

FINANČNÍ CHARAKTERISTIKY PODNIKŮ PŘED VYHLÁŠENÍM MORATORIA

Jaroslav Schönfeld, Michal Kuděj, Luboš Smrčka*

Abstract

Financial Characteristics of Pre-Moratorium Companies

This article presents the outcome of research focused on financial characteristics of companies declaring a moratorium. The key purpose of the moratorium is to avoid threatening bankruptcy. The aim of the research is to identify the financial situation of the companies entering the moratorium process. The main objective was to find the answer to the core question whether there is any chance of avoiding bankruptcy using the moratorium, that is, whether the moratorium fulfils its basic function. The research is based on a quantitative analysis of selected financial ratios and synthetic indicators and their mutual relations. The analysis looks for an answer to what financial indicator levels were characteristic for the companies launching the moratorium mode of operation and what these levels indicated. The research results prove that the financial situation of the companies entering the moratorium process was unsatisfactory. It is even possible to conclude that the companies were in the last stage of their corporate crisis. This situation shows that the probability of avoiding bankruptcy was extremely low.

Keywords: moratorium, bankruptcy, financial indicators, bankruptcy models

JEL Classification: G32, G33, K22, M21

Úvod

Institutu moratoria je věnován oddíl 4 zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení, a to konkrétně paragrafy 115–127. Cílem tohoto příspěvku není řešit právní atributy moratoria obsažené v insolvenčním zákoně, ale zaměřit se na ekonomické a podnikatelské souvislosti plynoucí z možnosti využití moratoria. Moratorium umožňuje dočasnou ochranu dlužníka před věřiteli. Především nelze vydat rozhodnutí o úpadku dlužníka po dobu vyhlášení moratoria (maximálně po dobu tří měsíců). Současně je dlužník oprávněn přednostně hradit závazky vzniklé 30 dní před vyhlášením moratoria a po dobu trvání moratoria. Dlouhodobé dodávky, tj. ty, které trvají alespoň tři měsíce před vyhlášením moratoria, energií a surovin, nemohou být dodavateli vypovězeny pro prodlení dlužníka. Tyto základní aspekty moratoria mají primárně směřovat k odvrácení úpadku dlužníka,

* Jaroslav Schönfeld (jaroslav.schonfeld@vse.cz); Michal Kuděj (michal.kudej@vse.cz); Luboš Smrčka (lubos.smrcka@vse.cz), Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta podnikohospodářská, Centrum restrukturalizace a insolvence Harryho Pollaka Institutu excelence v managementu. Tento článek je jedním z výstupů výzkumného projektu „Vývoj finanční situace podniků před úpadkem – identifikace příznaků krize podniku“, registrovaného u Interní grantové agentury Vysoké školy ekonomické v Praze pod číslem VŠE IGS F3/15/2018 (IG309028) a grantu České grantové agentury (GAČR) číslo 17-11321S – „Behaviorální důvody úpadku firem: experimentální přístup“.

zachování jeho provozu a nastartování ozdravných sanačních opatření vedoucích k dlouhodobému fungování podniku.

Hlavním cílem tohoto příspěvku je odpovědět na otázku, zda institut moratoria v České republice naplňuje účel, pro který bylo moratorium implementováno do insolvenčního zákona, tedy zda finanční charakteristiky v období před vyhlášením moratoria indikují šanci, že dojde k odvrácení úpadku. Dílčím cílem příspěvku napomáhajícímu k naplnění hlavního cíle je prezentovat výsledky výzkumu zjišťujícího úroveň finančního zdraví podniků, které využily moratorium, tj. odhadnout, v jakém stadiu podnikové krize se tyto podniky nacházely. Další otázkou bylo, jaké vlivy působí na vybrané finanční charakteristiky, resp. tyto finanční charakteristiky determinují. Schönfeld *et al.* (2018) se v knize *Transformace a restrukturalizace podniku* zaměřuje na skutečné výsledky moratorií, a to mj. z pohledu následného vývoje podniků, u nichž bylo vyhlášeno moratorium. Otázka zkoumaná v tomto příspěvku se naopak zaměřuje na období před vyhlášením moratoria a šanci, že další vývoj podniků povede k odvrácení úpadku. Stav podniku je posuzován výhradně pomocí finančních indikátorů.

V rámci tohoto výzkumu byla analyzována finanční data získaná z veřejně dostupných zdrojů a finanční ukazatele, které bylo možno na základě získaných finančních dat stanovit. Analýza byla provedena pomocí systému IBM SPSS Statistics, verze 25.

1. Literární rešerše

Pojem moratorium nemá jen právní význam, jak je představeno v úvodu ve vazbě na insolvenční zákon, ale má zároveň i ekonomický, protože umožňuje dočasnou ochranu dlužníka před věřiteli a vyřešení problémů. Společensko-politický význam se naplno projevuje v případech jako moratorium státního dluhu (Salomão, 2016) nebo v případě hypoték (Dendramis, 2018), dopady moratoria je možno analyzovat i v případě cen pozemků (Jou, 2009), kde pojem moratorium zastupuje omezenost změn územního plánu a související výstavby.

Zůstaňme ale u pojetí institutu moratoria ve vazbě na insolvenční zákon, kdy se předpokládá, že moratorium umožní dlužníkovi odvrátit úpadek, a tak nastartovat v podniku restrukturalizační proces vedoucí k zachování jeho provozu. V českém prostředí se často objevují i názory, že restrukturalizace v případě insolvenčního procesu nebývají příliš úspěšné (Smrčka *et al.*, 2013) a často uplatňované (Kislingerová *et al.*, 2013). Ukazuje se, že obtíže insolvenčních restrukturalizací se neobjevují jenom v českém, ale i evropském kontextu (Eidenmüller *et al.*, 2015), kde v současnosti dochází k prosazování neformálního řešení ještě před započítím samotného insolvenčního procesu. Zhodnocení daného přístupu jakožto i jeho kritiku je možno nalézt v článcích de Weijse *et al.* (2018), Tollenaara (2017) nebo Eidenmüllera (2017). Kastrinou (2016) se také zaměřuje na analýzu procesů probíhajících ještě před samotným insolvenčním řízením, z našeho pohledu i moratorium předchází plně formalizovanému probíhajícímu insolvenčnímu řízení. Dostatečně brzká komunikace zúčastněných stran by mohla zvýšit plynoucí efekty a urychlit řízení, protože jak se ukazuje, tak české firmy často vstupují do insolvenčního řízení naprosto majetkově vyprázdněné (Kislingerová *et al.*, 2013 nebo Čámská, 2013). Pokud ale firmy

vstupují do insolvenčního řízení již majetkově vyprázdněné, tak institut moratoria sotva může naplňovat svůj účel, kterým je nastartování fungování firmy a zachování jejího provozu, což má za cíl minimalizovat sociální náklady (Eklund *et al.*, 2018) a dopady na celý ekonomický systém země (Lee *et al.*, 2011). Již Klečka *et al.* (2010) prokázali, že bankroty českých sklářských podniků mohly být očekávány dlouho dopředu, a to na základě syntetických ukazatelů, které budou dále použity i v této analýze. Na základě výzkumu Smrčky (2016) lze dojít k závěru, že míra uspokojení věřitelů při kolektivním vymáhání pohledávek v insolvenčním řízení nebo individuální formou exekuce je nízká, což koresponduje s tvrzením o majetkové vyprázdněnosti uváděné výše.

2. Data a metodický postup

2.1 Datový soubor

Datový soubor byl získán z databáze Bisnode Magnusweb, obsahuje podniky (právnícké osoby), u kterých bylo na základě insolvenčního zákona vyhlášeno moratorium. Soubor obsahuje 47 podniků, u kterých bylo vyhlášeno moratorium v období od účinnosti insolvenčního zákona (1. ledna 2008) do konce roku 2017. Jedná se o podniky registrované na celém území České republiky a představený vzorek pokrývá všechna vyhlášená moratoria v daném období. Finanční data byla analyzována za tři účetní období před vyhlášením moratoria. Dva podniky však byly ze souboru vyloučeny z důvodu absence relevantních dat. Zdrojem finančních dat jsou finanční výkazy, které byly rovněž získány z databáze Bisnode Magnusweb.

V souboru byla dále identifikována relevantní data, a to finanční výkazy za tři roky před vyhlášením moratoria. Celkem bylo do zpracování zahrnuto 98 finančních výkazů, a to v následujícím členění dle období před vyhlášením moratoria. Množství zveřejněných finančních výkazů plně reflektuje situaci v České republice, kdy české podniky pravidelně nezveřejňují své účetní závěrky (Bokšová *et al.*, 2013).

Tabulka 1 | Věková struktura dat

Období údajů	Počet podniků
Jeden rok před moratoriem	23
Dva roky před moratoriem	35
Tři roky před moratoriem	40
Celkem	98

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě finančních výkazů byly vypočteny finanční ukazatele, které byly následně použity pro analýzu finančních charakteristik podniků, u nichž bylo vyhlášeno moratorium. Bylo vybráno následujících pět **poměrových ukazatelů**.

1. Marže primární EBITDA, která představuje základní ukazatel výkonnosti podniku na provozní úrovni. Je stanovena jako podíl primární EBITDA k tržbám, kde primární EBITDA představuje tržby po odečtu výkonové spotřeby a osobních nákladů.
2. Deficit nutné hotovosti, resp. podíl skutečné hotovosti na hotovosti nutné (stanovené při požadavku na úroveň ukazatele okamžité (peněžní) likvidity na 15 %), který představuje pozici podniku z hlediska likvidity.
3. Saldo primárních nepeněžních složek pracovního kapitálu (NS PK), resp. podíl aktivních a pasivních primárních NS PK, kde primární NS PK představují zásoby, obchodní pohledávky, obchodní závazky a závazky z osobních nákladů.
4. Rentabilita aktiv měřená úrovní primární EBITDA, která představuje základní provozní efektivnost. Je stanovena jako podíl primární EBITDA a celkových aktiv.

Výše uvedené poměrové ukazatele byly zvoleny na základě zkušeností autorů z jejich dlouholeté praxe v oblasti ohrožených podniků a jejich následné restrukturalizace a reorganizace. Tyto ukazatele se v praxi ukázaly jako signifikantní pro společnosti ohrožené podnikovou krizí. Srovnatelné ukazatele jsou doporučovány i odbornou literaturou (viz např. De Laurentis *et al.*, 2010 nebo Jordan *et al.*, 2011).

Dále byly vypočteny **ukazatele syntetické** z řad bankrotních a bonitních ukazatelů, které indikují finanční stav podniku. U syntetických ukazatelů je třeba mít na zřeteli zpoždění jejich předpovědi, tedy nejrelevantnější výsledky získáváme za účetní období bezprostředně předcházejícímu vyhlášení moratoria nebo prohlášení insolvence (Čámská, 2017). Pro analýzu finančních charakteristik sledovaných podniků byly vybrány následující syntetické ukazatele vzhledem ke své široké rozšířenosti, použitelnosti a vysoké vypovídací schopnosti ověřené např. Machkem (2013), Čámskou (2015 nebo 2016) na různých průmyslových odvětvích v České republice.

1. Index IN05 (Neumaierová, 2005), integrální index vytvořený pro české podniky zaměřený na predikci bankrotu a zároveň i tvorbu hodnoty podniku.

$$IN05 = 0,13 \times \frac{A}{CZ} + 0,04 \times \frac{EBIT}{NU} + 3,97 \times \frac{EBIT}{A} + 0,21 \times \frac{V\acute{y}n}{A} + 0,09 \times \frac{OA}{KrZ} \quad (1),$$

kde

A celková aktiva,

CZ cizí kapitál,

NU nákladové úroky,

EBIT zisk před zdaněním a úroky,

Výn výnosy,

OA oběžná aktiva

KrZ krátkodobé závazky.

Tabulka 2 | Hodnocení dle indexu IN05

	Hodnota indexu IN 05
Bonitní podnik	IN05 $\in <1,6 ; \infty$)
Šedá zóna	IN05 $\in (0,9 ; 1,6)$
Bankrotní podnik	IN05 $\in (-\infty ; 0,9>$

Zdroj: Vochozka (2011)

- Altmanovo z-skóre (Altman, 1968) ve variantě pro podniky, jejichž akcie nejsou obchodovány na kapitálovém trhu (Altman, 2006). Varianta pro české podniky (Kislingerová *et al.*, 1996) v současnosti, kdy podniky nemají obzvláštní problémy s druhotnou platební neschopností, již není běžně využívána.

$$Z - Score = 0,717 \times \frac{NWC}{A} + 0,847 \times \frac{RE}{A} + 3,107 \times \frac{EBIT}{A} + 0,42 \times \frac{VK}{CZ} + 0,998 \times \frac{S}{A} \quad (2),$$

kde

NWC čistý pracovní kapitál,

A celková aktiva,

RE nerozdělený zisk,

EBIT zisk před zdaněním a úroky,

VK vlastní kapitál,

CZ cizí kapitál,

S tržby.

Tabulka 3 | Hodnocení dle z-skóre

	Hodnota z-skóre
Bonitní podnik	IN05 $\in <2,9 ; \infty$)
Šedá zóna	IN05 $\in (1,23 ; 2,9)$
Bankrotní podnik	IN05 $\in (-\infty ; 1,23>$

Zdroj: Vochozka (2011)

- Kralickův rychlý test (Kralicek, 2007). Kralickův rychlý test je založen na rychlém posouzení finanční stability a výkonnosti podniku a jeho výsledky jsou přehledně interpretovatelné. Kralicek vybral čtyři ukazatele, podle jejichž dosažených hodnot jsou analyzovanému podniku přiděleny body, resp. známky. Výsledné hodnocení představuje aritmetický průměr známek za jednotlivé ukazatele.

Tabulka 4 | Hodnocení dle Kralickova rychlého testu

Ukazatel / hodnocení	1	2	3	4	5
Kvóta vlastního kapitálu	>30 %	>20 %	>10 %	<10 %	negativní
Doba splácení dluhu	<3 roky	<5 let	<12 let	<30 let	>30 let
Rentabilita aktiv (ROA)	>15 %	>12 %	>8 %	<8 %	negativní
Cash flow v tržbách	>10 %	>8 %	>5 %	<5 %	negativní

Zdroj: vlastní zpracování dle Kralicka (2007)

Výše uvedené poměrové a syntetické ukazatele jsou hlavními proměnnými, které vstupují do analýzy finančních charakteristik podniků, u nichž bylo vyhlášeno moratorium. Účetní data mají sice řadu nevýhod ve své oceňovací bázi (Strouhal, 2013), je zde riziko, že budou chybně vykazována (Paseková, 2017), ale poskytují komplexní pohled na podnik a díky účetním pravidlům umožňují mezipodnikové srovnávání, protože popisují fungování společností stejným jazykem (Vlachý, 2018). Ukazuje se, že ale ani odhady znalců při oceňování majetkové podstaty insolventního podniku nejsou často reálné (Čibera, 2017).

Pro analýzu kvantitativních proměnných je nutné testovat **normalitu rozdělení dat**, a to za účelem, zda pro analýzy lze použít parametrické testy. Tento test je proveden pomocí **Kolmogorovova-Smirnovova** testu a **Shapirova-Wilkova** testu. Test normality byl aplikován na výše uvedené proměnné.

Na základě testu normality bylo zjištěno, že u všech proměnných je nutné zamítnout hypotézu o normalitě rozdělení dat. Z toho plyne, že pro další analýzu těchto proměnných **není možné použít parametrické testy**, které vyžadují normální rozdělení.

V datovém souboru byly dále identifikovány proměnné, u kterých má určitou vypočítací schopnost jejich polarita, tedy skutečnost, zda jsou kladné či záporné. Z těchto proměnných byly pro potřeby analýzy vytvořeny **dichotomické binární proměnné**. V případě, že původní proměnná je kladná, nabude příslušná dichotomická proměnná hodnotu nula, pokud je původní proměnná záporná, nabude příslušná dichotomická proměnná hodnotu jedna. Tento postup byl zvolen u následujících proměnných:

- primární EBITDA,
- deficit nutné hotovosti,
- saldo primárních NS PK,
- vlastní kapitál.

Současně byla vytvořena dichotomická proměnná pro dvě kategorie indexu IN05, a to pro kategorii šedá zóna a kategorii bankrotní podnik (neboť v zóně bonitních podniků se u tohoto ukazatele nachází pouze jedno procento případů).

Dále byly pro všechny výše uvedené poměrové a syntetické ukazatele vytvořeny **kategoriální proměnné**. U poměrových ukazatelů bylo použito intervalové třídění, kde počet intervalů byl stanoven podle Sturgesova pravidla. Poměrové ukazatele tak byly rozčleněny do sedmi intervalů, kdy každý interval obsahuje stejný počet původních proměnných. Kategorie vzniklé na základě intervalového třídění byly uspořádány od nejhorších po nejlepší hodnoty. Syntetické ukazatele z řady bankrotních a bonitních modelů byly rozčleněny do tří kategorií, a to na základě hraničních hodnot uváděných v odborné literatuře tvůrci modelů (Altman, 1968; Neumaierová *et al.*, 2005; nebo Kralíček, 2007). Pásma daná hraničními hodnotami jsou běžně využívána při ověřování vypovídací schopnosti syntetických ukazatelů, pro což hovoří práce Machka (2013), Čámské (2016) nebo Vochozky (2011). Kromě uvedených kategoriálních proměnných byla ještě vytvořena kategoriální proměnná charakterizující podniky dle velikosti tržeb, aby bylo možné sledovat velikost podniků, u kterých bylo vyhlášeno moratorium.

2.2 Použité metody

V rámci výzkumu byly použity statistické metody zaměřující se na analýzu jednotlivých proměnných a analýzu závislostí vybraných proměnných. Jednotlivé analýzy byly aplikovány jak na celek, tak na jednotlivá období před vyhlášením moratoria.

V rámci analýzy jednotlivých proměnných je analyzováno **rozdělení četností** kategoriálních proměnných u kategorií syntetických ukazatelů a kategorií podniků podle velikosti tržeb. Dále byla provedena analýza relativních četností u ukazatelů, u kterých je signifikantní samotná skutečnost, zda je jejich hodnota kladná či záporná. V rámci analýzy indexu IN05 byla dále provedena grafická analýza rozdělení četností. Grafická prezentace rozdělení četností v jednotlivých letech před moratoriem je provedena pomocí krabicového grafu.

Dále byly analyzovány **průměr a medián** poměrových a syntetických ukazatelů. U průměru byl sledován jak průměr celkový, tak průměr redukovaný, ze kterého je vyloučeno pět procent krajních hodnot. To umožnilo vyloučení odlehklých a extrémních hodnot z průměru ukazatelů.

V rámci výzkumu bylo dále provedeno několik **analýz závislostí**. Analýza závislostí byla provedena pro různé dvojice proměnných. Je však nutno reflektovat, že analýza závislostí dvou proměnných nezohledňuje vliv proměnných ostatních.

Jako první byla provedena analýza závislostí dosažené hodnoty indexu IN05 (kvantitativní proměnná) na kategoriích jednotlivých poměrových ukazatelů daných intervalovým tříděním. Byla měřena intenzita statistické závislosti pomocí odmocniny poměru determinace označované jako koeficient **éta**, který měří závislost kvantitativní proměnné na proměnné kategoriální a nabývá hodnot z intervalu $<0;1>$. Čím je hodnota koeficientu větší, tím je závislost silnější.

Dále byla provedena analýza závislostí indexu IN05, resp. dichotomické proměnné vytvořené na základě výsledků tohoto indexu (šedá zóna vs. bankrotní podnik), ve vztahu k ostatním dichotomickým proměnným, které prezentují polaritu vybraných poměrových

ukazatelů. Je tak možné použít **poměr šancí**, speciální míru závislosti určenou pro tzv. čtyřpolní tabulky. Kromě poměru šancí jsou uváděny rovněž koeficienty relativního rizika a pro všechny koeficienty je kromě bodového odhadu uveden 95% interval spolehlivosti prostřednictvím dolní a horní meze tohoto intervalu.

Následně byla provedena analýza závislosti **indikátorů úpadku**. Jako indikátory úpadku byly zvoleny polarita deficitu nutné hotovosti (jako indikátor potenciální platební neschopnosti) a polarita vlastního kapitálu (jako indikátor potenciálního předlužení) ve vztahu k polaritě ostatních poměrových ukazatelů. I zde byl použit **poměr šancí**. Zvolené indikátory úpadku kopírují podmínky insolvenčního zákona, kdy je možno úpadek subjektu vyhlásit na základě platební neschopnosti nebo předlužení, pokud má subjekt alespoň dva věřitele.

3. Výsledky analýzy

Tato kapitola je věnována prezentaci výsledků provedené analýzy, je rozdělena na tři části. První část ukazuje hodnoty základních sledovaných poměrových ukazatelů, druhá část zobrazuje výsledky syntetických ukazatelů, tj. Altmanova z-skóre, indexu IN05 a Kralickova rychlého testu. Poslední část se zaměřuje na vztahy indikátorů úpadku (daného platební neschopností nebo předlužením) k ostatním ukazatelům při využití poměru šancí.

3.1 Analýza jednotlivých proměnných

Analýza četnosti kategorií velikosti tržeb odráží velikost analyzovaných podniků. Detailnější rozčlenění ve vztahu k okamžiku vykazání účetních dat ve vazbě na datum vyhlášení moratoria dokládá časový vývoj velikosti dotčených podniků.

Tabulka 5 | Četnost kategorií velikosti tržeb

Tržby v tis. Kč	1 rok před moratoriem	2 roky před moratoriem	3 roky před moratoriem	Total
<50 000	34,8 %	34,3 %	37,5 %	35,7 %
50 000–99 999	17,4 %	5,7 %	2,5 %	7,1 %
100 000–499 999	39,1 %	37,1 %	37,5 %	37,8 %
500 000–999 999	8,7 %	11,4 %	2,5 %	7,1 %
1 000 000+	0 %	11,4 %	20,0 %	12,2 %
Celkem	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy četností kategorií velikosti tržeb plyne, že největší je podíl kategorií tržeb do 50 mil. Kč a od 100 do 500 mil. Kč. Tyto kategorie jsou zastoupeny téměř shodně (35,7 % a 37,8 %) a dohromady tvoří 73,5 %.

K obdobným výsledkům lze dospět i analýzou četností kategorií tržeb v jednotlivých letech. Rozdíl je však možné pozorovat u podniků s tržbami nad jednu miliardu Kč, kde tři roky před moratoriem bylo takových podniků 20 %, dva roky již jen 11 % a jeden rok před moratoriem nebyl takový podnik žádný. Nicméně platí, že cca 73 % podniků, u kterých bylo vyhlášeno moratorium, se pohybovaly z hlediska velikosti tržeb v kategoriích do 50 mil. Kč a mezi 100 a 500 mil. Kč.

Po popsání vzorku vzhledem k vykazovaným tržbám sledovaných podniků se přesuneme ke zvoleným indikátorům finanční situace, a to jak k základním, tak syntetickým ukazatelům, jejichž míram polohy jsou věnovány následující tabulky.

Tabulka 6 | Průměry a medián poměrových ukazatelů

	Marže primární EBITDA	Podíl hotovosti na nutné hotovosti	Podíl aktivních a pasivních primárních NS PK	Celková zadluženost	Rentabilita aktiv – primární EBITDA
Průměr	−0,75	0,25	1,37	1,43	−0,07
5% redukovaný průměr	−0,14	0,22	1,25	0,94	−0,04
Medián	−0,03	0,10	0,96	0,89	−0,02

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 7 | Průměry a medián syntetických ukazatelů

	Index IN05	Altmanovo z-skóre	Kralickýv rychlý test
Průměr	0,12	0,12	4,19
5% redukovaný průměr	0,19	0,78	4,22
Medián	0,32	0,82	4,25

Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy průměru a mediánu plyne, že soubor obsahuje u některých ukazatelů řadu odlehklých hodnot. To je patrné zejména z porovnání celkového průměru a redukovaného průměru, ze kterého jsou vyloučeny okrajové hodnoty. Např. u marže primární EBITDA je průměr −75 %, avšak redukovaný průměr představuje −14 %. Dále např. průměr Altmanova z-skóre je 0,12, avšak redukovaný průměr je 0,78. U všech poměrových ukazatelů je pak medián nižší než jejich průměr.

Z analýzy je patrné, že vyjma podílu aktivních a pasivních primárních NS PK jsou u podniků, které vstoupily do režimu moratoria, redukovaný průměr i medián na velmi neuspokojivé úrovni a ukazují na **zápornou marži, zápornou rentabilitu, nedostatek nutné hotovosti a vysoké celkové zadlužení**, přičemž každá z těchto charakteristik je určitým znakem zhoršeného finančního stavu podniku.

Hodnoty marže primární EBITDA v tabulce 8 ukazují, že většina firem nebyla schopná dosáhnout zisku ani při započítání nákladů pouze na výkonovou spotřebu a zaměstnance. Ukazatel marže EBITDA je dále rozpracován, a to zužováním a rozšiřováním nákladů o další položky. Marže přidané hodnoty nepracuje již ani s náklady na zaměstnance, marže provozní EBITDA zahrnuje při výpočtu veškeré provozní náklady kromě odpisů a marže celkové EBITDA veškeré náklady kromě odpisů a nákladových úroků. Rozšiřování množství započítaných nákladů ukazuje zhoršující se stav společností. Ukazuje se, že klíčovou oblastí tvořící ztrátu je oblast provozní.

Tabulka 8 | Průměry a medián jednotlivých úrovní marže

	Marže přidané hodnoty	Marže primární EBITDA	Marže provozní EBITDA	Marže EBITDA
Průměr	-0,27	-0,75	-1,43	-1,50
5% redukovaný průměr	0,11	-0,14	-0,17	-0,18
Medián	0,12	-0,03	-0,04	-0,02

Zdroj: vlastní zpracování

Nejvýznamnější nákladové složky dokládající základní konkurenceschopnost podnikového produktového portfolia jsou výkonová spotřeba a osobní náklady vztahené k dosahovaným tržbám, a proto je vhodná jejich detailní analýza.

Tabulka 9 | Průměry a medián základních provozních nákladových poměrů

	Podíl výkonové spotřeby	Podíl osobních nákladů
Průměr	1,15	0,48
5% redukovaný průměr	0,77	0,24
Medián	0,75	0,23

Zdroj: vlastní zpracování

Analýza prezentuje úrovně marží podle jednotlivých úrovní tvorby zisku. I zde plyne z porovnání průměru, redukovaného průměru a mediánu, že soubor obsahuje řadu odlehklých hodnot. Redukovaný průměr a medián jsou **kladné pouze u marže přidané hodnoty, avšak jejich průměrná úroveň nedává příliš velký prostor pro krytí nákladů práce**, kde redukovaný průměr i medián jsou na úrovni cca 23 %. Ostatní úrovně marže jsou již záporné, což indikuje mj. **neschopnost krytí nákladů na cizí úročené zdroje financování**.

Dále se analýza zaměřuje na relativní četnosti polarity ukazatelů EBITDA, deficitu nutné hotovosti, salda primárních nepeněžních složek pracovního kapitálu (NS PK)

a vlastního kapitálu. Použití relativních četností odstraní nedostatky průměru a zároveň názorně demonstrují podnikovou finanční situaci. Kladné nebo záporné hodnoty zvolených ukazatelů jednoznačně indikují finanční stav podniku. V kapitole 3.3 *Analýza indikátorů úpadku* bude věnována pozornost křížovým vztahům mezi těmito ukazateli u zkoumaných podniků.

Tabulka 10 | Relativní četnosti polarity vybraných ukazatelů v jednotlivých letech

		1 rok před moratoriem	2 roky před moratoriem	3 roky před moratoriem
Polarita primární EBITDA	Kladná primární EBITDA	13,0 %	42,9 %	57,5 %
	Záporná primární EBITDA	87,0 %	57,1 %	42,5 %
Polarita deficitu nutné hotovosti	Přebytek nutné hotovosti	4,3 %	11,4 %	7,5 %
	Deficit nutné hotovosti	95,7 %	88,6 %	92,5 %
Polarita salda primárních NS PK	Kladné primární NS PK	43,5 %	54,3 %	62,5 %
	Záporné primární NS PK	56,5 %	45,7 %	37,5 %
Polarita vlastního kapitálu	Kladný VK	52,2 %	77,1 %	77,5 %
	Záporný VK	47,8 %	22,9 %	22,5 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy relativních četností polarit vybraných ukazatelů plyne, že u ukazatele primární EBITDA jako základního ukazatele provozní výkonnosti docházelo v průběhu tří let před vyhlášením moratoria k zásadnímu přesunu v polaritě tohoto ukazatele směrem k záporným hodnotám. Zatímco tři roky před vyhlášením moratoria měl tento ukazatel zápornou hodnotu u 42,5 % podniků, rok před moratoriem to bylo již 87 %. Tedy **v období před moratoriem docházelo k zásadnímu zhoršování primární provozní výkonnosti**. Dále je patrné, že cca **90 % podniků bylo stíženo deficitem nutné hotovosti**. U primárních NS PK sice dochází rovněž ke zhoršování situace, avšak ne tak markantně jako u ukazatele primární EBITDA. U vlastního kapitálu převažují ve všech letech podniky s kladným vlastním kapitálem. V období dvou a tří let před moratoriem mělo záporný vlastní kapitál jen cca 23 % podniků, rok před moratoriem však došlo ke zdvojnásobení a záporný vlastní kapitál mělo cca 48 % podniků.

3.2 Syntetické ukazatele

Specifické postavení při posuzování finanční situace podniků mají syntetické ukazatele na bázi bankrotních a bonitních modelů, které do jednoho čísla shrnují různé aspekty finančního zdraví podniku. Tabulky dokládají relativní výskyt podniků v jednotlivých pásmech pro Kralickův rychlý test, Altmanovo z-skóre a index IN05.

Tabulka 11 | Četnosti kategorií Kralickova rychlého testu

	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
2,00–3,00 šedá zóna	3	3,1 %	3,1 %
3,01+ bankrotní podnik	95	96,9 %	100,0 %
Celkem	98	100,0 %	

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 12 | Četnosti kategorií Altmanova z-skóre

	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
2,900+ bonitní podnik	8	8,2 %	8,2 %
1,231–2,899 šedá zóna	28	28,6 %	36,7 %
<= 1,230 bankrotní podnik	62	63,3 %	100,0 %
Celkem	98	100,0 %	

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 13 | Četnosti kategorií indexu IN05

	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
1,600+ bonitní podnik	1	1,0 %	1,0 %
0,900–1,599 šedá zóna	14	14,3 %	15,3 %
<0,900 bankrotní podnik	83	84,7 %	100,0 %
Celkem	98	100,0 %	

Zdroj: vlastní zpracování

Z četnosti kategorií jednotlivých syntetických ukazatelů plyne, že naprostá většina podniků, u kterých bylo vyhlášeno moratorium, se nacházela v **zóně bankrotních podniků**. Zóna bonitních podniků se naopak téměř nevyskytovala. Z analýzy četnosti kategorií dále plyne, že u ukazatele Kralickuv rychlý test a indexu IN05 je větší shoda co do klasifikace podniků do jednotlivých zón.

Vzhledem k významné preferenci indexu IN05 v České republice z pozice národního indexu bude další detailnější rozbor vývojových trendů finanční situace podniků demonstrován již jen na indexu IN05.

Tabulka 14 | Relativní četnosti kategorií indexu IN05 v jednotlivých letech

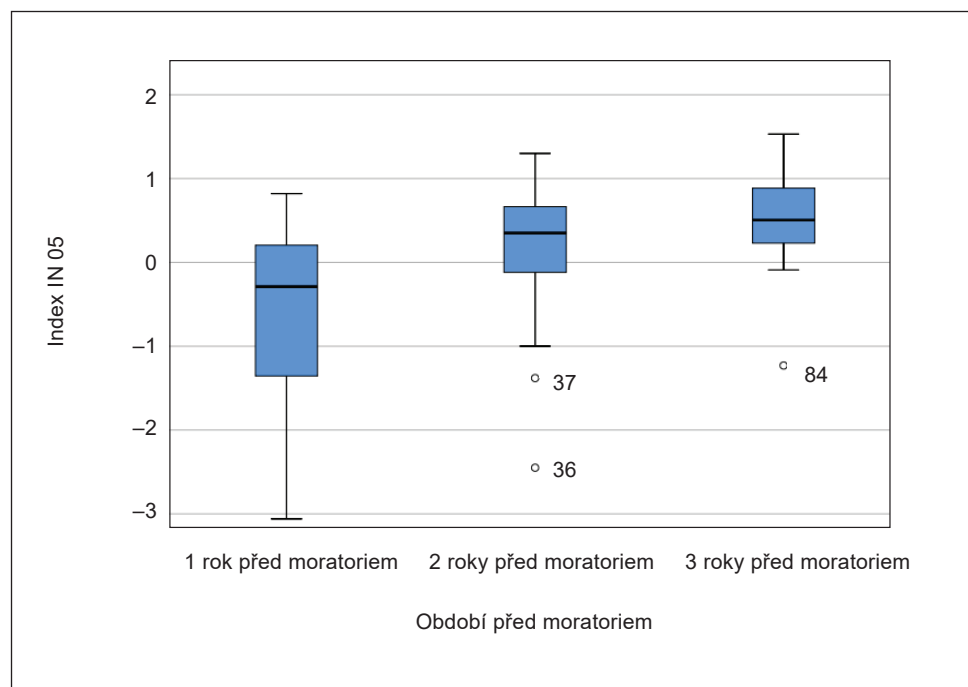
	1 rok před moratoriem	2 roky před moratoriem	3 roky před moratoriem	Total
1,600+ bonitní podnik	0 %	0 %	2,5 %	1,0 %
0,900–1,599 šedá zóna	0 %	14,3 %	22,5 %	14,3 %
<0,900 bankrotní podnik	100,0 %	85,7 %	75,0 %	84,7 %
Celkem	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy relativních četností kategorií indexu IN05 v jednotlivých letech před vyhlášením moratoria je patrné, že **většina podniků se ve všech třech letech před vyhlášením moratoria nacházela v kategorii bankrotních podniků**. V kategorii bonitních podniků se pouze tři roky před vyhlášením moratoria nacházelo 2,5 % podniků.

Dále uvedený graf prezentuje zejména „stěhování“, resp. „redistribuci“, rozdělení četností v období před vyhlášením moratoria.

Obrázek 1 | Rozdělení četností indexu IN05



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafické prezentace je patrný posun rozdělení četností hodnot indexu IN05 v jednotlivých letech před vyhlášením moratoria směrem k nižším hodnotám, tedy zhoršování hodnoty tohoto indexu, a to postupně propadem hluboko pod hranici bankrotní zóny. Kromě toho je s blížícím se vyhlášením moratoria rovněž patrné zvyšování kvartilového rozpětí, což znamená, že 50 % hodnot indexu IN05 je rozprostřeno do stále většího intervalu (zvětšuje se rozptyl), a to pod hranicí bankrotní zóny, a také stále více pod mediánem. To je patrné zejména v období jednoho roku před moratoriem. Je tak vidět značně se zhoršující situace podniků v průběhu tří let před vyhlášením moratoria (měřená indexem IN05). Za povšimnutí stojí také výrazné prodlužování a posun dolní hradby v jednotlivých letech před moratoriem. To znamená, že 25 % nejnižších hodnot je rozprostřeno do stále většího intervalu, a to opět hluboko pod hranici bankrotní zóny.

Následující analýza ukazuje závislost hodnoty indexu IN05 na intervalech poměrových ukazatelů.

Tabulka 15 | Závislost hodnoty indexu IN05 na intervalech poměrových ukazatelů

	éta
Index IN05 * Intervaly marže primární EBITDA	0,509
Index IN05 * Intervaly podílu hotovosti na nutné hotovosti	0,141
Index IN05 * Intervaly aktivních a pasivních primárních NS PK	0,544
Index IN05 * Intervaly celkové zadluženosti	0,625
Index IN05 * Intervaly rentability aktiv – primární EBITDA	0,707

Zdroj: vlastní zpracování

Největší intenzita závislosti hodnoty ukazatele IN05 je ve vztahu k **intervalům rentability aktiv** (na bázi primární EBITDA), kterou následuje závislost ve vztahu k intervalům celkové zadluženosti. Na rentabilitu aktiv však zprostředkovaně působí primární EBITDA, takže lze konstatovat, že zjištěná nejvyšší intenzita závislosti je také v důsledku tohoto ukazatele. Naopak nejnižší intenzita závislosti je ve vztahu k intervalům podílu hotovosti na nutné hotovosti (tedy v podstatě k likviditě). U ostatních ukazatelů je patrná střední intenzita závislosti. Statistická významnost vztahů, které prezentuje tabulka 15, byla testována pomocí neparametrického Kruskalova-Wallisova testu, neboť není splněna podmínka, aby ve skupinách podle kategorií vysvětlující proměnné byla kvantitativní proměnná z normálního rozdělení. Vyjma závislosti ve vztahu k intervalům podílu hotovosti na nutné hotovosti jsou všechny vztahy statisticky významné na hladině významnosti menší než jedno procento.

Další analýza ukazuje závislost „přechodu“ indexu IN05 do kategorie bankrotních podniků na polaritě jednotlivých vybraných ukazatelů pomocí poměru šancí, ukazuje tedy, kolikrát se zvýší šance, že index IN05 „přejde“ do bankrotové kategorie, jestliže se hodnota vysvětlující proměnné změní z referenční kategorie.

Tabulka 16 | Závislost přechodu indexu IN05 do kategorie bankrotních podniků na změně polarity ostatních ukazatelů

Ukazatel	Poměr šancí	95% interval spolehlivosti	
		Dolní mez	Horní mez
Polarita primární EBITDA	25,536	3,177	205,265
Polarita deficitu nutné hotovosti	0,835	0,095	7,361
Polarita salda primárních NS PK	2,326	0,675	8,011
Polarita vlastního kapitálu	1,580	0,406	6,158

Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy závislostí pomocí poměru šancí vyplynulo, že **zdaleka největší závislost polarity indexu IN05 ve smyslu přechodu z šedé zóny do zóny bankrotu je ve vztahu k polaritě ukazatele primární EBITDA**, kde je poměr šance přechodu do bankrotní zóny při změně polarity primární EBITDA více než 25. Naopak, **nejmenší závislost je u polarity deficitu nutné hotovosti**, kde je hodnota poměru šancí menší než jedna (0,84). U ostatních proměnných je pak poměr šancí větší než jedna, avšak závislost nenabývá takové intenzity jako u polarity ukazatele primární EBITDA. Velmi široký interval spolehlivosti sice snižuje přesnost odhadu, to však nic nemění na významu konkrétní proměnné v analyzovaném vztahu.

3.3 Analýza indikátorů úpadku

Jak již bylo dříve uvedeno, jako indikátory úpadků byly zvoleny ukazatele polarita nutné hotovosti a polarita vlastního kapitálu, které kopírují definici dle insolvenčního zákona na základě platební neschopnosti nebo předlužení. Tyto ukazatele budou analyzovány nejen separátně, ale i ve vztahu k dalším indikátorům postihujícím ostatní aspekty finanční kondice podniku.

Tabulka 17 | Absolutní a relativní četnost polarity nutné hotovosti

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Přebytek nutné hotovosti	8	8,2 %
Deficit nutné hotovosti	90	91,8 %
Celkem	98	100,0 %

Zdroj: vlastní zpracování

Jak plyne z analýzy, naprostá většina podniků vykazovala deficit nutné hotovosti, tedy jejich okamžitá (peněžní) likvidita nedosahovala požadované úrovně 15%. **To indikuje u naprosté většiny podniků potenciální problémy s platební schopností.**

Tabulka 18 | Relativní četnosti polarity nutné hotovosti a ostatních ukazatelů

		Přebytek nutné hotovosti	Deficit nutné hotovosti
Polarita primární EBITDA	Kladná primární EBITDA	75,0 %	38,9 %
	Záporná primární EBITDA	25,0 %	61,1 %
Polarita salda primárních NS PK	Kladné primární NS PK	75,0 %	53,3 %
	Záporné primární NS PK	25,0 %	46,7 %
Polarita vlastního kapitálu	Kladný VK	87,5 %	70,0 %
	Záporný VK	12,5 %	30,0 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z analýzy četností plyne, že u podniků, které vykazovaly deficit nutné hotovosti, převažovaly téměř ze dvou třetin podniky, které dosahovaly současně záporné úrovně ukazatele primární EBITDA (provozní ztráty). V souvislosti s četností deficitu nutné hotovosti to naznačuje, že **polarita primární EBITDA (provozní ztráta) měla na indikaci platební neschopnosti významný vliv**. U ostatních ukazatelů je situace opačná, tedy podniky vykazující deficit nutné hotovosti neměly v takové míře problémy s pracovním a vlastním kapitálem. U podniků, které vykazovaly přebytek nutné hotovosti, jednoznačně převažovaly podniky, které měly současně kladnou úroveň všech ostatních ukazatelů.

Tabulka 19 | Závislost deficitu nutné hotovosti na změně polarity ostatních ukazatelů

Ukazatel	Poměr šancí	95% interval spolehlivosti	
		Dolní mez	Horní mez
Polarita primární EBITDA	4,714	0,900	24,682
Polarita primárních NS PK	2,625	0,503	13,710
Polarita vlastního kapitálu	3,000	0,352	25,581

Zdroj: vlastní zpracování

Uvedená analýza ukazuje závislost deficitu nutné hotovosti na polaritě jednotlivých vybraných ukazatelů pomocí poměru šancí, ukazuje tedy, kolikrát se zvýší šance, že bude existovat nedostatek nutné hotovosti, jestliže dojde ke změně polarity ostatních ukazatelů. Z analýzy plyne, že **největší intenzita závislosti likvidity (měřené deficitem nutné**

hotovosti) je na polaritě primární EBITDA. To koresponduje s analýzou relativních četností. Z tohoto úhlu pohledu je tedy primární EBITDA, resp. její polarita, významnou determinantou likvidity a potažmo platební schopnosti. Jak vyplynulo z analýzy relativních četností polarity poměrových ukazatelů, **byla primární EBITDA záporná u 42,5 % podniků tři roky před vyhlášením moratoria a u 87 % podniků jeden rok před vyhlášením moratoria.**

Tabulka 20 | Absolutní a relativní četnost polarity vlastního kapitálu

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Kladný VK	70	71,4 %
Záporný VK	28	28,6 %
Celkem	98	100,0 %

Zdroj: vlastní zpracování

Na rozdíl od deficitu nutné hotovosti byl ve více než 70 % případů zjištěn kladný vlastní kapitál. Z toho lze usoudit, že **podniky, u kterých bylo vyhlášeno moratorium, se s potenciálním předlužením potýkaly jen v malé míře.**

Tabulka 21 | Relativní četnosti polarity vlastního kapitálu a ostatních ukazatelů

		Kladný VK	Záporný VK
Polarita primární EBITDA	Kladná primární EBITDA	48,6 %	25,0 %
	Záporná primární EBITDA	51,4 %	75,0 %
Polarita deficitu nutné hotovosti	Přebytek nutné hotovosti	10,0 %	3,6 %
	Deficit nutné hotovosti	90,0 %	96,4 %
Polarita salda primárních NS PK	Kladné primární NS PK	62,9 %	35,7 %
	Záporné primární NS PK	37,1 %	64,3 %

Zdroj: vlastní zpracování

V případech, kdy byl vykázán záporný vlastní kapitál, převažovaly ve všech ukazatelích záporné hodnoty, tedy provozní ztráta, deficit nutné hotovosti a převaha pasivních NS PK nad aktivními.

Tabulka 22 | Závislost záporného vlastního kapitálu na změně polarity ostatních ukazatelů

Ukazatel	Poměr šancí	95% interval spolehlivosti	
		Dolní mez	Horní mez
Polarita primárních EBITDA	2,833	1,068	7,515
Polarita deficitu nutné hotovosti	3,000	0,352	25,581
Polarita primárních NS PK	3,046	1,223	7,586

Zdroj: vlastní zpracování

Daná analýza ukazuje závislost záporného vlastního kapitálu na polaritě jednotlivých vybraných ukazatelů pomocí poměru šancí, ukazuje tedy, kolikrát se zvýší šance, že vlastní kapitál bude záporný, jestliže dojde ke změně polarity ostatních ukazatelů. Intenzita závislosti měřená poměrem šancí je u polarity vlastního kapitálu jako indikátoru předlužení u všech ukazatelů téměř shodná, a to kolem úrovně tři. Nejvyšší intenzita závislosti je u polarity salda NS PK, která (jak plyne z analýzy relativních četností polarity poměrových ukazatelů) měla ve třech letech před moratoriem zvyšující se trend a rok před jeho vyhlášením se pohybovala na úrovni 56,5 %. I zde platí již výše uvedený komentář týkající se šíře intervalu spolehlivosti.

Závěr

Základním cílem výzkumu bylo identifikovat finanční kondici podniků žádajících o moratorium. Výsledky prokázaly, že finanční situace daných podniků nebyla dobrá, u řady dokonce alarmující. Na základě získaných výsledků lze konstatovat, že **šance, že díky moratoriu dojde k odvrácení úpadku, byla mizivá**. Moratorium není tedy využíváno pro jeho základní zamýšlený účel, kterým je odvrácení úpadku. To ostatně potvrzuje výsledek výzkumu Schönfelda *et al.* (2018), ze kterého vyplynulo, že 68 % podniků, u kterých bylo vyhlášeno moratorium, skončilo v konkurzu a téměř 26 % v reorganizaci. Bez ohledu na způsob řešení se **u více než 93 % podniků nepodařilo pomocí moratoria odvrátit úpadek** a úpadek byl následně zjištěn. Důvody tohoto stavu, kdy institut moratoria nenapomáhá odvrácení úpadku, tkví v samotné finanční situaci dotčených podniků, jejichž hodnoty poměrových ukazatelů rozhodně nebyly vyhovující. Redukovaný průměr marže primární EBITDA dosahoval –14 %, redukovaný průměr podílu hotovosti na nutné hotovosti vykázal pouhých 22 %, redukovaný průměr celkové zadluženosti dosahoval 95 %. Zjištěné výsledky vedou k závěru, že moratorium bylo využito u podniků, které se již nacházely v **posledním stadiu podnikové krize**.

Na základě provedeného výzkumu lze konstatovat, že **o vyhlášení moratoria usilovaly podniky, které již byly v bankrotní situaci**, což potvrzuje mj. analýza četností všech syntetických ukazatelů. Analýza marží ukázala, že již na úrovni přidané hodnoty

dosahovaly podniky (díky vysoké výrobní nákladovosti) velmi nízké marže. To se pak projevilo v dalších úrovních marže, kdy redukovaný průměr i medián jsou již záporné.

Z analýzy indexu IN05 vyplynulo, že většina podniků se ve všech třech letech před vyhlášením moratoria nacházela **v zóně bankrotu a netvořila hodnotu**. Rozdělení četnosti hodnot indexu IN05 v jednotlivých letech před vyhlášením moratoria pak jednoznačně indikuje, že i přesto, že 75 % podniků se nacházelo v bankrotové zóně tohoto indexu již tři roky před moratoriem, bylo o moratorium požádáno daleko později, a tak řada podniků nechala dojít situaci až do posledního stadia podnikové krize. Z hlediska vlivů na index IN05 je patrný dominantní vliv marže primární EBITDA, a to zejména v případech její záporné hodnoty (provozní ztráty).

Z hlediska otázky, jaké vlivy působily na vybrané finanční charakteristiky, lze z analýzy dovodit, že **klíčovým problémem je zejména nízká (záporná) provozní výkonnost měřená ukazatelem primární EBITDA, resp. marže primární EBITDA**, která je v souvislosti s nedostatkem hotovosti a vysokým zadlužením příčinou kritické finanční situace podniků, které využily institut moratoria, avšak již ve fázi, kdy pravděpodobnost, že se nepodaří odvrátit úpadek, hraničila téměř s jistotou.

Příčinou sledovaného stavu může být například u vlastnický řízených podniků **neschopnost či neochota manažerů – vlastníků kriticky zhodnotit situaci svého vlastního podniku** (který v řadě případů roky budovali), či třeba skutečnost, že **moratorium je institut insolvenční, a tedy probíhá v rámci insolvenčního řízení s vysokou publicitou**. Znevýhodňujícím faktem u moratoria je také to, že jeho vyhlášení je plně zveřejněno, což znamená, že je zveřejněn jak samotný návrh, tak jeho přílohy, které mnohdy obsahují řadu citlivých informací. Tato skutečnost může být značně demotivující, neboť se od tohoto okamžiku jedná o proces veřejný a může dojít ke zpochybnění obchodního postavení dlužníka (Schönfeld *et al.*, 2018). Lze se domnívat, že moratorium či obdobný institut ochrany před věřiteli za účelem odvrácení úpadku by mohly být funkční, pokud by nebyly institutem insolvenčním. Řešením by mohlo být například ukotvení neformální restrukturalizace včetně institutu ochrany před věřiteli v našem právním systému, a to např. na základě připravované směrnice Evropské komise o rámcích preventivní restrukturalizace a druhé šanci.

Literatura

- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589–609, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Altman, E. I., Hotchkiss, E. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. New Jersey: Wiley Publishing. ISBN 978-0-471-69189-1.
- Bokšová, J., Randáková, M. (2013). Zveřejňují podniky, které procházejí insolvenčním řízením, své účetní závěrky? *Český finanční a účetní časopis*, 8(4), 164–171, <https://doi.org/10.18267/j.cfuc.364>
- Čámská, D. (2013). *Základní charakteristiky podniků v insolvenční*. Přednáška na konferenci Hradecké ekonomické dny 2013, Ekonomický rozvoj a management regionů Hradec Králové.

- Čámská, D. (2015). *Models Predicting Financial Distress and their Accuracy in the Case of Construction Industry in the Czech Republic*. Přednáška na konferenci The 7th International Scientific Conference: Finance and Performance of Firms in Science, Education and Practice Zlín.
- Čámská, D. (2016). Accuracy of Models Predicting Corporate Bankruptcy in a Selected Industry Branch. *Ekonomický časopis*, 64(4), 353–366.
- Čámská, D. (2017). *Time Postponents of Classical Corporate Bankruptcy Models*. Přednáška na konferenci The 11th International Days of Statistics and Economics, Conference Proceedings Praha.
- Čibera, R., Krabec, T. (2017). Asset Valuation in Insolvency in the Czech Republic: An Empirical Investigation. *International Advances in Economic Research*, 23(1). 135–136, <https://doi.org/10.1007/s11294-016-9627-3>
- De Laurentis, G., Maino, R., Molteni, L. (2010). *Developing, Validating and Using Internal Ratings : Methodologies and Case Studies*. Singapore: John Wiley & Sons. ISBN 978-0-470-71149-1.
- Dendramis, Y., Tzavalis, E., Adraktas, G. (2018). Credit Risk Modelling under Recessionary and Financially Distressed Conditions. *Journal of Banking and Finance*, 91, 160–175, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.03.020>
- De Weijts, R., Baltjes, M. (2018). Opening the Door for the Opportunistic Use of Interim Financing: A Critical Assessment of the EU Draft Directive on Preventive Restructuring Frameworks. *International Insolvency Review*, 27(2), 223–254, <https://doi.org/10.1002/iir.1305>
- Eidenmüller, H., van Zwieten, K. (2015). Restructuring the European Business Enterprise: the European Commission's Recommendation on a New Approach to Business Failure and Insolvency. *European Business Organization Law Review*, 16(4), 625–667, <https://doi.org/10.1007/s40804-016-0042-2>
- Eidenmüller, H. (2017). Contracting for a European Insolvency Regime. *European Business Organization Law Review*, 18(2), 273–304, <https://doi.org/10.1007/s40804-017-0067-1>
- Eklund, J., Levratto, N., Ramello, G. B. (2018). Entrepreneurship and Failure: Two Sides of the Same Coin? *Small Business Economics*, 1–10, <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0039-z>
- Jordan, B. D., Westerfield, R. W., Ross, S. A. (2011). *Corporate Finance Essentials*. New York: McGraw-Hill Irwin. ISBN 978-0-07-122115-3.
- Jou, J. B., Lee, T. (2009). How Does a Development Moratorium Affect Development Timing Choices and Land Values? *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 39(3), 301–315, <https://doi.org/10.1007/s11146-009-9184-0>
- Kastrinou, A. M. A. (2016). Comparative Analysis of the Informal Pre-Insolvency Procedures of the UK and France. *International Insolvency Review*, 25(2), 99–118, <https://doi.org/10.1002/iir.1247>
- Kislingerová, E., Neumaierová, I. (1996). *Vybrané příklady firemní výkonnosti podniku*. Praha: VŠE. ISBN 80-7079-641-3.
- Kislingerová, E., Richter, T., Smrčka, L. a kol (2013). *Insolvenční praxe v České republice v období 2008-2013*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-497-1.
- Klečka, J., Scholleová, H. (2010). Bankruptcy Models Enunciation for Czech Glass Making Firms. *Economics and Management*, 15, 954–959.
- Kralíček, P. (2007). *Quick-Report User's Manual*. Dostupné z: <http://www.kralicek.at/pdf/QR-Manual.pdf>

- Lee, S.-H., Yamakawa, Y., Peng, M. W., Barneyet, J. B. (2011). How do Bankruptcy Laws Affect Entrepreneurship Development around the World? *Journal of Business Venturing*, 26(5), 505–520, <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.05.001>
- Machek, O. (2013). Long-term Predictive Ability of Bankruptcy Models in the Czech Republic: Evidence from 2007–2012. *Central European Business Review*, 3(2), 14–17, <https://doi.org/10.18267/j.cebr.80>
- Neumaierová, I., Neumaier, I. (2005). Index IN05. In: *Evropské finanční systémy*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 143–148. ISBN 80-210-3753-9.
- Paseková, M., Svitáková, B., Kramná, E., Otrusínová, M. (2017). Towards Financial Sustainability of Companies: Issues Related to Reporting Errors. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 7(1), 141–153, [https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.1\(12\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2017.7.1(12))
- Salomão, I. C. (2016). Do estrangulamento externo à moratória : a negociação brasileira com o FMI no governo Figueiredo (1979–1985). *Revista de Economia Contemporanea*, 20(1), 5–27, <https://doi.org/10.1590/198055272011>
- Schönfeld, J. a kol. (2018). *Transformace a restrukturalizace podniku*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-690-6.
- Smrčka, L., Arltová, M., Schönfeld, J. (2013). Příčiny neúspěšného prosazování sanačních postupů v insolvenční realitě. *Politická ekonomie*, 61(2), 188–208, <https://doi.org/10.18267/j.polek.894>
- Smrčka, L., Čámská, D. (2017). Methods of Enforcing Receivables and Results in the Czech Republic. *International Advances in Economic Research*, 23(1), 125–126, <https://doi.org/10.1007/s11294-016-9616-6>
- Strouhal, J., Dvořáková, D. (2013). Vliv účetních oceňovacích modelů na vybrané finančně-analytické ukazatele. *Oceňování*, 6(4).
- Tollenaar, N. (2017). The European Commission's Proposal for a Draft Directive on Preventive Restructuring Proceedings. *Insolvency Intelligence*, 30(5).
- Vlachý, J. (2018). *Corporate Finance*. Praha: Leges. ISBN 978-80-7502-291-2.
- Vochozka, M. (2011). *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3647-1.
- Zákon č. 182/2006 Sb. – zákon o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon).