
Zabezpečenie finančného zdravia podniku prostredníctvom riadenia rizika s využitím informačných technológií

Katarína Čulková, Alica Hutníková, Martina Ďurková

Súčasťou riadenia každej firmy by malo byť efektívne riadenie rizika. V súčasnosti je nevyhnutné ohodnocovať finančné riziko a jeho dopad na finančnú situáciu firmy. Existujúce informačné technológie a výpočtová technika, ako aj odborné skúsenosti vytvárajú priestor pre modelovanie rôznych alternatív finančnej situácie a ich dopadov na firmu s ohľadom na všetky vnútorné a vonkajšie faktory a ekonomické ukazovatele. Predkladaný článok ilustruje niektoré z možností využitia informačných technológií pre posudzovanie finančnej situácie podniku prostredníctvom riadenia rizika.

ÚVOD

V súčasnom, turbulentnom trhovom prostredí je nevyhnutné okrem iného sledovať vývoj finančného zdravia podnikov s cieľom odhaliť možné riziko, vyvolávajúce negatívnu finančnú situáciu. Riziko môžeme definovať z kvalitatívne rôznych, ale veľmi podobných pohľadov. Pri definovaní rizika existuje sémantický problém, ktorý nie je možné vyriešiť univerzálne. Pohľad na riziko závisí totiž na odvetví a na problematike, ktorú opisujeme. V prípade finančného zdravia podniku môžeme povedať, že riziko znamená pravdepodobnosť neúspechu (pričom neúspechom myslíme akúkoľvek odchýlku skutočnej finančnej situácie od predpokladanej).

Aby sa podnik neúspechu vyhol, je potrebné zavádzať riadenie rizika, pričom jedným z kľúčových prvkov je využívať podporu informačných technológií, ktoré umožňujú sledovať riziko a následne ho znižovať na jednotlivých úrovniach riadenia rizika – počnúc identifikáciou rizika, cez jeho analýzu, až po zadržanie – elimináciu rizika.

RIADENIE RIZIKA V PODNIKU

Efektívne riadenie rizika v podniku si vyžaduje, aby boli ochránené súčasné aj budúce aktíva podniku. Je to možné uskutočniť iba za pomoci systematickej integrácie riadenia rizika v procese rozhodovania. [4]

Pri riadení rizika je nutné využívať dostupnú softvérovú podporu za účelom modelovania a analýzy finančnej situácie. Jednoduché ovládanie a možnosť vzájomného prepájania sledovaných ukazovateľov poskytuje možnosť vytvoriť efektívny model zabezpečujúci finančné zdravie podniku. Hlavným hodnotiacim faktorom finančného zdravia podniku predstavujú finančné toky, ktoré sú kľúčovým ukazovateľom, určujúcim možné ohrozenie podniku.

Proces riadenia rizika by mal podľa medzinárodných štandardov IEC [1] pozostávať z troch základných krokov: analýza rizika, zhodnotenie dopadov rizika, eliminácia rizika s následnou kontrolou.

Analýza rizika

Analýza rizika znamená odpoveď na otázku „Čo sa môže stať pri danom riziku a aké to môže mať následky?“ Analýza rizika je uskutočňovaná jednak na kvantitatívne, ale takisto aj na kvalitatívnej úrovni. V prípade hodnotenia finančného zdravia to znamená analyzovať riziko krehkosti podniku s cieľom zaistiť jeho finančnú stabilitu. Za týmto účelom je možné využívať tabelárne aplikácie, ktoré zabezpečujú prepojenie všetkých finančných aspektov podniku prostredníctvom matematických interakcií.

Príkladom využitia uvedenej metodológie je stanovenie vzťahov medzi finančnými ukazovateľmi, uvedenými v tabuľke č.1, ktorá ilustruje vzájomné prepojenie medzi finančnými tokmi, časovou hodnotou peňazí a úrokovou mierou. Matematické vyjadrenie vzťahu medzi sledovanými ukazovateľmi je potom nasledovné: [2]

$$NPV = \sum_{t=1}^n \left\{ \frac{-I + CF_t}{(1+i)^t} \right\}$$

kde:

NPV	- čistá súčasná hodnota
I	- investícia,
CF	- cash flow,
i	- úroková miera,
t	- rok skúmania
n	- doba životnosti projektu.

Rok	Popis	I	U	S_{uv}	S_{ur}	D	ZH	N	P	CF
0		$-I_0$								$=CF_0$
1	Začiatok pôžičky	$-I_1$	$+U$							$=CF_x$
X	Doba ukončenia projektu	$-I_x$	$+U$							$=CF_x$
X	Začiatok výroby	$-I_x$						$-N_x$	$+P_x$	$=CF_x$
4	Prvé	$-I_x$		$-S_{uv4}$	$-S_{ur4}$			$-N_4$	$+P_4$	$=CF_4$
"	Prvá daň	$-I_x$		$-S_{uvx}$	$-S_{urx}$	$-D_x$		$-N_x$	$+P_x$	$=CF_x$
N	Dodatočné investície	$-I_N$		$-S_{uvN}$	$-S_{ura}$	$-D_a$		$-N_N$	$+P_a$	$=CF_N$
P	Posledná splátka pôžičky	$-I_P$		$-S_{uvP}$	$-S_{urP}$	$-D_P$		$-N_P$	$+P_P$	$=CF_P$
N	Ukončenie projektu					$-D_N$	$+ZH$	$-N_N$	$+P_N$	$=CF_a$

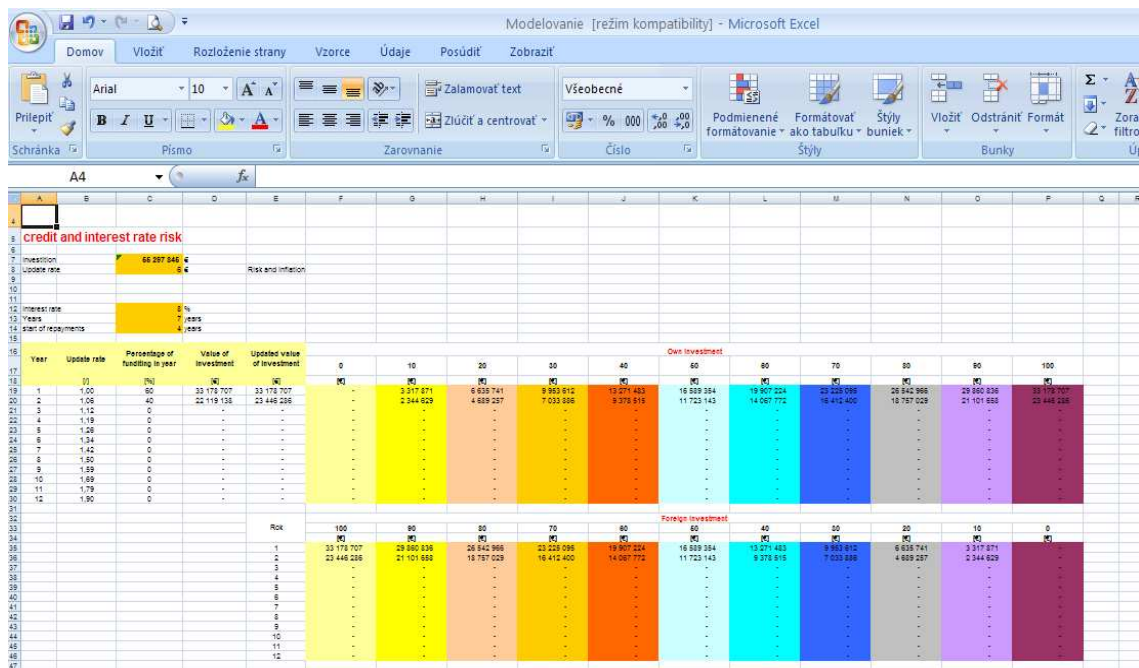
Tabuľka 1 Výpočet Cash flow projektu

kde:

I	- investícia
U	- úrok z pôžičky
S_{uv}	- splátka pôžičky
S_{ur}	- splátka úrokov
D	-platená daň v danom roku
ZH	- odvedenie hodnoty aktív
N	- náklady (prevádzkové)
P	- predaj (výnosy)
CF	- cash-flow
N, P, X	- roky sledovania

Analyza dopadov rizika

Zhodnotenie dopadov rizika znamená odpoveď na otázku „Je takéto riziko prijateľné?“ Odpoveď na túto otázku nájdeme za pomoci simulovania rôznych alternatívnych situácií s priradením dopadov rizika na jednotlivé alternatívy. Za týmto účelom sa využíva analýza citlivosti, ktorá skúma vzťah jednotlivých faktorov na finančné zdravie podniku. Takúto analýzu je vhodné uskutočniť s využitím tabelárneho procesora Microsoft Excel. Existujúca metodológia definuje, v akej výške daný faktor ohrozuje podnik. Obrázok č.1 ilustruje tvorbu softvérovej podpory Microsoft Excel.



Obrázok 1 Tvorba metodológie softvérovou podporou Microsoft Excel

Z vytvoreného modelu je možné získať konkrétne výsledky, ktoré informujú o vývoji finančných ukazovateľov firmy. Uvedená metodológia umožňuje manažmentu podniku urobiť reštrukturalizáciu finančnej situácie takým spôsobom, aby sa podnik vyhol možnému úpadku.

Eliminácia rizika a kontrola

Pri tomto treťom kroku riadenia rizika odpovedáme na otázku „Je možné dané riziko eliminovať, prípadne úplne vylúčiť?“ Tu je nutné zistiť možné ohrozenie podniku v prípade, že sa s rizikom nebude robiť nič. Informácie, potrebné pre odpoveď na túto otázku si vyžaduje uvažovať s údajmi o vývoji rizika v čase, zoradené v tabelárnej a grafickej forme, s cieľom simulovať rôzne možnosti zníženia rizika.

Z pohľadu finančnej situácie je dôležité sledovať predikciu finančných tokov kumulatívnym spôsobom. Na základe grafických údajov, ktoré odrážajú trhovú vývoj, je možné získať potrebné informácie pre správne rozhodnutie do budúcnosti.

V prípade, ak je hodnota finančných tokov pozitívna a doba návratnosti je pre podnik prijateľná, čo znamená, že sa nachádza v intervale $pBp = <6, 10>$, modelová finančná situácia nepredstavuje pre podnik ohrozenie. V opačnom prípade je potrebné zabezpečiť elimináciu rizika a prehodnotiť rozhodnutie o budúcej činnosti podniku.

Výsledky celého procesu modelovania finančnej situácie sú zostavené tabelárnou formou, pričom kvôli zvládnutiu náročnosti prichádzajúcich údajov sú zobrazené iba tie, ktoré predstavujú maximálne a minimálne ohrozenie podniku z pohľadu jednotlivých finančných faktorov. Príklad takýchto výsledkov ilustruje obrázok č.2.

Úroková miera	Objem investície [€]	Zmena ceny [%]	Pomer kapitálu, rezerv a cudzieho kapitálu [%]						Doba návratnosti [roky]
			0/100	10/90	20/80	30/70	40/60	50/50	
8%	80 000 000	+ 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9,5
		+ 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8,5
		+ 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
		+ 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7,5
		+ 50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
		-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11

Obrázok 2 Ilustrácia zobrazenia výsledkov simulácie rizika vo finančnej situácii podniku

ZÁVER

Aplikácia uvedených prístupov v praktických činnostiach podniku môže do značnej miery znížiť riziko vo finančnej situácii podniku. Podniky môžu takto modelovať svoje činnosti dopredu a vyhodnocovať svoje finančné zdravie do budúcnosti.

Je pritom dôležité poznamenať, že práve turbulentné trhové prostredie a dopady ekonomickej krízy, ktoré vplývajú na jednotlivé podniky negatívne a vystavujú ich ďalším možným rizikám, vyvolávajú potrebu tieto riziká riadiť efektívne a načas.

Navyše takýto proces modelovania finančnej situácie je veľmi ťažkým procesom. Je to zapríčinené individuálnymi podmienkami pre podnikanie v rôznych odvetviach, v rôznom prostredí a pod. Z tohto dôvodu je nevyhnutné neustále monitorovanie a získavanie dodatočných údajov. Dôsledným využívaním uvedenej metodológie je možné získať potrebné údaje pre vyhodnotenie možného ohrozenia podniku finančnou nestabilitou.

Literatúra

1. SEŇOVÁ, A. – SLANINOVÁ, P. – WEISS, E.: *Posúdenie rizika bodovou metódou pre vybranú profesiu v ťažobnom priemysle*. In: Acta Montanistica Slovaca. - ISSN 1335-1788. - Roč. 13, č. 2 (2008), s. 278-284.
2. TAUŠOVÁ, M. – STEHLÍKOVÁ, B. – KRŠÁK, B. *Niektoré aspekty hodnotenia finančnej stability podniku z hľadiska likvidity v odvetví ťažkého priemyslu*. In: Modell marketingového riadenia ťažobnej organizácie: Workshop k výstupu grantovej úlohy VEGA 1/9358/02: Košice 7.9.2004. Košice: TU, 2004. Str. 32-36. ISBN 8080732140.
3. International Standard 60300-3-9, *Dependability management – part 3: Application guide – Section 9*. In: Risk Analysis of technological systems, Genève, International Electrotechnical Commission, 1995.
4. HUTNÍKOVÁ, A.: *Predchádzanie finančným rizikám reštrukturalizáciou podnikových procesov*. DDP, Košice: TU v Košiciach, Fakulta BERG, 2009.
5. SEŇOVÁ, A. - ANTOŠOVÁ, M.: *Hodnotenie rizík možného ohrozenia bezpečnosti a zdravia zamestnancov ako súčasť kvality pracovného života v podniku*. In: Manažment v teórii a praxi : On-line odborný časopis o nových trendoch v manažmente. roč. 3, č. 1-2 (2007), s. 30-37. Internet: <<http://casopisy.euke.sk/mtp>> ISSN 1336-7137
6. MIHALIKOVÁ, E.: *Multidimenzionálny pohľad na potrebu informácií*. In: Acta avionica, č.6/2002, roč.IV, ES Košice, str. 61-64. ISSN 1335-9479

Autormi článku sú Doc.Ing.Katarína Čulková, PhD. Z Ústavu podnikania a manažmentu FBERG, TU Košice, Ing. Alica Hutníková, PhD. z Katedry manažmentu leteckej prevádzky LF TU Košice a Ing. Martina Ďurková zo spol. BSH Drives and Pumps s.r.o., Michalovce