

Vliv optimalizace pracovního kapitálu na hodnotu podniku – část 1 empirické studie[#]

Barbora Rýdlová^{} – Ivana Svatová^{**}*

Úvod

V současné době se pozornost manažerů při řízení pracovního kapitálu neupíná pouze k zajištění likvidity podniku jako takové, ale vlastníci firem a manažeři kladou stále větší důraz na „správné“ řízení pracovního kapitálu, které povede k zajištění růstu hodnoty podniku či výnosnosti vlastního kapitálu. Rozhodnutí treasury manažerů ovlivňuje kapitálovou strukturu podniku a jsou s ní nedílně spojena. Zároveň se v řadě odvětví ukazuje, že limitem růstu jsou právě úzká místa v dodavatelských řetězcích, takže úkoly krátkodobého finančního managementu se přesunují i do oblasti financování dodavatelských řetězců.

Cílem článku je, v souvislosti s tímto trendem, analyzovat význam pracovního kapitálu, jako jednoho z generátorů hodnoty, na hodnotu podniku. Článek může sloužit jednak investorům, kteří zvažují investici do konkrétního podniku, k posouzení možnosti zvýšení hodnoty prostřednictvím lepšího managementu pracovního kapitálu, zároveň může poskytnout určitá východiska oceňovatelům pro modelování očekávaných peněžních toků podniku souvisejících s pracovním kapitálem. Podkladem pro článek byla analýza zpracovaná v rámci diplomové práce autorky (Svatová, 2020).

Téma je zpracováno v rámci dvou základních částí – části věnované rešerši zahraničních odborných studií založených na empirických datech a následné syntéze poznatků z těchto studií. Článek se věnuje souvislostem mezi pracovním kapitálem a konkrétní vztahovou veličinou podniku, jako je nejen hodnota podniku, ale například také výnosy z akcií, velikost podniků nebo inovativnost. Druhá část, která bude publikována následně, má formu případové studie na konkrétním českém podniku. V rámci této studie bude analyzován vliv různých modelových variant budoucího vývoje pracovního kapitálu na hodnotu podniku odhadnutou pomocí metody DCF (diskontovaných peněžních toků), včetně diskuse vlivu nastavení parametru investic do pracovního kapitálu v období pokračující hodnoty.

Přínosy a negativa investic do pracovního kapitálu

Odhadem optimální výše pracovního kapitálu získává podnik přehled o stavu pracovního kapitálu a také o jeho nadbytku, nebo naopak nedostatku. Každá odchylka od optimální úrovně pracovního kapitálu představuje pro podnik dodatečné náklady. Cílem řízení pracovního kapitálu může být dosažení jeho optimální úrovně při udržení stávajícího výkonu, nebo snížení pracovního kapitálu při nezměněných ziscích. Také vlastníci podniku mají zájem držet takovou výši pracovního kapitálu, která zajistí nejvyšší tvorbu hodnoty podniku. Při nezměněných podmínkách bude pak stejný objem aktiv zajišťovat větší zisk, což se promítne do zlepšení rentability a ostatních výkonnostních ukazatelů.

[#] Článek byl zpracován s využitím prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj vědy a výzkumu na FFÚ VŠE IP 100040 a IG104029.

^{*} Ing. Barbora Rýdlová, Ph.D. – vedoucí katedry, Katedra financí a oceňování podniku VŠE Praha.

^{**} Ing. Ivana Svatová – GT Appraisal services - Znalecký ústav a.s.

V rámci ocenění podniku vstupuje pracovní kapitál v absolutním vyjádření do plánované rozvahy a změna provozně nutného pracovního kapitálu bude přímo ovlivňovat plánovaný výkaz peněžních toků a tedy i hodnotu podniku.

Zvýšení či snížení investic do pracovního kapitálu tak přímo ovlivňuje hodnotu podniku. Snížení investic do pracovního kapitálu sice zvýší peněžní toky, ale tento pozitivní efekt musí být porovnán s případnými negativními efekty jako například pokles tržeb (kvůli nedostatečným zásobám nebo přísnějším úvěrovým podmínkám) a vyšší náklady (dodavatelé mohou požadovat vyšší ceny).

Zvyšování investic do pracovního kapitálu je výhodné pouze pokud náklady na držení pracovního kapitálu nepřevyšují přínosy plynoucí z jeho držení. Zvyšování či snižování investic do pracovního kapitálu přináší podniku různé výhody, ale i nevýhody v dalších obdobích (Almeida kol., 2017).

Tab. 1: Efekty dodatečných investic do pracovního kapitálu

Pozitivní efekty	Negativní efekty
minimalizace možnosti ztráty prodeje v důsledku možného nedostatku zásob	potřeba dodatečného financování, což zase zvyšuje nákladové úroky
poskytování obchodních úvěrů zákazníkům – podpora dlouhodobého vztahu se zákazníky	vyšší úvěrové riziko
ochrana před kolísáním cen komodit	držení finančních prostředků v méně likvidních formách pracovního kapitálu
podniky s vyššími investicemi do pracovního kapitálu jsou považovány za likvidnější a mají nižší riziko selhání	skladování nadměrného množství zásob spojeno s dalšími náklady, jako je nájem skladu, pojištění a zabezpečení
snížení nákladů na logistiku	
zvýšení prodeje a možné zvýšení ziskovosti podniku	

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Almeida a kol. (2017)

Empirické studie souvislostí mezi pracovním kapitálem a vybranými podnikovými veličinami

V posledních letech se problematice vztahu mezi pracovním kapitálem a různě definovanými podnikovými veličinami věnuje řada převážně zahraničních autorů. Pro zpracování tohoto článku byla provedena široká rešerše, na jejímž základě byly vybrány relevantní publikace. Vybrané studie jsou založeny na souboru empirických dat, na kterých autoři zkoumají vztah pracovního kapitálu a dalších podnikových veličin:

- výkonnosti podniku, ať už je měřená výkonností, tržní cenou celkového kapitálu apod.,
- výnosnosti akcií,
- inovativnosti podniků,
- velikosti podniků, vlivu odvětví a dalších faktorů.

Ukazatele pro vyjádření výkonnosti podniku (tvorby hodnoty)

Odborné studie týkající se pracovního kapitálu pracují s různými ukazateli pro vyjádření výkonnosti podniku. Výběr ukazatelů pro vyjádření výkonnosti podniku může do určité míry ovlivnit výsledky analýz a jejich interpretaci. Jako měřítko výkonnosti jsou

v jednotlivých studiích použity tržní, ale i účetní ukazatele. Závislou proměnnou, kterou se měří výkonnost či tvorba hodnoty podniku, jsou ve studiích různé ukazatele. Tvorba hodnoty je měřena například jako prémiový výnos nad rámec výnosu referenčního portfolia, nebo tržní cena podniku (jako součet tržní kapitalizace a dluhu). Jednou z nezávislých proměnných je vždy ukazatel vztahující se k pracovnímu kapitálu, nejčastěji obrátový cyklus peněz nebo přebytek pracovního kapitálu. Obrátový cyklus peněz, který se používá pro vyjádření stavu pracovního kapitálu, je definován jako součet doby obrátu zásob a doby obrátu pohledávek snížený o dobu obrátu závazků (Temtime, 2016). Přebytek pracovního kapitálu autoři měří různými způsoby (srov. Aktas a kol. (2015) a Almeida a kol. (2017)). Vzhledem k tomu, že k tvorbě hodnoty podniku nepřispívá pracovní kapitál izolovaně, ale spolu s ostatními generátory hodnoty, v modelech se vyskytují další nezávislé proměnné, jako například účetní ukazatele zahrnující rentabilitu aktiv, rentabilitu investic, rentabilitu vlastního kapitálu, hrubý provozní zisk a zisk na akcii, či Tobinovo Q. Tobinovo Q představuje poměr mezi tržní hodnotou společnosti na akciovém trhu a hodnotou její nákladů na reprodukci aktiv. Některé modely zahrnují též nefinanční ukazatele, jako například počet let firmy na trhu. V tomto článku se však vzhledem k cílům zaměřujeme primárně na studie vztahu pracovního kapitálu na hodnoty podniku měřené na bázi tržních veličin, i když tyto doplňujeme například o studii Honkové (2019) na českých datech, která vzhledem k tomu, že většina českých podniků není obchodována na kapitálovém trhu, je zaměřena na vztah mezi ziskem a obrátovým cyklem peněz.

Vztah pracovního kapitálu a hodnoty podniku

Na analýzu vztahu hodnoty podniku a pracovního kapitálu se v posledních letech zaměřuje celá řada empirických studií. Baños-Caballero a kol. (2014) ve své analýze uvádí, že mezi úrovní pracovního kapitálu a výkonností podniku existuje vztah ve tvaru obráceného U. Ke stejným zjištěním dospěli též Almeida a kol. (2017), Aktas a kol. (2015) a Ben-Nasr (2016). Z tohoto zjištění vyplývá, že existuje optimální úroveň investic do pracovního kapitálu. Znamená to, že podniky s nízkou úrovní čistého pracovního kapitálu (tj. poměr čistého pracovního kapitálu k tržbám podniku je nižší než odpovídající roční medián poměru čistého pracovního kapitálu k tržbám v daném odvětví) mohou investicemi do čistého pracovního kapitálu zvýšit hodnotu podniku. Pokud čistý pracovní kapitál v podniku dosahuje vysokou úroveň, mohou další investice do čistého pracovního kapitálu vést naopak ke snížení hodnoty podniku.

Ve své studii Banos-Caballero a kol. (2014) dále uvádí, že když je úroveň pracovního kapitálu v podniku nižší, může zavedení opatření pro zvýšení investic do pracovního kapitálu zvýšit tržby podniku a podnik tak může získat ještě další výhody plynoucí z navýšení pracovního kapitálu. Pokud je úroveň pracovního kapitálu nad optimální úrovní, mohou další investice snižovat tvorbu hodnoty podniku, a to zejména kvůli dodatečným úrokovým nákladům a vyššímu úvěrovému riziku podniku.

Řada studií analyzuje vliv pracovního kapitálu na hodnotu podniku prostřednictvím kritéria výnosnosti. Výsledky jednotlivých studií, jak jsou uvedeny níže, nevykazují jednoznačnou shodu. Některé studie potvrzují pozitivní vztah mezi výnosností a obrátovým cyklem peněz. Na druhé straně výsledky dalších studií v rozporu s teorií podnikových financí svědčí o existenci negativního vztahu mezi ukazateli pracovního kapitálu a výnosností podniku.

Podle Deloofe (2003), který analyzoval vzorek belgických podniků, existuje negativní vztah mezi ukazateli pracovního kapitálu a výnosností podniku. Negativní vztah mezi výnosností podniku a dobou splatnosti pohledávek může být vysvětlen tím, že zákazníci chtějí u podniků s nižší výnosností více času na posouzení kvality produktů od daných podniků

a platí tak později. U podniků, jež dosahují nižší výnosnost, může docházet k hromadění zásob na skladě, a tedy prodloužení doby obratu zásob. Méně výnosné podniky mohou splácet své závazky dříve než výnosnější podniky, což by také mohlo vysvětlovat negativní vztah mezi dobou splatnosti závazků a výnosností podniku.

Rimo and Panbunyuen (2010) ve své studii naopak potvrzují pozitivní vztah mezi ziskovostí a obrátovým cyklem peněz. Když dojde ke zvýšení ziskovosti, která je měřená rentabilitou aktiv, prodlouží se obrátový cyklus peněz a sníží se tak efektivita řízení pracovního kapitálu. Z jejich zjištění dále vyplývá, že délka obrátového cyklu peněz má inverzní vztah k peněžnímu toku z provozní činnosti, velikosti podniku a růstu tržeb. Zvýšení těchto tří faktorů zkracuje délku obrátového cyklu peněz, což zefektivňuje řízení pracovního kapitálu. Tento závěr je tak v souladu s teorií krátkodobého finančního managementu.

Ziskovost podniku je podle studie, kterou provedli Charitou a kol. (2010) nepřímo úměrná cyklu konverze peněz a jeho složkám, tedy době obratu zásob, době obratu pohledávek a době splatnosti závazků. Charitou a kol. (2010) po období krize v roce 2008 došli k závěru, že efektivní využití zdrojů podniku může vést ke zvýšení ziskovosti a snížení volatility, což může vést ke snížení rizika platební neschopnosti, a tím ke zvýšení hodnoty podniku.

Data pocházející z českého trhu analyzovala Honková (2019), která ve své studii zkoumá vztah mezi pracovním kapitálem a výkonností podniku. Zdrojem dat ve studii byla databáze MagnusWeb. Podniky, které zveřejnily data v letech 2015 až 2016, byly následně rozděleny podle toho, jestli disponovaly nebo nedisponovaly zásobami. V rámci vzorku podniků se zásobami bylo použitých 1953 podniků. Vzorek podniků bez zásob tvořil data od 958 podniků. Předmětem studie bylo také určit optimální množství pracovního kapitálu pomocí kvadratické regrese.

Studie zkoumá vztah závislosti čistého zisku na proměnných, které ovlivňují pracovní kapitál, a to obrátový cyklus peněz, velikost podniku, zadluženost a rentabilitu aktiv. Ze zkoumaných dat vyplývá, že zisk je pozitivně závislý na velikosti podniku, zadluženosti a rentabilitě aktiv. Naopak vztah mezi obrátovým cyklem peněz a ziskem je konkávní. Z této kvadratické funkce byl následně odvozen inflexní bod. Pro české podniky na základě studie platí, že optimální obrátový cyklus peněz u podniků se zásobami by měl být teoreticky 134 dní a 70 dní pro podniky bez zásob. (Honková, 2019)

Následující tabulky shrnují výsledky vybraných studií, které se zabývají vztahem hodnoty podniku a čistého pracovního kapitálu. **Společným tvrzením všech uvedených studií je existence vztahu mezi investicemi do čistého pracovního kapitálu a hodnotou podniku ve tvaru obráceného U.** Každá tabulka obsahuje vzorek použitých pozorování, vysvětlení závislých a nezávislých proměnných a zjištění studie. Uvedené tabulky neobsahují kompletní výčet všech modelů, jejich variací a proměnných využitých v daných studiích, ale nabízí pouze stručné shrnutí studií pro případné porovnání.

Tab. 2: Shrnutí studie – Aktas a kol. (2015)

Vzorek	<ul style="list-style-type: none"> 15 541 podniků, v rámci dané analýzy bylo celkově použito 140 508 pozorování dostupných mezi roky 1982 až 2011.
Základní model	<ul style="list-style-type: none"> $V_{i,t} = \alpha t + \eta_i + \beta_1 ExcessNWC_{i,t-1} + \beta_2 Controls_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$
Závislá proměnná	<ul style="list-style-type: none"> V je závislá proměnná, která měří výkonnost podniku. Měřítkem výkonnosti podniku je „prémiový“ výnos z akcií upravený podle velikosti firmy a také podle poměru tržní a účetní hodnoty. Prémiový výnos je definován pro čas t jako rozdíl mezi výnosem investice nakoupené a držené ve firmě i a výnosem z investice nakoupené a držené v rámci referenčního portfolia.
Nezávislé proměnné	<ul style="list-style-type: none"> α_t a η_i představují měnící se ekonomické a finanční podmínky v čase. Přebytek čistého pracovního kapitálu je získán úpravou poměru čistého pracovního kapitálu k tržbám o volatilitu tržeb a růst tržeb v průběhu jednoho roku, peněžní tok, vliv finanční tísně a počet let podniku na trhu. Další proměnné jsou celková aktiva, tržby, tržní hodnota vlastního kapitálu, Tobinovo Q, podíl výdajů na výzkum a vývoj na celkových aktivech, peněžní tok atd.
Zjištění	<ul style="list-style-type: none"> Mezi investicemi do čistého pracovního kapitálu a hodnotou podniku existuje vztah ve tvaru obráceného U. Úbytek z nadměrného množství zásob je spojen se zlepšením doby obratu zásob v dalším roce. S úbytkem zásob je spojen pozitivní vliv na výkonnost podniku i v následujících letech. Větší finanční flexibilita a uvolnění hotovosti z pracovního kapitálu umožňují podnikům financovat další investice.

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Aktas a kol., 2015

Tab. 3: Shrnutí studie – Almeida a kol., 2017

Vzorek	<ul style="list-style-type: none"> Vzorek brazilských nefinančních podniků kótovaných na BM&FBOVESPA v letech 2010 až 2015; vzorek obsahuje od 164 podniků v roce 2010 do 142 podniků v roce 2015.
Základní model	<ul style="list-style-type: none"> $V_{i,t} = \alpha t + \eta_i + \beta_1 Excess_NWC_{i,t-1} + \beta_2 Controls_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$
Závislá proměnná	<ul style="list-style-type: none"> Prémiový výnos akcií v průběhu roku = výnos z akcií i během roku t - výnos referenčního portfolia akcií i během roku t.
Nezávislé proměnné	<ul style="list-style-type: none"> Přebytek čistého pracovního kapitálu = rozdíl mezi podílem čistého pracovního kapitálu a tržeb podniku i v roce t a mediánu podílu čistého pracovního kapitálu a tržeb odpovídajícímu odvětví podniku i v roce t. Další proměnné = hotovostní rezervy, účetní hodnota / tržní hodnota vlastního kapitálu, velikost podniku, pákový efekt, riziko, nehmotná aktiva, růst aktiv, peněžní tok, Tobinovo Q, růst tržeb, volatilita tržeb.

Zjištění	<ul style="list-style-type: none"> • Mezi úrovní pracovního kapitálu a výkonem podniku existuje nelineární vztah. • U podniků s nadbytkem pracovního kapitálu je tento vztah negativní. V těchto případech zvýšení pracovního kapitálu nemusí pro podnik vytvářet hodnotu. • Naopak u podniků s nízkou úrovní pracovního kapitálu (pracovní kapitál je pod optimem) je vztah pozitivní. Zvýšení pracovního kapitálu se tak může podílet na tvorbě hodnoty. • Mezi investicemi do čistého pracovního kapitálu a hodnotou podniku existuje vztah ve tvaru obráceného U. • Pokles přebytku čistého pracovního kapitálu v předchozím roce vede ke zvýšení investic podniku v následujícím roce pouze u podniků, které uplatňují agresivní politiku v oblasti pracovního kapitálu.
-----------------	--

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Almeida a kol., 2017

Tab. 4: Shrnutí studie - Baños-Caballero a kol., 2014

Vzorek	<ul style="list-style-type: none"> • Vzorek zahrnuje nefinanční kotované firmy ze Spojeného království za období 2001 – 2007. • Ze vzorku byly vyloučeny podniky, které vykazovaly záporné hodnoty, chyby v účetních datech a extrémní hodnoty u sledovaných proměnných. • Vzorek obsahuje pouze podniky, které měly dostupné údaje po dobu nejméně pět po sobě následujících let. • Vzorek obsahuje 258 firem (1606 pozorování).
Základní model	$Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NTC_{i,t} + \beta_2 NTC_{i,t}^2 + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 GROWTH_{i,t} + \beta_6 ROA + \lambda t + \eta_i + \varepsilon_{i,t}$
Závislá proměnná	<ul style="list-style-type: none"> • Podniková výkonnost = poměr součtu tržní hodnoty vlastního kapitálu a účetní hodnoty dluhu k účetní hodnotě aktiv.
Nezávislé proměnné	<ul style="list-style-type: none"> • Obrátový cyklus peněz = měřítko řízení pracovního kapitálu. • Další proměnné = velikost firmy se měří jako přirozený logaritmus tržeb, pákový efekt je měřen pomocí poměru celkového dluhu k celkovým aktivům, růst příležitostí je vypočten jako účetní hodnota nehmotných aktiv / celková aktiva a návratnost aktiv je měřená poměrem zisku před úroky a daní k celkovým aktivům. • Proměnná λt se mění v čase a je určena k zachycení vlivu ekonomických faktorů, které mohou také ovlivnit výkonnost podniku, ale které firmy nemají možnost ovlivnit. • η_i je nepozorovatelná heterogenita, která vyjadřuje individuální vlivy. • $\varepsilon_{i,t}$ je náhodná proměnná.
Zjištění	<ul style="list-style-type: none"> • Vztah mezi pracovním kapitálem a výkonností podniku je konkávní a má tvar obráceného U. • Optimální úroveň pracovního kapitálu se nachází obecně níže u podniků, které mají omezený přístup ke zdrojům financování než u podniků, jež mají k dispozici dostatek dostupných zdrojů financování.

	<ul style="list-style-type: none"> • Každý odklon od optimální úrovně pracovního kapitálu stojí podnik dodatečné náklady.
--	--

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Baños-Caballero a kol., 2014

Tab. 5: Shrnutí studie - Ben-Nasr, 2016

Vzorek	<ul style="list-style-type: none"> • Vzorek obsahuje 558 privatizovaných firem z 54 zemí (3719 pozorování) za období 1981 až 2012.
Základní model	<ul style="list-style-type: none"> • $V_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 XNWC_{i,t} * NEG_{i,t} + \delta_3 XNWC_{i,t} * POS_{i,t} + \delta_3 E_{i,t} + \delta_4 dE_{i,t} + \delta_5 dE_{i,t+1} + \delta_6 dNNA_{i,t} + \delta_7 dNNA_{i,t+1} + \delta_8 RD_{i,t} + \delta_9 dRD_{i,t} + \delta_{10} dRD_{i,t+1} + \delta_{11} I_{i,t} + \delta_{12} dI_{i,t} + \delta_{13} dI_{i,t+1} + \delta_{14} D_{i,t} + \delta_{15} dD_{i,t} + \delta_{16} dD_{i,t+1} + \delta_{17} dV_{i,t+1} + \delta_{18} C_{i,t} + \delta_{19} dC_{i,t} + \delta_{20} dC_{i,t+1} + \delta_{21} AGE_{i,t} + \phi i + \gamma t + \varepsilon_{it}$
Závislá proměnná	<ul style="list-style-type: none"> • $V_{i,t}$ je hodnota podniku vypočítaná jako poměr součtu tržní kapitalizace a celkového dluhu k celkovým aktivům.
Nezávislé proměnné	<ul style="list-style-type: none"> • Přebytek čistého pracovního kapitálu = rozdíl mezi poměrem čistého pracovního kapitálu k tržbám podniku a odpovídajícím ročním odvětvovým mediánem poměru čistého pracovního kapitálu k tržbám. • $E_{i,t}$ je zisk před úroky a zdaněním vydělený celkovými aktivy; $NNA_{i,t}$ představuje poměr čistých fixních aktiv (tj. rozdíl mezi celkovými aktivy a součtem hotovosti a čistého pracovního kapitálu) k celkovým aktivům; $RD_{i,t}$ je poměr nákladů na výzkum a vývoj k celkovým aktivům; $I_{i,t}$ je poměr nákladů na úroky k celkovým aktivům; $D_{i,t}$ je poměr hotovosti k celkovým aktivům; ϕi a γt jsou určeny k zachycení vlivu ekonomických faktorů, které mohou také ovlivnit výkonnost podniku, ale které firmy nemohou ovlivnit; ε_{it} je počet let působení podniku na trhu.
Zjištění	<ul style="list-style-type: none"> • Mezi investicemi do čistého pracovního kapitálu a hodnotou podniku existuje vztah ve tvaru obráceného U. • Ve státním podniku s nízkou úrovní čistého pracovního kapitálu je potenciální růst čistého pracovního kapitálu hodnocen akcionáři méně pozitivně. • Na druhé straně, u podniků, které nejsou ve státním vlastnictví, je růst čistého pracovního kapitálu hodnocen akcionáři pozitivně.

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Ben-Nasr, 2016

Vztah pracovního kapitálu a výnosu z akcií

Aktas a kol. (2015) vypracovali odbornou studii, jejíž výsledky podporují již zjištěný vztah mezi zlepšením řízení pracovního kapitálu a vyšší výkonností podniku. Celkem byl v jejich studii použit vzorek, ve kterém se nacházelo 15 541 podniků a v rámci dané analýzy bylo celkově použito 140 508 pozorování dostupných mezi roky 1982 až 2011. V mnohých studiích jsou často v modelu použity proměnné přímo ze zkoumaného období. Na rozdíl od ostatních studií, Aktas a kol. (2015) používají ve své studii proměnné, jež jsou o jedno období opožděny. Tento posun zvolili, aby zdůraznili, že pracovní kapitál, výkonnost podniku a investice nemohou být současně v rovnováze během jednoho období.

Úbytek z nadměrného množství zásob je podle Aktase a kol. (2015) logicky spojen se zlepšením doby obratu zásob v dalším roce. Úbytek zásob pozitivně ovlivňuje také výkonnost

podniku i v následujících letech. Podle zjištění autorů pokles přebytku čistého pracovního kapitálu o jednu směrodatnou odchylku, tedy o 15,29 % je spojen s nárůstem výnosu z akcií o 0,72 % v příštím období a nárůstem výnosu z akcií o 3,78 % v následujícím tříletém období. Přebytek čistého pracovního kapitálu (a jeho směrodatná odchylka) byl dopočten úpravou podílu čistého pracovního kapitálu k tržbám o volatilitu prodeje, růst prodeje v průběhu jednoho roku, peněžní tok, vliv finanční tísně a počet let podniku na trhu.

U podniku s mimořádně vysokým pracovním kapitálem je nárůst výnosu z akcií při poklesu pracovního kapitálu ještě výraznější. Ze zjištění vyplývá, že zde existuje příčinná souvislost mezi řízením pracovního kapitálu a výnosností akcií.

Cílem studie vypracované Aktasem a kol. (2015) je také přezkoumat, jakým způsobem se zlepšení řízení pracovního kapitálu promítne do zvýšení výkonnosti podniku. V návaznosti na literaturu autoři uzavírají, že poklesem nadbytku čistého pracovního kapitálu lze dosáhnout vyšší finanční flexibility podniku a v krátkodobém horizontu má podnik k dispozici dodatečnou hotovost. Následně může podnik využít získané peníze efektivněji. Když se v rámci podniku rozhodne o využití dodatečné hotovosti na financování dalších investic, může tak nepřímo dojít ke zvýšení hodnoty podniku.

Výsledky analýzy potvrzují, že pokles nadbytečného čistého pracovního kapitálu je pozitivně propojen s nárůstem investic v příštím období. Pokles přebytku čistého pracovního kapitálu o jednu směrodatnou odchylku, tedy o 15,29 %, je spojen s průměrným nárůstem podnikových investic (v poměru k celkovým aktivům) o 0,48 % v příštím období (Aktas a kol., 2015).

Ugurlu a kol. (2014) se ve své studii zabývají vztahem mezi pracovním kapitálem a ziskovostí podniku na vzorku českých malých a středních podniků. Ve své studii předpokládají, že existuje vztah mezi řízením aktiv a ziskovostí. Cílem této studie bylo proto posoudit, zda je možné optimálním držením pracovního kapitálu zvýšit ziskovost českých podniků.

Zkoumaný vzorek českých podniků v letech 2009 až 2012 zahrnuje data od 3045 podniků. Z výsledků studie vyplývá, že ziskovost malých a středních českých podniků je významně ovlivněna délkou obrátového cyklu peněz. Studie provedené v ostatních zemích podporují toto zjištění. Ačkoli podle výsledku studie není ziskovost měřená rentabilitou aktiv ovlivněna dobou obrátu zásob. Toto tvrzení je v rozporu s předchozím výzkumem a je tak předmětem dalšího zkoumání. Autorky studie proto navrhuji pro další a podrobnější zkoumání rozdělit vzorek podle odvětví (kódy NACE), a tak zkoumat závislost ziskovosti na jednotlivých ukazatelích pracovního kapitálu.

Vztah pracovního kapitálu a inovativnosti

Nurein a Din, (2017) vypracovali studii, jejímž cílem je prozkoumat, jak se liší řízení pracovního kapitálu mezi inovativními podniky a podniky, které neinovují. Tato studie byla provedena na vzorku 400 kotovaných firem v Malajsii během období 2006 až 2015. Ze zjištění studie vyplývá, že inovativní podniky dosahují lepších výsledků v oblasti pracovního kapitálu než podniky, které neinovují. Inovační schopnosti podniků přispívají ke zlepšení řízení svého pracovního kapitálu a podniky tak dosahují lepších výsledků v této oblasti.

Ve studii byly podniky rozděleny na dvě skupiny dle klasifikace odvětví. Mezinárodní organizace (jako např. OECD) ve svých výstupech často využívají klasifikace odvětví dle technologické náročnosti. Podniky s vysokou technologickou náročností jsou v rámci studie považovány za inovativní, a naopak podniky s nízkou technologickou náročností jsou považovány za neinovativní.

V této studii byl jako měřítko hodnoty podniku použit podíl EV/EBITDA. To znamená, že hodnota podniku je vyjádřena jako Enterprise Value (tj. hodnota celkového investovaného kapitálu) vydělená ziskem před odečtením úroků, daní, odpisů a amortizace. Pro měření pracovního kapitálu je ve studii použit obrátový cyklus peněz. Míra inovací je vyjádřena podílem výdajů na výzkum a vývoj k celkovému objemu tržeb.

Výsledky studie potvrzují, že mezi obrátovým cyklem peněz a hodnotou podniku je negativní vztah, což znamená, že při poklesu obrátového cyklu peněz o x % vzroste hodnota podniku vyjádřená daným poměrem EV/EBITDA o x %. Také mezi dobou splatnosti pohledávek, dobou obratu zásob a hodnotou podniku existuje negativní vztah. Mezi dobou splatnosti závazků a hodnotou podniku je naopak pozitivní vztah (Nurein a Din, 2017).

Vliv řízení pracovního kapitálu na hodnotu podniku je však výraznější mezi inovativními podniky ve srovnání s podniky, které neinovují. Neustálé přizpůsobování se novému prostředí a provádění inovací staví podniky do role, kdy těží z mnoha procesů a technologií maximum a jsou schopny dosáhnout významného snížení pracovního kapitálu.

Tato studie rovněž dokládá, že inovativní podniky přispívají ke zlepšení svého pracovního kapitálu tím, že dokážou efektivně využívat své dostupné zdroje, investují do výzkumu a vývoje a zlepšují své výrobky, postupy a technologie. Dosažení efektivního řízení pracovního kapitálu nezahrnuje pouze finanční aspekt, ale také celkovou integraci řízení pracovního kapitálu s obchodními procesy (Nurein a Din, 2017).

Otázkou je, zda kauzalita nemůže být i opačná. Jak vyplývá z empirických studií uvedených v předchozí části, optimalizace pracovního kapitálu vede v následujících letech k výraznějším investicím do dlouhodobých aktiv. Inovace jsou zpravidla doprovázeny vysokými nároky na investice do dlouhodobých aktiv, inovativní firmy jsou proto nuceny co nejlépe optimalizovat pracovní kapitál, aby uvolněnou hotovost mohly investovat.

Vztah pracovního kapitálu a velikosti podniku

Sabri (2012) ve své studii uvádí, že průměrný podíl oběžných aktiv na celkových aktivech u menších podniků je vyšší, než je průměrný podíl oběžných aktiv na celkových aktivech u velkých podniků. Udržování oběžných aktiv na určité úrovni může mít zásadní význam pro malé podniky ve srovnání s velkými, a to z důvodů zabezpečení každodenního plynulého provozu. Velké podniky mají často přístup na finanční trhy a mohou tak minimalizovat riziko nesplnění závazků z půjček kvůli nedostatečné likviditě.

Velké podniky mají též výhodu v tom, že jsou schopny lépe budovat dobré vztahy s dodavateli (nebo mají větší vyjednávací sílu), čímž dochází ke snižování pracovního kapitálu.

V rámci studie autoři dospěli také k závěru, že průměrná hodnota oběžných aktiv u méně zadlužených podniků je vyšší, než je průměrná hodnota oběžných aktiv u podniků s větším zadlužením. Z výsledku též vyplývá, že když se podnik víc zadlužuje, manažeři se více zajímají o řízení pracovního kapitálu (Sabri, 2012).

Vztah pracovního kapitálu a dalších charakteristik podniku

Následující tabulka obsahuje přehled vybraných studií, které zkoumají vztah pracovního kapitálu a potenciální krize, odvětví a dalších faktorů.

Tab. 6: Shrnutí vybraných studií

Zkoumaný vztah	Zjištění
Vliv potenciální krize na hodnotu podniku	Peníze získané efektivnějším řízením pracovního kapitálu je možné zhodnotit nejvíc v době, kdy dochází k rozšiřování investičních příležitostí (vyšší návratnost investic než v době krize). (Aktas a kol., 2015). K tomuto závěru studie však dlužno podotknout, že studie se nezaměřovala na investice kapitálové, kdy řada investorů do vlastního kapitálu naopak realizuje akvizice v době krize, kdy jsou ceny akcií nízké.
Vztah typu vlastnictví podniku a pracovního kapitálu	Růst čistého pracovního kapitálu není u podniků ve státním vlastnictví hodnocen pozitivně na rozdíl od podniků v soukromém vlastnictví. (Ben-Nasr, 2016)
Vztah hospodářské úrovně země a pracovního kapitálu	Nárůst čistého pracovního kapitálu o jeden dolar je spojen se zvýšením hodnoty podniku o více než jeden dolar. To platí pro země s lepším hospodářským rozvojem. Naopak nárůst čistého pracovního kapitálu o jeden dolar přinese zvýšení hodnoty podniku o přibližně 0,41 dolaru (0,59 dolaru) v zemích s nižším hospodářským rozvojem. (Baños-Caballero a kol., 2019) Z teoretického hlediska by tyto vztahy měly platit pouze v okamžiku, kdy je hodnota pracovního kapitálu nižší než optimální. Má-li křivka hodnoty podniku v závislosti na pracovním kapitálu tvar obráceného U, kde maximum hodnoty podniku je právě v bodě, kdy je pracovní kapitál podniku optimální, tyto vztahy by neměly platit pro investice do pracovního kapitálu za bodem optima.
Vztah institucionálního uspořádání země a pracovního kapitálu	Institucionální uspořádání ovlivňuje kapitálovou strukturu, finanční rozhodování a tržní ocenění podniku. (Baños-Caballero a kol., 2019)
Vztah odvětví a pracovního kapitálu	Výsledky studie ukazují, že v oblasti výroby a zemědělství jsou nejvyšší průměrné hodnoty obrátového cyklu peněz, které činí 96 dní a 95 dní. Doprava má záporný obrátový cyklus peněz a odvětví služeb má nejkratší kladný obrátový cyklus peněz. Výsledky vícero analýz dokazují, že mezi odvětvím a pracovním kapitálem existuje určitý vztah, který by měl být brán v úvahu při provádění regresních analýz. (García-Teruel a Martínez-Solano, 2007)

Zdroj: Vlastní syntéza na základě Aktas a kol. (2015), Ben-Nasr (2016), Baños-Caballero a kol. (2019), García-Teruel a Solano (2007)

Závěr

V první části článku jsme na základě podrobné rešerše odborné literatury z posledních několika let provedli syntézu poznatků z empirických studií, převážně zahraničních, provedených na širokých vzorcích dat. Předmětem zkoumání je primárně vztah pracovního kapitálu a tvorby hodnoty podniku a návazně také vztah mezi pracovním kapitálem a dalšími podnikovými veličinami.

Pro finanční řízení, ale i pro finanční modelování například v rámci oceňování podniku, vyplývají z výše uvedených studií některé důležité závěry, které byly potvrzeny statistickými metodami na empirických datech.

Empirické studie potvrzují pozitivní vliv optimalizace pracovního kapitálu na výkonnost podniku, potažmo na tvorbu jeho hodnoty. Studie se shodují v závěru, že mezi úrovní pracovního kapitálu a výkonností podniku existuje vztah ve tvaru obráceného U. Z tohoto vyplývá, že existuje optimální úroveň investic do pracovního kapitálu. Podniky s nízkou úrovní čistého pracovního kapitálu (tj. poměr čistého pracovního kapitálu k tržbám podniku je nižší než odpovídající roční medián poměru čistého pracovního kapitálu k tržbám v daném odvětví) mohou investicemi do čistého pracovního kapitálu zvýšit hodnotu podniku. Pokud čistý pracovní kapitál v podniku dosahuje vysokou úroveň (nad medián odvětví), mohou další investice do čistého pracovního kapitálu vést naopak ke snížení hodnoty podniku. Konkávní vztah mezi obrátovým cyklem peněz a pracovním kapitálem potvrdila i Honková (2019) na českých datech.

Stejné výsledky přináší i studie vztahu mezi výnosy z akcií a pracovním kapitálem, kdy výše pracovního kapitálu pod, ale i nad optimem se promítají do nižšího výnosu pro akcionáře, než je u podniků s optimalizovaným pracovním kapitálem.

Bez zajímavosti nejsou závěry empirických studií ke vztahu mezi obrátovým cyklem peněz a ziskem podniku. Výsledky empirických studií nejsou v tomto směru jednoznačné. Lze ale shrnout, že převažující množství analyzovaných studií spíše potvrzuje teorii krátkodobého finančního managementu. Potvrzuje, že snížení obrátového cyklu peněz má pozitivní vliv na zvýšení ziskovosti podniku.

Za důležitý z hlediska modelování finančních plánů podniku a odhadu potřebných investic do pracovního kapitálu lze považovat závěr, že optimální úroveň pracovního kapitálu se liší podle velikosti podniku. Optimální úroveň pracovního kapitálu se nachází obecně níže u podniků, které mají omezený přístup ke zdrojům financování než u podniků, jež mají k dispozici dostatek dostupných zdrojů financování. Přístup ke zdrojům financování se často odvíjí právě od velikosti podniku.

Empirické studie také potvrzují, že potřebná úroveň pracovního kapitálu se významně liší podle odvětví. Tím se empiricky potvrzuje, že je metoda odvozování očekávané výše pracovního kapitálu z tržních dat konkurentů či odvětví v oceňování podniků vhodná.

Z empirických studií dále vyplývá, že větší finanční flexibilita a uvolnění hotovosti z pracovního kapitálu umožňují podnikům financovat další investice. Studie též potvrzují, že efektivní řízení pracovního kapitálu je výhodné zejména v obdobích rozšiřujících se investičních příležitostech, na rozdíl od období hospodářských krizí, kdy investice nepřinášejí takové výnosy. Tyto závěry ale podle našeho názoru nelze zobecnit například pro investice kapitálového typu (akvizice), které se objevují právě v období nízkých cen akcií způsobených negativním hospodářským vývojem.

Empirické studie přinášejí též závěry k vztahu mezi pracovním kapitálem a zadlužeností podniků. U zadlužených podniků je sledována vyšší míra optimalizace pracovního kapitálu

než u podniků méně zadlužených. Výsledek též můžeme interpretovat tak, že když se podnik víc zadluhuje, manažeři se více zajímají o řízení pracovního kapitálu.

Potvrzuje se též efekt, že optimalizace pracovního kapitálu (ve smyslu uvolnění nadbytečných peněz investovaných do pracovního kapitálu) nepůsobí na zvýšení hodnoty podniku pouze přímo, okamžitě, ale i nepřímo. Peníze uvolněné z pracovního kapitálu, které podnik využije na investiční příležitosti, přinesou v dalších obdobích přírůstek tržeb. To potvrzují i studie pracovního kapitálu u inovačních podniků.

Při shrnutí závěrů těchto empirických studií je nutné upozornit také na jisté „nedostatky“, které jsou důsledkem určitých nutných zjednodušení, ke kterým autoři přistoupili z důvodu dostupnosti vhodných dat. Jedná se například o zjednodušení, kdy výkonnost podniku je měřena na základě účetních ukazatelů na bázi zisku, nebo například za optimální úroveň pracovního kapitálu autoři bez dalšího považují průměrnou výši pracovního kapitálu v odvětví. Problémem některých studií je též použití lineárně regresních modelů, přitom předpokládáme U tvar křivky hodnoty podniku v závislosti na výši pracovního kapitálu. Jako výchozí bod pro práci manažerů a oceňovatelů však podle našeho názoru i tak přinášejí zajímavé informace. Rozpracování modelů a odstranění těchto jejich nedostatků by bylo vhodným námětem na další výzkum v této oblasti.

Ve druhé části tohoto článku, která bude publikována následně, použijeme případovou studii konkrétního podniku, na níž budeme zkoumat zde popsané a empiricky prokázané vlivy optimalizace pracovního kapitálu na hodnotu podniku při několika scénářích očekávaného vývoje založených na různých předpokladech řízení pracovního kapitálu.

Literatura:

- [1] Aktas, N., Croci, E., Petmezas, D., 2015. Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance* 30, 98–113. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.12.008>
- [2] Almeida, J., Kayo, E., Sousa, A., 2017. Working Capital Management and Firm Value: Evidences from Brazilian Market. Paper presented at the annual meeting of the BALAS, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- [3] Baños-Caballero, S., García-Teruel, P.J., Martínez-Solano, P., 2019. Net operating working capital and firm value: A cross-country analysis. *BRQ Business Research Quarterly*. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2019.03.003>
- [4] Baños-Caballero, S., García-Teruel, P.J., Martínez-Solano, P., 2014. Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research* 67, 332–338. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.01.016>
- [5] Ben-Nasr, H., 2016. State and Foreign Ownership and the Value of Working Capital Management. *Journal of Corporate Finance* 41, 217–240. <https://doi.org/http://dx.doi.org.zdroje.vse.cz:2048/10.1016/j.jcorpfin.2016.09.002>
- [6] Charitou, M.S., Elfani, M., Lois, P., 2010. The Effect Of Working Capital Management On Firm's Profitability: Empirical Evidence From An Emerging Market. *Journal of Business & Economics Research*; Littleton 8, 63–68. <https://doi.org/10.19030/jber.v8i12.782>
- [7] Deloof, M., 2003. Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*; Oxford 30, 573–588. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>
- [8] García-Teruel, P.J., Martínez-Solano, P., 2007. Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*; Bradford 3, 164. <https://doi.org/http://dx.doi.org.zdroje.vse.cz:2048/10.1108/17439130710738718>
- [9] Honková, I. (2019). Working capital and its impact on business performance. *Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration*, (46), 55–66.
- [10] Nurein, S., Din, S., 2017. Working Capital Management and Firm Value: the role of firm innovativeness. Conference: International Conference on Economics and Development: Colombo, Sri Lanka. <https://doi.org/10.17501/iced.2017.1102>
- [11] Rimo, A., Panbunyuen, P., 2010. The effect of company characteristics on working capital management: A quantitative study of Swedish listed companies (Dissertation). Umeå University, Faculty of Social Sciences, Umeå School of Business.
- [12] Sabri, T.B., 2012. The impact of working capital on the value of the company in light of differing size, growth, and debt. *Business & Economic Horizons* 7, 27–41. <https://doi.org/10.15208/beh.2012.3>
- [13] Svatová, I., 2020. Vliv optimalizace pracovního kapitálu na hodnotu podniku (Diplomová práce). Vysoká škola ekonomická, Praha.
- [14] Temtime, Z., 2016. Relationship between Working Capital Management, Policies, and Profitability of Small Manufacturing Firms (Disertační práce). Walden University.
- [15] Ugurlu, E., Jindrichovska, I., Kubickova, D., 2014. Working Capital Management in Czech SMEs: An Econometric Approach. *International Conference on Economic Sciences and Business Administration* 1, 311–317.

Vliv optimalizace pracovního kapitálu na hodnotu podniku

Barbora Rýdlová – Ivana Svatová

ABSTRAKT

Článek analyzuje vztah mezi pracovním kapitálem, jako jedním z generátorů hodnoty, a hodnotou podniku. Zaměřuje se na syntézu závěrů empirických studií vztahu mezi pracovním kapitálem a různými podnikovými ukazateli, jako je zisk, rentabilita, ale také například zadluženost podniku. Předmětem zkoumání je též vztah mezi pracovním kapitálem a odvětvím a pracovním kapitálem a velikostí podniku. Jako významný se též ukazuje vztah mezi objemem pracovního kapitálu a potřebou investic (existencí investičních příležitostí). Syntetizovány jsou výsledky studií domácích i zahraničních z posledních let. Článek může sloužit jednak finančním manažerům pro komplexnější pochopení problematiky řízení pracovního kapitálu – tj. jakým způsobem se odráží v růstu a výkonnosti podniku. Určen je však také pro odborníky v oblasti oceňování pro účely zpracování finančních plánů pro metodu DCF.

Klíčová slova: Pracovní kapitál; Tržní hodnota; Oceňování.

The impact of working capital optimization on the value of the company

ABSTRACT

The article analyzes the relationship between working capital, as one of the value drivers, and the value of the company. It focuses on the synthesis of the conclusions of empirical studies of the relationship between working capital and various corporate indicators, such as profit, profitability, but also, for example, corporate indebtedness. The subject of research is also the relationship between working capital and industry and working capital and the size of the company. The relationship between the volume of working capital and the need for investment (existence of investment opportunities) also proves to be significant. The results of domestic and foreign studies from recent years are synthesized. The article can serve financial managers for a more comprehensive understanding of the management of working capital - ie how it impacts the growth and performance of the company. However, it is also intended for valuation professionals for the purpose of preparing the business plan for the DCF method.

Key words: Working Capital; Market value; Valuation.

JEL classification: G30