ova studija je ostavila značajan trag, ali ju je ubrzo zasenio Altmanov rad. Postoje i druga značajna istraživanja o bankrotstvu i nesolventnosti, ali nijedno nije bilo toliko poznato niti efikasno kao Altmanov model – iako su sva zaostajala za očekivanjima. Altmanov Z-Score je ipak široko prihvaćen model između ostalog i za ocenu poslovanja kompanije naročito akcionarskih društava kotiranih na berzi (Musaed S. AlAli, 2018). Takođe je interesantan rad Panigraha o primeni Z-score modela za ocenu finansijskog distresa u odabranim kompanijama farmaceutske industrije (Panigrahi, 2019). Važno je napomenuti da je Altmanov model doživeo značajne izmene i prilagođavanja različitim vrstama analize, odnosno analize kompanija u zemljama sa nedovoljno razvijenim finansijskim tržištima, kao i manjim privatnim kompanijama (Altman i ostali, 2016).

Altmanov Z-Core i EM - score imaju ograničenja jer u analizu uzimaju ne efikasnost poslovanja nego ukupnu imovinu. Taj model je relevantan u slučaju bankrota kompanije i rasprodaje imovine u cilju namirivanja poverioca.

U cilju analize značaja obrtnog kapitala neophodno je dalje pomenuti i nekoliko značajnih doprinosa.

Operativna tačka rentabilnosti

Potruga za efikasnim i savremenim alatom za predikciju dovela je do otkrića da se uspešnost firme zasniva na njenoj operativnoj tački rentabilnosti (Operational Breakeven Point – OBEP) i na količini obrtnog kapitala koji joj je dostupan kada dostigne tu tačku. (Enyi, 2005) Ona se definiše kao: „tačka ili nivo aktivnosti pri kojem se kumulativna kontribuciona marža na realizovanoj proizvodnji izjednačava sa ukupnim kumulativnim troškovima proizvodnje i gubicima iz perioda ”učenja“. Operativna tačka rentabilnosti se, dakle, može definisati kao: „tačka aktivnosti u kojoj su ukupni prihodi upravo dovoljni da pokriju ukupne troškove plus gubitke povezane sa početkom poslovanja firme.” (Enyi, 2005)

Iz ove operativne tačke rentabilnosti može se utvrditi nivo dovoljnog obrtnog kapitala, koji predstavlja glavni pokazatelj relativnog koeficijenta solventnosti firme (RSR – Relative Solvency Ratio). Taj koeficijent može se zatim koristiti za određivanje iznosa ili nivoa obrtnog kapitala koji se može smatrati adekvatnim za firmu, u skladu sa obimom i veličinom njenog poslovanja (Enyi, 2005).

Da bi se dostigla operativna tačka rentabilnosti, firma mora najpre da postigne svoju operativnu tačku savršenstva (OPP – Operational Point of Perfection). Jednostavno rečeno, operativna tačka savršenstva je tačka aktivnosti u kojoj je firma uspešno prevazišla svoje početne startne ili „učeće” probleme i posluje normalno.

Koeficijent marže

Koeficijent marže pokazuje sposobnost menadžmenta firme da povрати troškove i ostvari profit.

Koeficijent marže se meri na sledeći način:

$$m = \text{Dobit pre oporezivanja} / (\text{Ukupna prodaja} - \text{Dobit pre oporezivanja})$$

Odgovarajući obrtni kapital

Odgovarajući obrtni kapital predstavlja obim obrtnog kapitala koji je potreban (Working Capital Required-WCR) da bi se održavale aktivnosti na operativnoj tački rentabilnosti. Matematički se može izraziti kao:

$$WCR = [OBEP \times (\text{Ukupna prodaja} - \text{Dobit pre oporezivanja})] / n$$

Relativni koeficijent solventnosti (RSR)

Relativni koeficijent solventnosti meri solventnost ili likvidnost preduzeća u odnosu na dostupnost obrtnog kapitala. Relativna solventnost odnosi se na očekivani status likvidnosti firme u poređenju sa njenim stvarnim stanjem. Ovde pojam likvidnosti jednostavno označava raspoloživost obrtnog kapitala. Njegove komponente i struktura su uglavnom stvar organizacionih preferencija, koje su prilagođene prirodi poslovanja firme.

Da bi se odredila relativna solventnost, potrebno je definisati sledeće elemente:

- Operativna tačka rentabilnosti (O-BEP)
- Organizacioni koeficijent dodatne vrednosti (Organizational Mark-up Ratio)
- Veličina i trošak jedne proizvodne serije ili definisane jedinice poslovne aktivnosti
- Tehnička efikasnost / faza organizacionog učenja

Matematička interpretacija:

$$RSR = (\text{Raspoloživa tekuća aktiva} - \text{Tekuće obaveze}) / WCR$$

Poznavanje RSR (relativnog koeficijenta solventnosti) može pomoći u određivanju kada je potrebno angažovanje eksternih izvora za finansiranje obrtnog kapitala, kao i kada to više nije poželjno.

Najvažniji značaj RSR-a jeste u tome što se može koristiti za predviđanje verovatnoće nesolventnosti, kao i faze u kojoj se nesolventnost može očekivati.

Verovatnoća nesolventnosti (Chance of InsolvencyCOI) se meri kao:

$$COI = 1 - RSR$$

COI je mera verovatnoće izražena kao decimalni broj između 0 i 1.

- Vrednosti ispod nule ukazuju na visoku solventnost.
- Vrednosti između 0 i 1 pokazuju stepen nesolventnosti firme.
- Vrednost 1 označava firmu u bankrotu, dok nula označava finansijski zdravu firmu.

U nastavku rada prikazano je modeliranje u skladu sa poslovnim ambijentom zemalja koje nisu u nivou "zrelih ekonomija"

$$m = p/(t-p) = p/c$$

$$OBEP = [1 + (p/(t-p))] / [2p/(t-p)] = t/(2p)$$

$$WCR = [(t/2p)(c/n)] = tc/2np = tc/np$$

$$RSR = [(a-l)/(tc/2np)] = 2np(a-l)/tc = np(a-l)/tc$$

Gde je ,

- n = broj perioda obnavljanja zaliha ii obrtnih sredstava u toku godine
- t = ukupni promet ili ukupna prodaja
- p = profit pre poreza
- c = t-p = ukupni operativni troškovi
- a = tekuća aktiva
- l = tekuće obaveze

Pored ovoga, grupa autora (Gultom i ostali, 2022) je publikovala rad pod naslovom "Model višeciljnog stohastičkog programiranja za upravljanje obrtnim kapitalom mikro, malih i srednjih preduzeća u Indoneziji". Model se zasniva na višedimenzionalnom regresionom modelu gde su glavne varijable osnovne pozicije obrtnih sredstava (zalihe, potraživanja, gotovina, cena koštanja, ukupna prodaja i sl,) odnosno njihove odgovarajuće relacije

prilagođen za tržište Indonezije i gde se kompanije (mikro, mala i srednja preduzeća) suočavaju sa neizvesnošću prodaje i problema u obezbeđenju dovoljnog obrtnog kapitala iz eksternih izvora

Praktičan primer: Analiza obrtnih sredstava kompanije "X"

Potreban obrtni kapital:

Tabela 1. Tumačenje RSR i COI indeksa

RSR	COI	Tumačenje
0	1	Kompanija je u bankrotu
0,01 - 0,25	0,99 - 0,75	Kompanija je insolventna i teži bankrotu prema
0,26 - 0,50	0,74 - 0,50	kompanija je tehnički insolventna i mora d preduzme hitne mere ka ozdravljenju
0,51 - 0,75	0,49 - 0,25	kompanija je granično insolventna
0,76 - 0,99	0,24 - 0,01	kompanija je granično stabilna
1 ili više od 1 (>1,0)	0 ili manje od 0 (<0,0)	kompanija je finansijski zdrava

Tabela 2. Rezultati analize obrtnog kapitala kompanije "X"

	2024	2023	2022		2024	2023	2022
Prihodi od prodaje (t)	3.413.071	3.160.487	3.276.514	Koeficijent kontribucione marže (m)	0,65	0,64	0,67
Ostali prihodi	47.781	21.170	22.634	Operativna tačka rentabilnosti (OBEP)	3,98	3,97	3,05
Profit pre oporezivanja (p)	428.824	397.568	537.638	Porebno brtni kapital WCR u ciklusu	339.208,43	337.667,75	258.206,09
Tekuća aktiva (a)	2.745.205	2.460.816	2.509.914	Relativni koeficijent solventi RSR	4,60	4,12	5,87
Tekuće obaveze (l)	370.499	319.302	343.844	Vеровatnoća nesolventosti COI	-3,60	-3,12	-4,87
Koeficijent obrta obrtnog kapitala (n)	1,14	1,19	1,13	Moguća faza nesolventnosti POI	18,30	16,40	17,87
Zalihe u toku godine (prosek)	574.857	396.669	366.056				
ukupni direktni troškovi (c)	2.984.247	2.873.585	2.787.644	Dodatak Modifikovane razijene formule			
Cena koštavanja (50 i 51)	1.205.323	1.129.522	1.072.815	m	0,14	0,14	0,19
Broj nedelja ciklusa (365/n/7) (n)	46	44	46	OBEP	3,98	3,97	3,05
Ukupi poslovni rashodi	3.131.033	2.930.947	2.827.142	WCR	339.208,43	337.667,75	258.206,09
Dobit iz redovnog poslovanja	329.819	308.072	488.870	RSR	4,60	4,12	5,87
Amortizacija	73.132	66.163	56.716	Modifikovana formula i tabela	2024	2023	2022
Neto finansijski rashodi	-25.873	-23.333	7.948				
Troškovi proizvodnih usluga 53	743.096	730.050	888.514	Ukupan prihod	3.413.071	3.160.487	3.276.514
Varijabilni troškovi UKUPNI	1.948.419	1.859.572	1.961.329	Ukupni operativni troškovi	2.984.247	2.873.585	2.787.644
				mark-up ratio (m) = p/c	0,14	0,14	0,19
				OBEP = t/2*p	3,98	3,97	3,05
				WCR = tc /2np	339.208	337.668	258.206
				RSR = np(a-l)/tc	4,60	4,12	5,87
				COI = 1-RSR	-3,60	-3,12	-4,87
				Moguća faza nesolventosti = OBEP*RSR	18,30	16,40	17,87
				Prosečna nedeljna angažovanosti WC	228.385	219.651	163.353

Nekoliko ključni napomena: kompanija ima sumu obrtnog kapitala značajno veću nego što pokazuje formula obračuna potrebnog obrtog kapitala. Prednost je što se aktelni obrtni kapital finansira sopstvenim izvorima i što predstavlja dobru osnovu finansiranja budućeg rasta. Takođe ima veliki udeo kontribucione marže u prihodu ali se može navesti kao nedostatak nedovoljno visoko koeficijenti obrta ukupnog obrtnog kapitala. Poznaajući strukturu ove vrste industrije gde su dugi rokovi isporuke inputa koji sami po sebi usporavju poslovni ciklus držanje visokog nivoa zaliha kao i ostalih elemenata obrtnih sredstava (avansi za zalihe) su opravdani. Sigurnost kompanije potvrđuje i visok RSR indeks koji govori da je verovatnoća nesolventnosti veoma niska, gotovo zanemarujuća.

ANALIZA POSLOVNOG .SCORING-A

Jedan od prvih modela ocene scoringa je Altmanov Z-score. Altmanov Z-indeks (Z-Score) je numerički pokazatelj koji se koristi za predviđanje verovatnoće da će neka kompanija bankrotirati u naredne dve godine. Model je razvio američki profesor finansija Edvard Altman 1968.godine kao meru finansijske stabilnosti preduzeća. (<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/commercial-lending/altmans-z-score-model/>). Prilikom kreiranja Z-score modela, Altman je koristio sistem ponderisanja zajedno sa drugim finansijskim pokazateljima koji su predviđali verovatnoću bankrota kompanije. Ukupno je Altman razvio tri različita Z-indeksa za različite tipove preduzeća. Kasnije, 1983. godine, Altman je razvio još dva modela namenjena manjim privatnim proizvodnim kompanijama. Model A Z-score je posebno razvijen za privatne proizvodne firme, dok je Model B bio namenjen kompanijama koje nisu javno trgovačke. Z-score modeli iz 1983. godine sadržali su različite sisteme ponderisanja, ocenjivanja predvidivosti i varijabli.

$$Z\text{-score} = 0,012 X_1 + 0,014 X_2 + 0,033 X_3 + 0,006 X_4 + 0,999 X_5$$

Gde su:

- X_1 = neto obrtni kapital/ukupna imovina
- X_2 = neraspodeljeni dobitak/ukupna imovina
- X_3 = dobitak pre kamata i poreza/ukupna imovina
- X_4 = tržišna vrednost sopstvenog kapitala/ knjigovodstvena rednost ukupnih obaveza
- X_5 = prihodi od prodaje/ ukupna imovina.

Altman (2005) –Prilagođena verzija za tržišta u razvoju

Altman EM Score (Emerging Market Score) (Basovniková, i ostali (2018) predstavlja modifikovanu verziju originalnog Z-score modela, razvijenu kako bi se preciznije procenjivao rizik od bankrota u zemljama u razvoju. Ova verzija, koju je Edward Altman predstavio 2005. godine, koristi drugačiju formulu i pragove tumačenja od originalnog modela, uzimajući u obzir specifične karakteristike tržišta u razvoju, kao što su veće volatilnosti, različiti računovodstveni standarde i strukture kapitala

EM Score analiza (Altman EM Score) koristi pet ključnih finansijskih pokazatelja (odnosa) kako bi se izračunala ukupna vrednost koja ukazuje na verovatnoću bankrota kompanije. Na osnovu dobijene vrednosti, kompanija se svrstava u jednu od tri zone: (Basovniková i ostali (2018)

- Sigurna zona (Safe Zone) – Niska verovatnoća bankrota
- Siva zona (Gray Zone) – Umereni rizik, potrebna dodatna analiza
- Zona distresa (Distress Zone) – Visok rizik od bankrota

$$Z\text{-score} = \text{EM-score} = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4 + 3,25$$

EM SCORE ANALIZA (Altman EM Score) EM Score koristi pet ključnih finansijskih pokazatelja (odnosa) kako bi izračunao ukupnu vrednost koja ukazuje na verovatnoću bankrota kompanije. Na osnovu dobijene vrednosti, kompanija se svrstava u jednu od tri zone:

- Sigurna zona (Safe Zone) – Niska verovatnoća bankrota
- Siva zona (Gray Zone) – Umereni rizik, potrebna dodatna analiza
- Zona distresa (Distress Zone) – Visok rizik od bankrota

Ovo je pomoćna analiza jer pored poslovnog obuhvata i imovinski tok. Naime, polazi se od dužničkog principa da kompanije pored poslovnih sredstava kao business garanciju ima poslovnu imovinu. Klasifikacijom kompanija u različite zone rizika (sigurna, siva, distres zona), EM Score omogućava investitorima, kreditorima i analitičarima da (Basovniková, i ostali 2018):

- Procene verovatnoću finansijske nestabilnosti;
- Identifikuju potencijalne probleme unapred;
- Donose informisane odluke o investiranju, kreditiranju ili partnerstvu;

Na taj način, EM Score ne samo da pomaže u upravljanju rizicima, već i podstiče održiv razvoj preduzeća u zemljama u razvoju, jer naglašava važnost finansijske stabilnosti kao osnove za rast i konkurentnost na tržištu.

Tabela 3: Tumačenje dobijenih rezultata u EM Score analizi
EM-score i kreditni rejting

EM-score kriterijum	Kreditni rejting	Zona
>8,15	AAA	SIGURNA ZONA
7,60 - 8,15	AA+	
7,30 - 7,60	AA	
7,00 - 7,30	AA-	
6,85 - 7,00	A+	
6,65 - 6,85	A	
6,40 - 6,65	A-	
6,25 - 6,40	BBB+	
5,85 - 6,25	BBB	SIVA ZONA
5,65 - 5,85	BBB-	
5,25 - 5,65	BB+	
4,95 - 5,25	BB	
4,75 - 4,95	BB-	
4,50 - 4,75	B+	
4,15 - 4,50	B	
3,75 - 4,15	B-	CRVENA ZONA
3,20 - 3,75	CCC+	
2,50 - 3,20	CCC	
1,75 - 2,50	CCC-	
<1,75	D	

Iznos dobijenih raspona kod izračuna koeficijenta kategoriju kompanije u tri zone.

- Crvena zona (izražena verovatnoća bankrotsva) obuhvata raspon od 1,75 do 4,15 odnosno kreditni rejtnig od D do B-;
- Siva zona (ugoržen kreditni rejting) obuhvata raspone od 4,15 do 5,85 i kreditni rejting od B do BBB-;
- Zelana ili sigurna zona (dobar kreditni rejting) od 5,85 do 8,15 i veći i rejtnig izražen slovima od BBB do AAA

Tabela 4. Primer poslovnog scoringa kompanija "X"

Koeficijenti	2021	2022	2023	2024
X1	0,648	0,626	0,588	0,596
X2	0,868	0,876	0,889	0,885
X3	0,201	0,137	0,078	0,091
X4	0,278	0,254	0,273	0,236
EM Score	12,256	11,682	11,108	11,198
Rating	AAA	AAA	AAA	AAA
pokazatelji				
Ukupna imovina	3.059.575	3.476.766	3.665.822	4.002.155
Neto ob.kapital	1.983.035	2.176.479	2.154.579	2.386.402
Nerasp.dobit	2.655.345	3.045.308	3.259.017	3.543.849
Sop.kapital	87.475	87.282	87.171	87.475
Ukupne obaveze	315.200	343.844	319.302	370.499
Dob.pre oporez.	616.263	475.515	287.188	365.185

Izvor: proračun autor

PRIMENA OSTALIH MODELA FINANSIJSKE ANALIZE

Ova analiza podrazumeva dalje elaboriranje analize finansijskog položaja i zdravlja preduzeća. Integrisana analiza podrazumeva dalji set vrlo složenih relacija na bazi prilagođenih podataka bilansa stanja i uspeha kao polazne osnove. Analiza je multivarijaciona i koristi složene jednačine u dobijanju neophodnih parametara za ocene. Jednačine su definisane od strane relevantnih naučnika i praktičara i date su u elaboraciji svakog elementa analiza. Koriste se zvanični računovodstveni pokazatelji definisani kroz bilans stanja i bilans uspeha, a kategorišu se kao statički pokazatelji (uglavnom onih koje smo do sada koristili i koji daju samo osnovne elemente za dalju elaboraciju dubinske analize kompanije. Ova analiza daje ocene i preporuke u kratkom i srednjem roku (optimalno do 2 godine) nakon čega postaje manje precizna zbog promene okolnosti poslovanja (dinamičko okruženje). U nastavku su data osnovna metodološka pojašnjenja ključnih pokazatelja:

Održiva stopa rasta

Stopa održivog rasta je maksimalna stopa rasta pri kojoj ukupan prihod raste bez prenapregnutog korišćenja finansijskih resursa (bez udara na likvidnost). Stopa održivog rasta predstavlja maksimalnu stopu rasta koju preduzeće može ostvariti na bazi odabrane finansijske politike (npr. za ciljani finansijski leveridž). To znači da veći rast od toga zahteva rast finansijskog leveridža, emisiju akcija, promenu profitne margine i sl. U slučaju kada je stvarna stopa rasta veća od održive stope neophodno je preduzeti mere u kratkom i dugom roku

Mere za usklađivanje stvarne stope rasta sa stopom održivog rasta u kratkom roku podrazumevaju sledeće; operativnog karaktera aktivnosti koje treba preduzeti a kao rešenje je moguće dodatno zaduživanje-ukoliko ne postoje sopstveni izvori (kratkoročni krediti, emisija akcija ili obveznica). Dakle, kratkoročna odstupanja rešavaju se kratkoročnim izvorima. Kod usklađivanje stvarne stope rasta sa stopom održivog rasta u dugom roku mora se poći od toga da je problem je strategijskog karaktera (potrebne su dugoročne mere, odnosno dugoročni izvori finansiranja) kao što su:

Emisija novih akcija ili pribavljanje dugoročnih izvora finansiranja;

Rast finansijskog leveridža;

Promena u politici raspodele;

Prilagođavanje prodaje (proizvodnje);

Ekonomski dodana vrednost (EVA)

Pokazatelj uspešnosti kompanije po pitanju odnosa troškova kapitala i prinosa na kapital. Pozitvna ekonomski dodana vrednost govori da je prinos na kapital veći od troškova kapitala.

Ekonomska dodata vrednost (Economic Value Added-EVA), poznata i kao ekonomski profit, predstavlja meru zasnovanu na tehnici rezidualnog prihoda, koja meri povraćaj ostvaren iznad zahtevanog prinosa investitora (tzv. prag prinosa). EVA služi kao pokazatelj profitabilnosti projekata u koje kompanija ulaže. Njena osnovna pretpostavka zasniva se na ideji da:

- prava profitabilnost nastaje kada se stvara dodatno bogatstvo za investitore, i
- da projekti treba da ostvaruju prinose iznad troška kapitala.

EVA formula se može izraziti na sledeći način:

$$EVA = NOPAT - (WACC \times Capital\ Invested)$$

Gde je:

- NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) – Neto operativni profit nakon oporezivanja
- WACC (Weighted Average Cost of Capital) – Prosečni ponderisani trošak kapitala
- Capital Invested – Uloženi kapital

Ova formula pokazuje koliki je profit kompanija ostvarila nakon što je pokrila trošak celokupnog kapitala uloženog u poslovanje.

Kralicekov DF pokazatelj

Prilikom ocene modela treba imati na umu privredno okruženje u kojem preduzeće posluje. Model je nastao na uzorku američkih preduzeća, stoga je Kralicek razvio model za prognozu mogućnosti nastanka finansijske nestabilnosti koji je prilagođen

evropskom okruženju. Na temelju statičkih i dinamičkih pokazatelja razvijen je sledeći model:

$$DF = 1,5X1 + 0,08X2 + 10X3 + 5X4 + 0,3X5 + 0,1X6 \quad (4)$$

gdje je:

- $X1$ = čisti novčani tok (EBIT + amortizacija) / ukupne obaveze
- $X2$ = ukupna imovina / ukupne obaveze
- $X3$ = EBIT / ukupna imovina
- $X4$ = EBIT / ukupni prihodi
- $X5$ = zalihe / ukupni prihodi
- $X6$ = poslovni prihodi / ukupna imovina

Vrednost DF pokazatelja	
Vrednost DF pokazatelja	Finansijska stabilnost
> 3,0	Izvrсна
> 2,2	Vrlo dobra
> 1,5	Dobra
> 1,0	Srednja
> 0,3	Loša
≤ 0,3	Početak insolventnosti
≤ 0,0	Umerena insolventnost
≤ -1,0	Izrazita insolventnost

Zmijewski model

Zmijewski model za predviđanje bankrota razvijen je 1984. godine. U svom izračunu uključuje pokazatelje koji mere uspešnost poslovanja, zaduženosti i likvidnosti preduzeća. Zmijewski model temelji se na podacima 800 preduzeća koja nisu bankrotirala i 40 preduzeća čije je poslovanje završilo bankrotom, a pri izradi modela korišćena je probit analiza.

Multivarijantnom probit analizom dobijen je sledeći model:

$$Y = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 + 0,004X3$$

gde je:

- $X1$ = neto dobit / ukupna imovina
- $X2$ = ukupni dug / ukupna imovina
- $X3$ = kratkoročna imovina / kratkoročne obaveze

Nakon izračuna Y potrebno je izračunati verovatnoću stečaja na sledeći način:

$$\text{Verovatnoća stečaja} = 1 / (1 + \exp(-y))$$

Ako je dobijena verovatnoća veća od 0,5, smatra se da kompanija ima velike šanse za stečaj.

BEX indeks poslovne izvrsnosti

BEX indeks su modelirali prof. Vinko Belak i prof. Željana Aljinović Barać 2007. godine, s ciljem procene poslovne izvrsnosti kompanija na tržištu kapitala u Hrvatskoj i zemljama sličnog poslovnog okruženja. Preko BEX indeksa može se izmeriti trenutna i očekivana poslovna izvrsnost preduzeća. Ovaj model se takođe može primeniti i na preduzeća koja se ne kotiraju na berzi. BEX indeks je konstruisan skladu sa uslovima poslovanja u hrvatskoj privredi i privredama sličnih karakteristika.

BEX model sastoji se od četiri pokazatelja s određenim ponderima uticaja, što je prikazano u sledećem izrazu: (Belak i ostali 2008)

$$BEX = 0,388 \times ex1 + 0,579 \times ex2 + 0,153 \times ex3 + 0,316 \times ex4$$

- $ex1 = \text{PROFITABILNOST} = \text{EBIT} / \text{ukupna aktiva}$
- $ex2 = \text{STVARANJE VREDNOSTI} = \text{neto poslovna dobit} / (\text{vlastiti kapital} \times \text{cena})$
- $ex3 = \text{LIKVIDNOST} = \text{radni (obrotni) kapital} / \text{ukupna aktiva}$
- $ex4 = \text{FINANSIJSKA SNAGA} = 5 \times \text{EBITDA} / \text{ukupne obaveze}$

Pokazatelj $ex1$ je izvrsnost merena odnosom zarade (koja se sastoji od kamata i dobiti pre poreza) i kapitala merenog ukupnom aktivom.

Pokazatelj $ex2$ bazira se na ekonomskom profitu – dobiti koja prekoračuje cenu vlastitoga kapitala. U izračunu se koristi kategorija poslovne dobiti kako bi se izbegli uticaji vanrednih događaja na rezultat poslovanja. Cena vlastitog kapitala je izračunata iz proizvoda vlasničkog kapitala i cene kapitala koju bi vlasnici mogli ostvariti iz alternativnih, relativno nerizičnih ulaganja. Pod vlasničkim kapitalom se podrazumeva upisani kapital, uvećan za eventualne dobitke i rezerve. Ako je $ex2$ veći od 1, firma stvara vrednost, a ako je manji od 1 firma "jede" svoju supstancu. Za merenje likvidnosti koristi se klasičan pokazatelj odnosa obrtnog kapitala prema ukupnoj aktivi. Obrtni kapital se izračunava kao razlika između tekuće aktive i tekućih obaveza. Pokazatelj $ex4$ temelji se na odnosu teorijski slobodnog novca iz svih aktivnosti koju čini dobit uvećana za amortizaciju i deprecijaciju i pokriva svih obaveza tim novcem. Ovaj pokazatelj nema linearni uticaj.

Tabela 5. Tumačenje BEX indeksa

BEX	RANG	PROGNOZA ZA BUDUĆNOST
VEĆI OD 6.01	SVETSKA KLASA	Preduzeće posluje sa vrhunskim rezultatima, što se može očekivati i u naredne 4 godine ako menadžment nastavi sa unapređenjima
od 4.01 do 6.00	IZVRSNO	preduzeće posluje izvrsno što se može očekivati i naredne 3 godina
2.01 do 4.00	VRLO DOBRO	Preduzeće posluje dobro što se očekuje i u narednih 2 godine ako menadžment nastavi sa unapređenjima
1.01 do 2.00	DOBRO	Preduzeće posluje dobro ali se poboljšanje može očekivati samo ako menadžment nastavi sa unapređenjima
od 0 do 1.00	Granično područje između dobrog i lošeg	Poslovna izvrsnost je pozitivna ali nije zadovoljavajuća. Potrebno je pristupiti ozbiljnim unapređenjima
Manji od 0 (negativan)	LOŠE	Ugrožena je egzistencija. Potrebno je hitno pristupiti restrukturiranju i unapređenjima, inače postoji velika verovatnoća bankrotstva (oko 90%)

Izvor: Belak ostali 2008

Chesser model

Za procenu tražioca i korisnika komercijalnih kredita, banke koriste kredit scoring sistem kojeg je razvio Chesser (Sinkey 1969) Svrha ovoga modela je da predvidi nesaglasnosti sa originalnim ugovorom o kreditu , gde se nesaglasnost ne definiše samo kao propust, već svaka radnja koja može imati za posledicu rezultat plaćanja kredita, koja manje odgovara banci u odnosu na ugovorene

- u suštini to je model za proveru kredita i kreditne sposobnosti
- predviđa verovatnoću neplaćanja kredita;
- za izradu modela upotrebljena je multivarijatna logistička regresija;

Značajne varijable u modelu:

- gotovina/ukupna imovina (X1)
- neto prodaja/gotovina (X2)
- dobit prije oporezivanja/ukupna imovina (X3)
- ukupan dug/ukupna imovina (X4)
- dugoročna imovina/neto vrednost (X5)
- obrtni kapital/neto prodaja (X6)

$$Y = -2.043 + 5.24X_1 + 0.0053X_2 - 6.6507X_3 + 4.409X_4 - 0.0791X_5 - 0.1020X_6$$

Verovatnoća neplaćanja:

Ako je $P > 0.5 \rightarrow$ neće platiti (odnosno izražena kreditna nesposobnost)

ako je $P \leq 0.5 \rightarrow$ hoće platiti (kreditna sposobnost)

Fulmerov H Faktor

Fulmerov H faktor (često nazivan i Fulmerov H skor) je model za klasifikaciju bankrota, zasnovan na radu iz 1984. godine pod nazivom "Model klasifikacije bankrota za mala preduzeća". (Ananto i ostali (2019))

Prema ovom modelu, firma se klasifikuje kao bankrotirana ako je skor manji od nule, a kao solventna (nebankrotirana) ako je skor veći od nule. Treba napomenuti da je u pitanju verovatnosni model, što znači da klasifikacije nisu uvek 100% tačne. Ipak, model se može koristiti kao vodič za procenu koje akcije (deonice) su potencijalno sigurnije, a koje manje sigurne. (pretežno kod akcionarskih društava) Skorovi niži od nule pokazuju da je da su kompanije ocenjene kaoneuspešn ili u bankrotu.

$$H faktor = 5.528 \times X1 + 0.212 \times X2 + 0.73 \times X3 + 1.27 \times X4 - 0.12 \times X5 + 2.335 \times X6 + 0.575 \times X7 + 1.083 \times X8 + 0.894 \times X9 - 6.075$$

Gde su:

- $X1$ = Prosečna zadržana dobit / Prosečna ukupna aktiva
- $X2$ = Prihodi / Prosečna ukupna aktiva
- $X3$ = EBIT / Ukupni kapital
- $X4$ = Novčani tok iz operacija / Prosečan ukupan dug
- $X5$ = Prosečan ukupan dug / Ukupni kapital
- $X6$ = Ukupne tekuće obaveze / Prosečna ukupna aktiva
- $X7$ = $\log(\text{Prosečna opipljiva aktiva})$
- $X8$ = Prosečni obrtni kapital / Prosečan ukupan dug
- $X9$ = $\log(\text{EBIT})$ / Trošak kamata

Finansijska analiza kompanije "X" čiji su rezultati prezentirani u narednoj tabali nam ukratko pokazuje da kompanija ima veoma dugo vreme držanja zaliha (obzirom da ima sopstvenu proizvodnju i dug ciklus nabavke inputa može se smatrati opravdanim). Ali ima i dug rok naplate potraživanja od gotovo pet meseci u proseku, što opet korespondira sa aktuelnim tržišnim kretanjima u ovoj vrsti idnstrije. Obaveze kompanije izmiruje daleko brže od naplate potraživanja, što govori od značaju aдекватnom upravljanja obrtnim sredstvima i finansijskim i poslovnim operacijama. Obzirom da nema problema sa likvidnošću i da je potrebno obezbediti i značajna sredstva za avanse za zalihe, visina kontribucione marže i upravljanja troškovima je posebno značajna. Mnoge kompanije nemaju adekvatan menadžment upravljanja novčanim tokovima i obrtnim kapitalom što pre ili kasnije značajno narušava kvalitiet i rezultat poslovnja urokujući u kratkom roku nelikvidnost a u dugom nesolventnsot i kao krajnji rezultat bankrot.

Tabela 6.Dobijeni rezultati finansijske analize kompanije "X"

	2021	2022	2023	2024
Staticki indikatori				
ROA	16,42%	11,02%	5,76%	7,12%
ROE	18,32%	12,22%	6,31%	7,84%
Stopa Neto profita	17,28%	11,80%	6,68%	8,35%
EBIT (Zarada pre interes i poreza) od posl.prih .	21,27%	14,92%	9,68%	9,53%
Dani vezivanja potraživanja	110	125	153	148
Dani vezivanja obaveza	51	43	64	80
Dani vezivanja zaliha	146	115	147	210
Poslovni ciklus	205	197	237	278
Racio opste likvidnosti	7,28	7,30	7,71	7,41
Racio reducirane likvidnosti	5,94	6,27	6,20	5,41
Učešće poslovnih prihoda u prodaji	98,90%	99,03%	99,29%	98,59%
Učešće poslovnih prihoda u ukupnom prihodu	99,42%	99,28%	98,74%	98,03%
Odnos ukupnih obaveza i ukupne aktive	0,10	0,10	0,09	0,09
Odnos dugoročnih obaveza i dugoročnih izvora	0,00	0,00	0,00	0,00
Odnos osnovnih sredstava i kapitala	0,00	0,00	0,00	0,00
Pokrice finansijski troškova poslovnim rezultatom	0,03	0,00	0,05	0,02
Pokrice ostalih troškove poslovnim rezultatom	0,01	0,02	0,14	0,08
Dinamicki indikatori poslovanja	2021	2022	2023	2024
Promena poslovnih prihoda		1,12	0,97	1,09
Promena poslovne dobiti	0,00	0,78	0,63	1,07
Promena neto dobiti/gubitka	0,00	0,76	0,55	1,35
Potencijal sopstvenog ulaganja (SNOF)	1,19	1,25	1,36	1,32
Stepen operativnog leveridža	3,12	4,51	6,66	6,84
Stepen finansijskog leveridža	1,24	1,28	1,46	1,16
Stepen ukupnog leveridža	3,88	5,75	9,72	7,92
Stopa održivog rasta	18,32	12,22	6,31	7,84
Odnos EBIT / Finansijski rashodi (0.3-0.5) - Finan.sigur .	0,03	0,00	0,05	0,02
Stopa rasta tržišta	0,00%	11,56%	-2,90%	8,78%
Prelomna tacka rentabilnosti (Cost Break Even Analysis)	1.118.884	1.228.661	1.589.716	1.822.410
Koncentracija indeks (indeks Herfinadhl)				
NOPAT (neto operativni profit nakon oporezivanja)	663.346	532.231	353.351	438.317
Angažovani kapital	2.813.701	3.203.315	3.346.520	3.631.656
PPCK	6,86%	6,89%	7,00%	7,00%
Trosak KAPITALA	192.919	220.808	234.256	254.216
EVA (Economic Value Added)	470.427	311.423	119.095	184.101
Zahtvani PRINOS na kapital	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Troškovi , pozajmljenog kapitala	1,27%	2,14%	0,00%	0,00%
Indikatori predvidnja pozicije kompanije				
Poslovna izvrsnost izrazena kroz BEX index				
'(Business Excellence Index) "				
	3,5111	2,6131	1,8836	2,0121
Dekompozicija BEX Indeksa				
-Profitabilnost, granicna velicina je ex1>0.0675	0,0782	0,0531	0,0304	0,0354
-Stvaranje vrednosti granicna velicina je: ex2>1	0,0058	0,0039	0,0020	0,0025
-Likvidnost donja granicna vrednost je: ex3>0.25	0,1148	0,1105	0,1027	0,1049
-Snaga finansiranja: granicna vrednost je: ex4>1	3,3123	2,4457	1,7485	1,8692
Z - Score				
Analiza rizika bankrotstva kompanije	5,8999	5,8060	6,0532	5,7758
Tumacenje: Z>2.9 niska verovatnoca bankrotstva				
1.2<Z<2.9 siva zona, polovicna verovanoca bankrotstva				
Z < 1.2 - Crna zona, velika verovantoca bankrotstva				
Chesserov model sposobnosti izmirenja obaveza <0.5	0,0542	0,0698	0,1023	0,0876
Zmijewski model predvidnjanja bankrota <0.5	0,0062	0,0079	0,0100	0,0094
Fulmerov H Faktor verovatnoce bankrota >0	6,3658	6,3022	#DIV/0!	#DIV/0!
Model Zmijewski izracunate varijable	-5,0659	-4,8249	-4,5899	-4,6499
Verovatnoca ulaska kompanije u stečaj < 1	0,0027	0,0030	0,0023	0,0031
Kralicekov DF pokazatelj > 0	7,0604	5,4073	3,9784	4,0622

Stopa održivog rasta od 7,84% govori da kompanija može rasti po toj stopi bez ugrožavanja postojeće strukture finansiranja. Kompanija raste u skladu sa stopom rasta tržišta asortimana koji čini nje poslovni portfolio. Svi ostali pokazatelji govore da je u pitnaju poslovno i finansijski sigurna kompanija sa niskom rizikom od banrotstva i visokim potencijalom generisanja vrednosti. U 2023. godini kompanija je imala manje probleme u poslovanju zbog nefer poteza konkurencije kod ključnog asortimana ulažući sredstva u tržište i prodajućifamiliju probiotika značajno ispod cene u nameri istiskivanja odnosno kompanije sa tržišta jednog proizvoda koji je ključni brend.

ANALIZA NOVČANIH TOKOVA PREDUZEĆA

Novčani tok je jedan od najvažnijih alata za finansijsko upravljanje kompanijom. Omogućava procenu likvidnosti, sposobnosti izmirenja dugova i planiranje budućih investicija. Međutim, ne postoji samo jedan metod za izračunavanje novčanog toka. Zapravo, postoje dve glavne metode: direktna i indirektna metoda.

Svaka od ovih metoda ima svoje prednosti i mane, i ključno je razumeti kada i kako koristiti svaku za efikasno finansijsko upravljanje.

Direktna metoda se koristi za izračunavanje neto novčanog toka koji je preduzeće generisalo ili potrošilo u određenom vremenskom periodu, tako što se beleže svi stvarni novčani prilivi i odlivi. Za razliku od indirektna metode, koja se oslanja na računovodstvene prilagođene stavke (kao što su amortizacija ili promene u radnom kapitalu), direktna metoda se fokusira na stvarne novčane transakcije, nudeći jasan i detaljan prikaz novčanih tokova iz poslovanja. Ova metoda se često koristi za pripremu izveštaja o novčanim tokovima i pomaže kompanijama da bolje razumeju svoju likvidnost i sposobnost da ispune kratkoročne obaveze.

Direktna metoda je posebno korisna za organizacije kod kojih je precizno praćenje kretanja gotovine od suštinskog značaja, kao što su:

- Mala preduzeća;
- Startapovi;
- Kompanije sa velikim brojem svakodnevnih gotovinskih transakcija, kao što su supermarketi i veliki maloprodajni lanci;

Korišćenjem direktne metode i oslanjanjem na stvarne transakcije, eliminišu se moguća računovodstvena iskrivljenja i pruža se transparentna slika finansijskog stanja kompanije.

Direktna metoda novčanog toka funkcioniše tako što identifikuje i beleži sve izvore prihoda i novčana plaćanja koja su izvršena tokom određenog vremenskog perioda. Ovaj pristup zahteva neprekidno praćenje novčanih transakcija, što podrazumeva detaljno i hronološko evidentiranje svakog priliva i odliva gotovine. Proračun se vrši tako što se sabere svi novčani prilivi i od njih oduzmu svi novčani odlivi. Rezultat pokazuje neto novčani tok — odnosno koliko je gotovine kompanija generisala ili potrošila tokom tog perioda kroz svoje poslovanje.

Glavne prednosti direktnog metoda izveštavanja o novčanom toku su sledeće:

- Veća tačnost u projekcijama novčanog toka: Ova metoda omogućava da se svaka novčana transakcija evidentira i analizira u trenutku kada se dogodi, pružajući jasan i precizan uvid u novčani tok;
- Identifikacija izvora i upotrebe gotovine: Omogućava detaljan pregled odakle novac dolazi i kako se troši, pomažući menadžmentu da donosi informisanije odluke o raspodeli resursa.
- Olakšava upravljanje likvidnošću na kratkoročnom nivou: Pošto direktna metoda pruža informacije u realnom vremenu, kompanije mogu neprekidno pratiti svoju novčanu poziciju i osigurati da uvek imaju dovoljnu likvidnost za ispunjenje trenutnih obaveza.
- Usklađenost sa računovodstvenim propisima: U nekim jurisdikcijama, primena direktne metode je obavezna za finansijsko izveštavanje, posebno za javni sektor ili velike korporacije.
- Korišćenje ove metode obezbeđuje usklađenost sa važećim računovodstvenim i zakonskim regulativama.

Nedostaci uključuju sledeće:

- Veća složenost i vremenska zahtevnost: Priprema izveštaja o novčanom toku direktnom metodom može biti komplikovanija i vremenski zahtevnija, jer zahteva stalno i detaljno praćenje svake novčane transakcije.
- Potreba za robusnim računovodstvenim sistemom: Efektivna primena direktne metode često zahteva napredan računovodstveni sistem koji može precizno evidentirati i izveštavati o novčanim transakcijama. Ovo može biti izazov, naročito za manja preduzeća sa ograničenim tehnološkim resursima.
- Zahteva detaljno praćenje svakodnevnih transakcija: Da bi se održala tačnost direktne metode, svaka novčana transakcija mora biti pomno praćena, što može biti logistički izazovno, naročito za veće ili složenije organizacije. Ovo povećava rizik od ljudske greške.
- Ograničena prilagodljivost: Direktna metoda možda nije pogodna za sve kompanije, posebno one sa složenim finansijskim operacijama ili multinacionalnim strukturama koje preferiraju opštiji pristup upravljanju finansijama. Takođe, u industrijama gde su kretanja gotovine reda ili manje predvidiva, indirektna metoda može biti pogodnija.

Za razliku od direktne metode, indirektna metoda (Asokan 2021) izračunavanja novčanog toka počinje od neto računovodstvenog rezultata (najčešće neto dobitka) i prilagođava ga tako da odražava transakcije koje ne uključuju stvarna kretanja gotovine, kao i promene u bilansnim stavkama koje utiču na novčani tok. Ova metoda se zasniva na ideji da neto dobit preduzeća ne odražava uvek tačno količinu gotovine kojom ono zaista raspolaže, jer računovodstveni standardi uključuju razne nenovčane stavke (npr. amortizaciju, rezerve, promene u potraživanjima i obavezama). Indirektna metoda uzima sve te prilagodbe u obzir kako bi dala realniji prikaz

dostupne gotovine. Ova metoda je naročito korisna za dugoročnu analizu sposobnosti preduzeća da generiše gotovinu iz operacija i finansira buduće aktivnosti, jer prikazuje kako se neto dobit prilagođava stvarnim tokovima gotovine.

Indirektna metoda prati sistematski pristup za prilagođavanje neto dobiti, na osnovu gotovinskih i nenovčanih promena.

Novčani tok po indirektnoj metodi se dobija na sledeći način

$$\text{Neto novčani tok} = \text{Neto dobit} + \text{Amortizacija} + \text{Rezerve} + \text{Povećanje obaveza} - \text{Povećanje potraživanja} + \text{Smanjenje zaliha} + \text{Ostale prilagođavanja}$$

Prednosti indirektnih metode (<https://www.americanexpress.com/en-gb/business/trends-and-insights/articles/cash-flow-statement-indirect-method/Cash-Flow-Statement-The-Indirect-Method>):

- Jednostavna za pripremu: koristi podatke iz bilansa uspeha i bilansa stanja — nema potrebe za evidentiranjem svake novčane transakcije pojedinačno;
- Ušteda vremena: manje radno intenzivna u poređenju sa direktnom metodom, idealna za firme sa velikim brojem transakcija;
- Šira perspektiva: daje strateški pogled na sposobnost generisanja gotovine kroz vreme;
- Lakša za reviziju: lakše se proverava jer se oslanja na standardne računovodstvene izveštaje;
- Regulatorna usklađenost: preferirana metoda u okviru međunarodnih računovodstvenih standarda;

Nedostaci indirektnih metode su:

- Zavisnost od računovodstvenih prilagodbi: ne prikazuje tačno trenutno stanje gotovine — može dati iskrivljenu sliku likvidnosti;
- Manje detaljan uvid: ne prikazuje konkretne transakcije, što može biti nepovoljno za svakodnevno upravljanje gotovinom; Nenovčane prilagodbe mogu prikriti probleme: visoka dobit „uvećana” zbog amortizacije može stvoriti lažni utisak dobrog novčanog toka;
- Teža uporednost među kompanijama: različite računovodstvene politike otežavaju poređenje među firmama i sektorima.

Izbor metode zavisi od potreba preduzeća:

Direktna metoda je pogodna za firme koje moraju imati precizan, real-time uvid u kretanje gotovine (npr. mali biznisi, startapi, maloprodaja). Indirektna metoda je pogodnija za kompanije koje žele dugoročnu strategiju upravljanja gotovinom i imaju kompleksnije finansijske strukture.

ANALIZA NOVČANIH TOKOVA KOMPANIJE “X”

Prilikom analize novčanih tokova kompanije "X" je korišćena indirektna metoda zbog svojih prednosti istaknutih u prethodnim izlaganjima. I pored nedostataka koje indirektna metoda ima procena je da su rezultati i reprezentativnost istih daleko bolji nego kod direktne metoda koja podrazumeva samo klasične prilive i odlive gotovine prema vrsti aktivnosti u kompaniji. Potencijal stvaranja gotovine pored rezultata dobijenih u analizi kompanije daju poseban značaj ukupnom zaključku o finansijskom položaju i zdravlju.

Tabela 7. Primer novčanog toka kompanije "X" od 2021-2024 godine

Pozicije	predznak	2021	2022	2023	2024
NOVČANI TOK IZ POSLOVANJA					
Potencijal dobiti pre kamata, poreza i amortizacije (EBITDA)	+	671.705	545.586	374.235	402.951
EBITDA	+	671.705	545.586	374.235	402.951
EBIT	+	624.622	488.870	308.072	329.819
Amortizacija	+	47.083	56.716	66.163	73.132
Promena u obrtnom kapitalu (DWCR)	-	0	-190.456	-397.629	-229.407
Promena u zalihama	-	0	-56.659	117.885	238.491
Promena u potraživanjima	-	0	236.816	210.525	57.576
Promena u kratkoročnim poslovnim obavezama	+	0	-10.299	-69.219	66.660
Ostali odlivi iz poslovanja	-	-111.874	-79.638	-92.692	-41.452
Finansijski prihodi i rashodi	+	-13.526	20.254	23.333	25.873
Ostali finansijski prihodi	+	5.988	20.305	37.891	30.972
Ostali finansijski rashodi	-	19.514	51	14.558	5.099
Neposlovni i vanredni prihodi i rashodi (samo novčani)	+	7.866	-7.653	-39.890	11.660
Novčani neposlovni i vanredni prihodi (bez IV. i V.)	+	11.185	3.532	2.742	38.485
Novčani neposlovni i vanredni rashodi (bez IV., V. i VI.)	-	3.319	11.185	42.632	26.825
Porezi i doprinosi iz dobitka	-	106.214	92.239	76.135	78.985
Novčani tok iz poslovanja	+	559.831	275.492	-116.086	132.092
NOVČANI TOK IZ ULAGANJA					
D Nematerijalna sredstva	-	0	-72.958	-5.581	-8.422
D Materijalna sredstva	-	0	182.288	217.996	-6.147
D Ostala ulaganja	-	0	271.831	-388.921	-108.808
dugoročna	-	0	5.616	11.921	-13.498
kratkoročna	-	0	266.215	-400.842	-95.310
Novčani tok iz ulaganja	+	0	-381.161	176.506	123.377
Slobodni novčani tok do neto aktive		559.831	-105.669	60.420	255.469
NOVČANI TOK IZ FINANSIRANJA					
D Akcijski kapital	+	0	389.770	213.598	285.136
kapital	+	0	389.770	213.598	285.136
D Ostali krediti	+	0	-156	-70.393	0
kratkoročni	+	0	-156	-70.393	0
Novčani tok iz finansiranja		0	389.614	143.205	285.136
Stanje gotovine na kraju		273.387	63.820	52.389	128.342
Neto novčani tok		559.831	283.945	203.625	540.605

Izvor: *apr.gov.rs/računvodstveni izveštaji za navedene godine; obračun autora*

Podaci u tabeli pokazuju sledeće relacije:

- Pozitivan novačni tok kod sva tri segmena (iz poslovanja, ulaganja i finansiranja)
- Pozitivan novčani tok iz poslovanja je rezulta rastuće EBITDA u 2024 godini;
- Kompanije je usporila ciklus obrtnog kapitala pre svega zbog rasta zaliha i potraživanja;
- Ostvaren je pozitivan skor finansijskih prihoda i rashoda
- Pozitivan skor iz ulaganja je rezultat smanjenja pozicije “ostalih ulaganja”

Analizom novčanog toka kompanije se mogu potvrditi i prethodne napomene dobijene kao rezultat primene ostalih modela analize poslovanja (obrnog kapitala, poslovnog soring-a, dinamičkih pokazatelja i sl.) Prednost ove kompanije je njena tržišna pozicija i delatnost koja se može klaisfikovati kao visoko propulzivna ali i sa izraženom konkurecijom i pored visokih barijera ulazak u delatnost.

ZAKLJUČAK

Ovaj rad je pokušaj autora da na bazi decenijskog iskustva u akademskom i praktičnom radu široj stručnoj javnosti predstavi jednu integrisanu finansijsku analiza na bazi više faktora. Takođe je napravljen pokušaj da se stereotipni modeli analize bilansa, likvidnosti, koeficijenta angažovanja obrtnog kapitala dalje prodube uvođenjem složenijih modela obračuna na bazi dostupne literature i iskustava svetskih kompanija. Ipak je i pored svega, prisutno ograničenje na izabrane modele za koje autor smatra da mogu verno reprezentovati kvalitetnu analizu domaćih kompanija. U praktičnom delu je dat primer jedne izuzetno uspešne kompanije koje je autor u svojstvu konsultanta prezentirao menadžementu. Naravno da su u ovom radu uzeti samo osnovni pokazatelji bez dublje eksplikacije koja je sastavni deo već pomenute analize kompanije. Kroz finansijsku analizu kompanije u pretodnim izlaganjima autor je pokušao da na praktičan način pokaže značaj adekvante strukture i uloge obrtnog kapitala u poslovnom procesu. Ključni aspekti kod analize obrtnog kapitala, solventnosti i finansijskog položaja predstavljaju komponente ostatka vrednosti iz redovnog poslovanja odnosno upravljanje troškovima i adekvatnog korišćenja poslovnih resursa. Značaj sopstvenih izvora finansiranja poslovanja je u visokoj korelaciji sa visinom dobiti, kontribucione marže i fiksnih troškova. Ova kompanija je u proseku ostvarivala novostvorenu vrednosti iz redovnog poslovanja u rasponu od 10-13% prihoda od prodaje. I pored toga što posluje u ambijentu izražene konkurencije vodećih farmaceutskih kuća u Srbiji i okruženju koji imaju prednost u finansijskoj snazi baziranoj na osnovnim portfoliom (lekovi) i gde su dijetetika i medicinska sredstva dodatni asortiman (u analiziranoj kompaniji je osnovni) čime su u značajnoj meri favorizovni u pogledu tržišne pozicije, analizirana kompanija se može svrstati u red uspešnih srpskih preduzeća sa značajnim potencijalima rasta.

LITERATURA

Altman, Edward. (1968). Financial ratios: Discriminant analysis and prediction of corporatebankruptcy. *Journal of Finance*, 4, 589-609

- Edward I. Altman et.all.** Financial Distress Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model, *Journal of International Financial Management & Accounting* 28:2 2017
- Ashok Panigrahi:** Validity of Altman's "Z" Score Model in Predicting Financial Distress of Pharmaceutical Companies, *NMIMS JOURNAL OF ECONOMICS AND PUBLIC POLICY* Volume IV • Issue 1 • January 2019
<https://www.americanexpress.com/en-gb/business/trends-and-insights/articles/cash-flow-statement-indirect-method/> Cash Flow Statement: The Indirect Method
- Belak, Vinko; Aljinović Barać, Željana** (2008): (Tajne tržišta kapitala: BEX indeks, analiza finansijskih izvještaja, pokazatelji efikasnosti ulaganja i modeli odlučivanja, knjiga, Zagreb: Belak Excellens,
- Beaver, W. H.** (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research* Empirical Research in Accounting, 4, 71-111
- Enyi, E:** (2005): Applying relative solvency to working capital management – the breakeven approach. *Behavioral & Experimental Accounting eJournal*. Retrieved November 22, 2021.,
- Enyi, E.** (2021) Corporate Survival Monitoring Mechanism and Discriminant Analysis Using
- Enyi, E.** (2013): APPLYING RELATIVE SOLVENCY TO WORKING CAPITAL MANAGEMENT - The Break-Even Approach, <https://fastercapital.com/content/Working-Capital-Structure--How-to-Determine-and-Optimize-Your-Working-Capital-Structure.html>
- Jelena Brdar i Maja Bodrožić:** MOGUĆNOST KORIŠĆENJA PROIZVODA CASH MANAGEMENT-A OD STRANE KOMPANIJA U SRBIJI U CILJU POBOLJŠANJA LIKVIDNOSTI; Časopis "Finansije 2016)
- Joseph F. Sinkey, Jr:** (1969): Commercial Bank Financial Management in the Financial Services Industry, Third Edition, McMillan Publishing Company, New York, , strana 505
- Marcela Basovníková, et.all:** (2018): THE USE OF THE ALTMAN MODEL IN EVALUATION OF ECONOMIC PERFORMANCE OF A CORPORATION IN THE CRISIS PERIOD, <https://doi.org/10.11118/actaun201866020409>
- Musaed Sulaiman AlAli:** The Application of Altman's Z-Score Model in Determining the Financial Soundness of Healthcare Companies Listed in Kuwait Stock Exchange, *International Journal of Economic Papers*, April 2018; 3 (1): 1–5
- Dr. Nirmalarajah Asokan** (2021): What is so compelling about the cash flow indirect method? <https://agicap.com/en/article/cash-flow-indirect-method/>
- Parapat Gultom, Rina Widayari, Ismail Husein:** "Model višeciljnog stohastičkog programiranja za upravljanje obrtnim kapitalom mikro, malih i srednjih preduzeća u Indoneziji" *Utilitas Mathematica* Volume 119, 2022
- Rangga Putra Ananto, et.all** (2019): Analysis of the Altman, Zmijewski and Fulmer Models; Accounting of Department, State Polytechnic of Padang
- Hill, Robert Alan:** Working Capital Management: Theory and Strategy, 2013, bookboon.com
<https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/fundamentals-exams-study-resources/f9/technical-articles/wcm.html>
<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/commercial-lending/altmans-z-score-model/>
- Vukašin R. Kuč:** ANALIZA STRUKTURE FINANSIRANJA NAJVEĆIH PREDUZEĆA U SRBIJI U PERIODU VELIKE RECESIJE: PREPORUKE ZA FINANSIJSKO RESTRUKTURIRANJE I POSLOVNU STRATEGIJU, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Beograd 2017

THE IMPORTANCE OF WORKING CAPITAL ANALYSIS AND BUSINESS PERFORMANCE OF A COMPANY

*Dragovan MILIĆEVIĆ
Ivana MILINKOVIĆ*

Abstract

One of the key problems of the Serbian economy is the inadequate amount and structure of working capital. Working capital management is a crucial component for the survival and development of a company. A large number of factors determine both the structure and the optimal amount of required working capital. The maturity structure of assets is of essential importance for a company's survival, as it defines the necessary level of liquidity, the ability to meet obligations adequately, and the capacity to finance operations.

In the absence of a developed capital market, companies are forced to seek additional financing from the banking sector, bearing high borrowing costs and the risk of changing conditions, primarily interest rates and repayment periods. This paper presents models for analyzing a company's operations from multiple perspectives. The first and fundamental aspect is the analysis of working capital, that is, activity analysis (turnover ratios), solvency analysis, potential phases of insolvency, and the risks of a company entering insolvency. Then, using a modified Altman Z-score model for Emerging Markets (EM Score), the scoring of a successful Serbian company is presented based on publicly available financial statements. Further analysis of the company's performance (which completes the presented model) focuses on the probability of bankruptcy, the ability to meet obligations, break-even point, sustainable growth rate, and economic value added. All assumptions were practically tested on a selected domestic company.

Keywords: *working capital, scoring, solvency, probability of bankruptcy*