ZOSTAVENIE SÚBORU KLÚČOVÝCH INDIKÁTOROV FINANČNEJ VÝKONNOSTI PODNIKU

Zuzana Závarská

Kľúčové slová:

finančná výkonnosť, tradičné finančné ukazovatele, moderné finančné ukazovatele, korelačná analýza

Key words:

Financial Performance, Traditional Financial Indexes, Modern Financial Indexes, Correlation analysis

Abstrakt:

Jedným z relevantných dôsledkov globalizačných procesov je zostrenie konkurenčného prostredia a následný tlak na výkonnosť podnikateľských subjektov. V posledných rokoch sa popri tradičných ukazovateľoch finančnej výkonnosti kladie dôraz tiež na moderné ukazovatele založené na teórii riadenia hodnoty podniku. Na mieste je tu preto otázka: „Ktoré ukazovatele možno považovať za kľúčové pri hodnotení vývoja finančnej výkonnosti podniku?“.

Paleta finančných ukazovateľov indikujúcich finančnú výkonnosť podniku je pomerne rozsiahla. Niektoré ukazovatele sú navzájom úzko prepojené (napr. ukazovatele rentability), no medzi inými nemusí byť priama súvislosť (napr. celková likvidita a rentabilita vlastného imania). Ukazovatele, ktoré vykazujú silnú koreláciu (t. j. ich hodnoty sa vyvíjajú jedným smerom – v smere zlepšenia alebo v smere zhoršenia), nie je nutné sledovať a riadiť súbežne. Za týmto účelom postačí sledovať a riadiť iba jeden ukazovateľ, a to ten, ktorý nie je v žiadnej, prípadne je v štatisticky nevýznamnej korelácii s ukazovateľmi mimo tejto skupiny.

Vyššie načrtnutá úvaha viedla ku formulácii cieľa predkladaného príspevku: „Na základe výsledkov korelačnej analýzy zostaviť súbor kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti podniku, ktorý by hodnoverne odrážal finančnú výkonnosť podniku. Súbor indikátorov má obsahovať čo najnižší možný počet finančných ukazovateľov.“

Abstract:

One of the significant consequences of the globalization processes is the sharpening of the competitive environment and the sharpening of the subsequent pressure on the business efficiency. Beside the traditional indicators, in the last years the accent is putted on the modern firm performance indicators based on the theory of the shareholder value. The palette of the firm financial performance indicators is therefore relatively broad, what is the reason why the financial analytics stay in front of the problem to choose the set of indicators which would reflect the firm financial performance most precise.

Some of the indicators are in the significant correlation (for instance return indexes), but between another non significant or no correlation exists (for instance return on equity and solvency). In the case of the strong significant correlation it is sufficient to manage only one indicator of that category – that one which is in none or in the statistical non significant correlation with the indicators out of that category.

The main goal of the submitted paper is to compile the set of the key indicators of the firm financial performance what would reflect the financial performance reliable and would rectify the effort of financial analytics to increase it. The starting point to fulfil the goal of this paper is the identification of those financial indicators between none or the statistical insignificant correlation exists.

Úvod

Začlenením sa Slovenskej republiky do globalizačných štruktúr prechádzali slovenské podniky mnohými výraznými makroekonomickými a mikroekonomickými zmenami¹. Jednou z pozitívnych zmien je vytváranie nových príležitostí, ktoré môžu využiť predovšetkým výkonné podniky. V priebehu času došlo ale aj ku zmenám vo vnímaní výkonnosti podniku – ako uvádza Kislingerová a Nový (2005), dôraz je kladený na pojmy ako dlhodobá vízia, výkonnosť či hodnota podniku. Paleta finančných ukazovateľov indukujúcich finančnú výkonnosť podniku sa tak rozšírila o tzv. moderné finančné ukazovatele.

Je zrejmé, že čím viac finančných ukazovateľov finančný analytik sleduje, tým exaktnejší obraz o finančnej situácii podniku získa. S rastom počtu sledovaných ukazovateľov ale vzniká riziko zahltenia účtovnými informáciami. Je preto účelné, aby finančný analytik sledoval súbor niekoľkých ukazovateľov, ktoré by hodnoverne odrážali finančnú výkonnosť podniku. Cieľom predkladaného príspevku je preto zostaviť súbor indikátorov finančnej výkonnosti, prostredníctvom ktorého by bolo možné pomerne presne identifikovať vývoj finančnej výkonnosti podniku zohľadňujúci tiež modernú koncepciu ekonomickej pridanej hodnoty.

1 Ukazovatele finančnej výkonnosti

Literatúra uvádza relatívne široký okruh finančných ukazovateľov, prostredníctvom ktorých možno identifikovať finančnú výkonnosť podniku. Medzi najčastejšie ukazovatele, ktoré charakterizujú výkonnosť podniku vo finančnej perspektíve, sa radia nižšie vymenované finančné ukazovatele. Ide o tradičné ukazovatele, ktoré možno členiť na absolútne a relatívne, a tiež o tzv. moderné ukazovatele, ktoré vychádzajú z koncepcie ekonomickeho zisku.

Absolútne ukazovatele finančnej výkonnosti

Medzi najčastejšie v podnikateľskej praxi používané absolútne ukazovatele finančnej výkonnosti sa radí hrubý zisk, čistý zisk, tržby, náklady, pridaná hodnota a čistý cash-flow. Nevýhodou týchto ukazovateľov je fakt, že ich nemožno použiť na medzipodnikové porovnávanie. Tento nedostatok sa ale dá eliminovať tak, že sa tieto hodnoty dajú do pomeru ku nejakej základni, napr. ku výške podnikových pasív.

Spomedzi absolútnych ukazovateľov má najvyššiu vypovedaciu schopnosť predovšetkým vývoj tržieb, pridanej hodnoty a cash-flow. Pri zvažovaní ostatných ukazovateľov je nutné zohľadňovať rôzne interné a externé vplyvy. Napríklad účtovný zisk môže byť ovplyvnený jednorazovou investíciou, spôsobom odpisovania dlhodobého majetku či novelizáciou daňových zákonov. Rast nákladov môže byť tiež vyvolaný investíciou, ktorá v dlhodobejšom horizonte prinesie úžitky vo forme výnosov. Rast nákladov môže byť ale vyvolaný tiež nehospodárnosťou podnikateľskej jednotky.

V prípade medzipodnikového porovnávania treba brať do úvahy príslušnosť podniku k odvetviu.

¹ Tento príspevok je jedným z výstupov v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0541/11 Analýza determinantov výkonnosti subjektov hospodáriacich na pôde podľa regionálnej diferenciácie.

Relatívne ukazovatele finančnej výkonnosti

Medzi významné relatívne ukazovatele finančnej výkonnosti sa radia ukazovatele rentability, aktivity a likvidity. Z ukazovateľov rentability je potrebné zdôrazniť predovšetkým rentabilitu aktív, rentabilitu vlastného imania, rentabilitu investovaného kapitálu a rentabilitu nákladov. Ukazovatele rentability majú značnú vypovedaciu schopnosť o výkonnosti podniku, avšak pri ich vyčísľovaní vystupuje v čitateli zlomku výška čistého zisku, čo môže skresliť výsledok šetrenia.

Ďalšou významnou skupinou sú ukazovatele aktivity, spomedzi ktorých je potrebné zdôrazniť najmä obrat zásob, celkový stav zásob, dobu obratu záväzkov, dobu obratu pohľadávok či výšku nedobytných pohľadávok. Vývoj týchto ukazovateľov je vhodné porovnávať s konkurenciou v príslušnom odvetví.

Poslednou významnou skupinou relatívnych ukazovateľov finančnej výkonnosti sú ukazovatele likvidity, a to najmä okamžitá likvidita, likvidita prvého stupňa a celková likvidita. Tieto ukazovatele majú vysokú vypovedaciu schopnosť o platobnej schopnosti podniku a v konečnom dôsledku aj o finančnom zdraví podniku.

Moderné ukazovatele finančnej výkonnosti

Medzi ukazovatele zohľadňujúce koncepciu riadenia hodnoty sa radia ukazovatele vychádzajúce z ekonomického zisku podniku. Jedná sa predovšetkým o ekonomickú pridanú hodnotu (EVA) a hodnotu pridanú trhom (MVA). Tieto ukazovatele sledujú vývoj tzv. nadzisku, ktorý zostáva v rukách vlastníka podniku po odpočítaní oportunitných nákladov. Spomínané ukazovatele si podľa Závárskej (2008) postupne razia cestu ku meraniu finančnej výkonnosti aj v slovenských podnikoch.

2 Materiál a metodologický postup vedeckej práce

Riešenie vedeckej úlohy bolo podriadené nasledovnej postupnosti:

1. Stanovenie hlavného cieľa vedeckej práce – na základe výsledkov korelačnej analýzy zostaviť súbor kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti podniku, ktorý by hodnoverne odrážal finančnú výkonnosť podniku.
2. Selekcia ukazovateľov finančnej výkonnosti – spomedzi tradičných a moderných ukazovateľov budú zvolené tie, ktorých vývoj je najmenej ovplyvnený rôznymi vonkajšími a vnútornými faktormi.
3. Zostavenie výberovej vzorky podnikov – vstupným zdrojom dát bude databáza Ministerstva pôdohospodárstva SR získaná za účelom riešenia projektu VEGA 1/0541/11 Analýza determinantov výkonnosti subjektov hospodáriacich na pôde podľa regionálnej diferenciácie.
4. Výber korelačných koeficientov a korelačná analýza – rozhodovacím kritériom bude normalita premenných (finančných ukazovateľov).
5. Vyhodnotenie výsledkov korelačnej analýzy.
6. Zostavenie súboru kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti podniku prostredníctvom vylúčenia ukazovateľov, ktoré sú v štatisticky významnej korelácii s inými ukazovateľmi.

Analyzované finančné ukazovatele a metodika ich selekcie

Na základe analýzy teoretických poznatkov z oblasti merania finančnej výkonnosti podniku bolo vybraných 14 ukazovateľov finančnej výkonnosti:

- produkčná sila (EBIT/A),
- rentabilita aktív (EAT/A a EBET/A),
- rentabilita vlastného imania (ROE),

- rentabilita tržieb (EBIT/R a EAT/R),
- obrat aktív (R/A),
- podiel pridanej hodnoty na tržbách (PH/R),
- podiel pridanej hodnoty na aktívach (PH/A),
- podiel ekonomickej pridanej hodnoty na čistých operatívnych aktívach (EVA/NOA),
- ako aj štyri ukazovatele likvidity – celková likvidita, bežná likvidita, pohotová likvidita a platobná neschopnosť.

Vysvetlivky:
EBIT – Earnings before interest and taxes (hrubý zisk pred platením úrokov)
EBET – Earnings before taxes (hrubý zisk)
EAT – Earnings after taxes (čistý zisk)
A – Assets (aktíva)
ROE – Return on Equity (rentabilita vlastného imania, t. j. podiel čistého zisku na vlastnom imaní podniku)
R – Revenue (tržby)
PH – pridaná hodnota
EVA – Economic Value Added (ekonomická pridaná hodnota, t. j. čistý operatívny zisk po odpočítaní nákladov na vlastný kapitál)
NOA – Net Operating Assets (čisté operatívne aktíva, t. j. aktíva súvisiace s hlavnou podnikateľskou činnosťou)

Autorka má za to, že ukazovatele rentability významným spôsobom indikujú finančnú výkonnosť podniku. Preto bolo medzi analyzované ukazovatele zaradených **6 ukazovateľov rentability** (EBIT/A, EAT/A, EBET/A, ROE, EBIT/R a EAT/R).

Spomedzi ukazovateľov aktivity bol zvolený jeden ukazovateľ, a to obrat aktív (R/A). Dôvodom pre voľbu tohto ukazovateľa bol fakt, že typická štruktúra aktív v členení na dlhodobý a obežný majetok, ako aj typická štruktúra obežného majetku, je rôzna v jednotlivých odvetviach národného hospodárstva. Pri sledovaní iných ukazovateľov aktivity možno očakávať značné odlišnosti pri podnikoch pôsobiacich v rôznych odvetviach.

Pridaná hodnota má pre podnik významnú vypovedaciu schopnosť. Vyčíslňuje rozdiel medzi hodnotou finálnej produkcie (výrobkov alebo služieb) a hodnotou výrobných vstupov. Preto boli do šetrenia zaradené tiež **dva ukazovatele pridanej hodnoty** (PH/R a PH/A).

Spomedzi moderných ukazovateľov založených na teórii hodnoty podniku bol **vybraný jeden ukazovateľ** – podiel ekonomickej pridanej hodnoty na čistých operatívnych aktívach (EVA/NOA).

Ukazovatele likvidity vypovedajú o platobnej schopnosti podniku, a preto značne ovplyvňujú finančnú výkonnosť podniku. Podnik, ktorý je v platobnej neschopnosti, nemôže byť dlhodobý výkonný. **Z ukazovateľov likvidity boli preto zvolené štyri ukazovatele** – celková likvidita, bežná likvidita, pohotová likvidita a platobná neschopnosť².

² **Celková likvidita** sa vypočíta ako podiel obežného majetku a krátkodobých záväzkov. Ak je hodnota ukazovateľa menšia než jedna, potom je časť dlhodobého majetku financovaná krátkodobými cudzími zdrojmi.

Bežná likvidita sa vypočíta ako pomer súčtu finančných účtov a krátkodobých pohľadávok ku krátkodobým záväzkom. Optimálne hodnoty sú v intervale od 1,0 do 1,5.

Pohotová likvidita sa vypočíta ako pomer finančných účtov ku krátkodobým záväzkom.

Platobná neschopnosť sa vypočíta ako pomer záväzkov a pohľadávok. Ak je ukazovateľ vyšší než 1, podnik vo väčšej miere využíva dodávateľský úver. Môže to ale predpovedať tiež prvotnú platovú neschopnosť. Ak je ukazovateľ menší než 1, indikuje to dobrú platobnú disciplínu, ale môže to znamenať tiež druhotnú platobnú neschopnosť.

Z absolútnych ukazovateľov finančnej výkonnosti nebol zvolený žiaden, nakoľko hodnoty týchto ukazovateľov nie je možné medzipodnikovo porovnávať.

Na výpočet jednotlivých ukazovateľov boli použité všeobecne známe vzorce (napr. Kotulič, Király, Rajčániová, 2007; Zalai et al., 2007). Pri úprave aktív na čisté operatívne aktíva a pri výpočte ekonomickej pridanej hodnoty bol aplikovaný postup podľa Maříka a Maříkovej (2005). Tržby boli vyčíslené ako tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb, keďže tržby z predaja tovaru a tržby z predaja dlhodobého majetku a materiálu vykazovali nulovú hodnotu v prípade všetkých podnikov výberovej vzorky.

Súvislosť medzi finančnými ukazovateľmi

Niektoré finančné ukazovatele indikujúce finančnú výkonnosť sa môžu navzájom podporovať, avšak medzi inými nemusí byť žiadna priama súvislosť. Za účelom identifikácie tejto súvislosti boli finančné ukazovatele výberovej vzorky podnikov podrobené korelačnej analýze. Na základe výsledkov korelačnej analýzy možno identifikovať ukazovatele, medzi ktorými existuje silná, stredná, mierna, slabá, prípadne žiadna korelácia (súvislosť).

Nakoľko finančný manažment nemožno radiť medzi exaktné vedy, pri formulovaní záverov korelačnej analýzy sa vychádza z „voľnejšej“ škály hodnôt korelačných koeficientov. Ak je korelačný koeficient nižší než 0,3, ide o slabú koreláciu; ak je v rozmedzí od 0,3 do 0,5, ide o miernu koreláciu; ak je v rozmedzí od 0,5 do 0,7, ide o strednú koreláciu a ak je v rozmedzí od 0,7 do 1,0, ide o silnú koreláciu. Korelácia je štatisticky významná vtedy, ak je ukazovateľ významnosti (Sig. z anglického Significance) nižší, než hladina významnosti (1%-ná alebo 5 %-ná). Ak napr. korelačný koeficient poradovej korelácie tau b merajúci súvislosť medzi ROE (rentabilita vlastného imania) a EAT/A (rentabilita aktív, kde v čitateli vystupuje čistý zisk) dosahuje hodnotu 0,857 na hladine významnosti 1 %, znamená to, že medzi týmito dvoma ukazovateľmi existuje silná korelácia. Aby ale bola táto korelácia štatisticky významná, ukazovateľ významnosti (Sig.) musí byť nižší než 1 % (resp. 0,01). V tomto prípade, vychádzajúc z tabuľky 4, je ukazovateľ významnosti rovný 0,000, čo indikuje štatisticky významnú silnú koreláciu medzi ROE a EAT/A. Touto koreláciou sa dá popísať 99 % prípadov³.

Výberová vzorka podnikov

Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia projektu VEGA 1/0541/11 Analýza determinantov výkonnosti subjektov hospodáriacich na pôde podľa regionálnej diferenciácie, čomu je podriadený aj výber vzorky podnikov.

Za účelom naplnenia hlavného cieľa predkladaného príspevku bola zostavená výberová vzorka podnikov patriacich do rovnakej divízie podľa odvetvovej klasifikácie ekonomických činností SK NACE rev. 2. – do divízie 01 sekcie A „Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace“. Účtovné a doplňujúce údaje o podnikoch vo výberovej vzorke boli získané z informačných listov Ministerstva pôdohospodárstva SR na nosiči CD vo formáte MS ACCESS 2007 (MPSR, 2008). Táto databáza bola získaná z Ministerstva pôdohospodárstva SR za účelom naplnenia projektu VEGA 1/0541/11. Členenie divízie 01 sekcie A je uvedené v nasledovnej tabuľke.

³ 100 % - hladina významnosti 1 % = 99 %

Tabuľka 1: Sekcia A, divízia 01 podľa SK NACE Rev. 2

Divízia	Skupina	SEKCIA A - POĽNOHOSPODÁRSTVO, LESNÍCTVO A RYBOLOV
01		Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace
	01.1	Pestovanie netrvácnych plodín
	01.2	Pestovanie trvácnych plodín
	01.3	Rozmnožovanie rastlín
	01.4	Chov zvierat
	01.5	Zmiešané hospodárstvo
	01.6	Služby poskytované v poľnohospodárstve a služby súvisiace so zberom úrody
	01.7	Lov, odchyt a súvisiace služby

Zdroj: spracované podľa ŠÚ SR (2008a)

Z predmetnej databázy boli vyfiltrované podniky **v právnej forme podnikania družstva**, vykazujúce **kladný výsledok hospodárenia** za bežné účtovné obdobie a **nezáporné vlastné imanie**. Dôvodom pre kritériá týkajúce sa výsledku hospodárenia a vlastného imania bolo skreslenie niektorých ukazovateľov rentability a ukazovateľov založených na ekonomickom zisku v prípade ich záporných hodnôt. Po vyfiltrovaní podnikov z informačných listov Ministerstva pôdohospodárstva SR zostalo vo výberovej vzorke 344 podnikov účtujúcich v sústave podvojného účtovníctva. Účtovné údaje o týchto podnikoch boli čerpané za rok 2008.

Len pre porovnanie, podľa Štrukturálneho zisťovania fariem 2007 bolo v roku 2007 na území Slovenskej republiky 603 družstiev, ktoré spĺňali aspoň jednu z nasledovných prahových hodnôt (ŠÚ SR, 2008b):

- výmera obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy je najmenej 0,5 ha alebo
- výmera intenzívnych plodín je najmenej 1500m² alebo
- výmera vinogradov je najmenej 500m² alebo
- 1 kus hovädzieho dobytku alebo 2 kusy ošípaných alebo 4 kusy oviec alebo 4 kusy kôz alebo
- 50 kusov hydiny alebo
- 100 kusov kožušinových zvierat alebo 100 kusov králikov alebo 5 včelstiev.

Korelačná analýza a výber korelačných koeficientov

V ďalšom kroku bolo nutné rozhodnúť, ktoré korelačné koeficienty budú použité v rámci korelačnej analýzy. V ekonomických vedách je silný predpoklad, že sledované ukazovatele nemajú normálne rozdelenie (t. j. nemajú „rovnomerne“ rozložené počty hodnôt danej veličiny). Preto nemožno v rámci korelačnej analýzy použiť akýkoľvek korelačný koeficient.

Ako príklad na veličinu s normálnym rozdelením pravdepodobnosti možno uviesť hod dvoma kockami. Výsledný súčet môže byť minimálne 2 a maximálne 12. Počet rôznych kombinácií, ktoré môžu vzniknúť, je 6², t. j. 36 kombinácií. Rozdelením týchto kombinácií do skupín s rovnakým súčtom bodov na kockách sa možno dopracovať ku pravdepodobnosti dosiahnutia konkrétneho súčtu bodov (tab. 2). Normálne rozdelenie pravdepodobnosti potom zachytáva nasledujúci graf.

Tabuľka 2: Rozdelenie pravdepodobnosti

Súčet bodov	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pravdepodobnosť súčtu	1/36	2/36	3/36	4/36	5/36	6/36	5/36	4/36	3/36	2/36	1/36

Graf 1: Normálne rozdelenie pravdepodobnosti

Zdroj: Vlastné spracovanie

Aby sa potvrdilo tvrdenie, že finančné ukazovatele nemajú normálne rozdelenie, prostredníctvom štatistického softvéru SPSS for Windows bola preverená normalita jednotlivých premenných (finančných ukazovateľov). Použitý bol **Kolmogorov-Smirnov test**, na základe výsledku ktorého možno tvrdiť, že okrem ukazovateľa obrátu aktív (R/A) pri zvyšných 13 ukazovateľoch možno zamietnuť nulovú hypotézu o normálnom rozdelení premennej na hladine významnosti 5 %. Vzhľadom na tento fakt boli vybrané tie korelačné koeficienty, ktoré možno použiť aj pre premenné bez normálneho rozdelenia. Vhodným sa javili nasledovné korelačné koeficienty – **Kendallov tau b** a **Spearmanovo rho**. Bližšie tieto ukazovatele popisuje napr. Hendl (2006).

Pre jednotlivé finančné ukazovatele bola vypočítaná popisná štatistika. Nakoľko finančné ukazovatele nemajú normálne rozdelenie, popisná štatistika bola doplnená o percentily, ktoré majú v tomto prípade vyššiu vypovedaciu schopnosť než priemerné hodnoty. Kým pri normálnom rozdelení je rozdiel medzi priemerom a 50 %-ným percentilom (mediánom) zanedbateľný, v prípade premenných bez normálneho rozdelenia je tento rozdiel zjavný. Napr. ak medián rentability vlastného imania dosahuje hodnotu 0,0215 (pozri tab. 3), znamená to, že polovica podnikov vo výberovej vzorke dosahuje rentabilitu vlastného imania nižšiu než 0,0215 (resp. 2,15 %). Priemerná hodnota tohto ukazovateľa je 5,72 %. Z výsledkov analýzy výberovej vzorky teda možno vyčítať, že priemerná rentabilita vlastného imania podnikov vo výberovej vzorke je 5,72 %, pričom polovica podnikov dosahuje rentabilitu vlastného imania nižšiu než 2,15 %.

Vedecké metódy použité pri riešení práce a štatistický softvér

V rámci realizácie výskumu boli popri základných logických metódach použité predovšetkým metódy finančnej analýzy a štatistické metódy. Logické metódy boli použité pri formulácii ústredného problému výskumnej práce, ako aj pri zostavení metodologického postupu jeho naplnenia. Finančná analýza bola použitá pri výpočte jednotlivých finančných ukazovateľov. Štatistické metódy boli použité pri výpočte opisnej štatistiky ukazovateľov finančnej výkonnosti, pri testovaní ich normálneho rozdelenia a pri realizácii korelačnej analýzy. Logické metódy v súčinnosti s výsledkami štatistického šetrenia vyústili do identifikácie súboru kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti podnikov.

Jednotlivé finančné ukazovatele podnikov výberovej vzorky boli vypočítané prostredníctvom tabuľkového procesoru MS EXCEL 2007. Následne takto získané dáta boli prenesené do prostredia štatistického softvéru SPSS for Windows 15.0[®]. Test normálneho rozdelenia premenných, popisná štatistika premenných, ako aj korelačná analýza boli vypočítané prostredníctvom softvéru SPSS for Windows 15.0[®]. Výstup bol uložený v textovom editore

MS WORD 2007, kde boli štatistické dáta upravené do formátu tabuliek podporujúcich prezentáciu výsledkov v rámci naplnenia cieľa príspevku.

3 Popisná štatistika finančných ukazovateľov podnikov vo výberovej vzorke

Po výpočte vybraných ukazovateľov finančnej výkonnosti boli vypočítané vybrané popisné charakteristiky jednotlivých ukazovateľov (tabuľka 3). Okrem ukazovateľa obratu aktív⁴, kde bola nulová hypotéza o normálnom rozdelení ponechaná na ďalšie skúmanie, v prípade zvyšných 13 ukazovateľov majú percentily vyššiu vypovedaciu schopnosť než priemery.

Tabuľka 3: Popisná štatistika ukazovateľov finančnej výkonnosti

	Počet podnikov	Minimum	Maximum	Priemer	Štandardná odchýlka	Percentily						
						5	10	25	50	75	90	95
EBIT/A	344	,00	,53	,0447	,05596	,0058	,0088	,0143	,0258	,0519	,0901	,1346
EAT/A	344	,00	,42	,0305	,04802	,0005	,0011	,0035	,0130	,0375	,0716	,1011
EBET/A	344	-,01	,53	,0362	,05643	,0014	,0023	,0057	,0159	,0437	,0797	,1160
ROE	344	,00	,95	,0572	,10629	,0007	,0016	,0057	,0215	,0596	,1357	,2330
EBIT/R	342	,01	5,57	,1765	,44053	,0173	,0228	,0385	,0753	,1569	,3279	,5408
EAT/R	342	,00	4,56	,1207	,36831	,0016	,0039	,0109	,0375	,1000	,2041	,3722
R/A	344	,00	1,39	,4098	,23211	,0838	,1250	,2390	,3908	,5609	,6774	,8016
PH/R	342	-11,29	1,25	,0217	1,11021	-,9707	-,3194	,1196	,2590	,3719	,4513	,5299
PH/A	344	-1,86	,39	,0839	,17933	-,1159	-,0402	,0344	,1011	,1772	,2461	,2855
EVA/NOA	344	-8,02	,03	-,3337	,46643	-,6688	-,4657	-,3522	-,2625	-,2011	-,1342	-,0899
celková likvidita	344	,08	51,14	2,7645	3,79823	,6173	,7981	1,1601	1,7900	3,0801	5,4059	6,8654
bežná likvidita	344	,02	51,14	1,4424	3,19087	,1441	,2322	,3958	,7418	1,3627	2,6865	4,6670
pohotovú likviditu	344	-,02	51,05	,8184	3,06567	,0026	,0050	,0314	,1651	,5405	1,8659	3,0008
platobná neschopnosť	340	-,09	278,67	4,3869	16,52228	,3199	,5024	,9170	1,7147	3,5738	6,4688	12,9587

Zdroj: vlastné spracovanie, údaje čerpané z informačných listov MP SR (MP SR, 2008), použitý softvér SPSS for Windows 15.0®

Vo všeobecnosti možno vyvodiť záver, že po zoradení podnikov podľa jednotlivých ukazovateľov, podnik nachádzajúci sa v polovici radu vykazuje produkčnú silu 2,58%, rentabilitu aktív (po zdanení) 1,3%, rentabilitu aktív (pred zdanením) 1,59 %, rentabilitu vlastného imania 2,15 %, rentabilitu tržieb (pred zdanením a platením úrokov) 7,53 %, rentabilitu tržieb (po zdanení) 3,75 %, obrat aktív 0,39, podiel pridanej hodnoty na tržbách 25,9 %, podiel pridanej hodnoty na aktívach 10,11 %, podiel ekonomickej pridanej hodnoty na čistých operatívnych aktívach -26,25 %, celkovú likviditu 1,79 (optimum je od 1,5 do 2,5), bežnú likviditu 0,74 (optimum je od 1,0 do 1,5), pohotovú likviditu 0,17 (optimum je od 0,2 do 0,8) a platobnú neschopnosť 1,71 (ak je ukazovateľ vyšší než 1, potom záväzky preyšujú pohľadávky).

Kým priemerný podnik vykazuje hodnoty ukazovateľov rentability (EBIT/A, EAT/A, EBET/A, ROE, EBIT/R, EAT/R), ukazovateľov likvidity (platobná neschopnosť, celková, bežná a pohotovú likviditu) a obratu aktív (R/A) vyššie než podnik nachádzajúci sa v polovici poradia (medián), pri ostatných ukazovateľoch je situácia opačná. Pre ukazovatele pridanej hodnoty (PH/R, PH/A) a pre ukazovateľ podielu ekonomickej pridanej hodnoty na čistých

⁴ V prípade obratu aktív rozdiel medzi priemerom a mediánom (50 %-ným percentilom) nie je výrazný (pozri tabuľku 3).

operatívnych aktívach (EVA/NOA) platí, že medián dosahuje vyššiu hodnotu než priemer (graf 2).

Graf 2: Priemery a mediány finančných ukazovateľov

Z pohľadu teórie riadenia hodnoty možno vnímať negatívne ukazovateľ podielu ekonomickej pridanej hodnoty na čistých operatívnych aktívach. Dokonca aj posledných 5 % podnikov výberovej vzorky zoradených vzostupne podľa výkonnosti vykazuje tento ukazovateľ nad hodnotu - 8,99 %. Maximálna hodnota tohto ukazovateľa sú 3 %. Taktiež hodnoty rentability vlastného imania možno charakterizovať ako pomerne nízke. Iba posledných 10 % podnikov vykazuje ROE vyššie než 13,57 %.

4 Korelačná analýza finančných ukazovateľov podnikov výberovej vzorky

Cieľom realizovaného výskumu bolo prostredníctvom využitia korelačnej analýzy identifikovať vzťahy medzi vybranými finančnými ukazovateľmi a následne vyselektovať spomedzi sledovaných ukazovateľov tie, ktoré budú tvoriť súbor kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti podnikateľského subjektu.

V ďalšom kroku boli preto finančné ukazovatele výberovej vzorky podnikov podrobené korelačnej analýze. Tabuľka 4 zachytáva korelačné koeficienty medzi jednotlivými ukazovateľmi finančnej výkonnosti. V ľavej spodnej časti sú uvedené Kendallove koeficienty poradovej korelácie tau b. V pravej hornej časti sú uvedené Spearmanove korelačné koeficienty rho. Hodnoty týchto korelačných koeficientov sú rozlíšené šrafovaním podľa vysvetliviek pod tabuľkou 4. Bodkovaním sú označené koeficienty nad 0,7. Neoznačené zostávajú koeficienty bez potvrdenej významnosti.

Tabuľka 4: Korelačná matica ukazovateľov finančnej výkonnosti

tau b / rho		EBIT/A	EAT/A	EBET/A	ROE	EBIT/R	EAT/R	R/A	PH/R	PH/A	EVA/NOA	likvidita			plato- bná nes- chop- nosť
												cel- ková	bežná	poho- tová	
EBIT/A	koef	1,000	,903**	,919**	,898**	,724**	,760**	,248**	-,052	,105	-,125*	,049	,131*	,173**	,065
	Sig.	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,334	,052	,021	,362	,015	,001	,228
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
EAT/A	koef	,749**	1,000	,967**	,962**	,668**	,888**	-,207**	-,003	-,124*	-,231**	,192**	,265**	,319**	-,002
	Sig.	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,956	,021	,000	,000	,000	,000	,964
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
EBET/A	koef	,779**	,863**	1,000	,923**	,688**	,854**	-,198**	,000	-,122*	-,262**	,211**	,283**	,227**	-,020
	Sig.	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,998	,024	,000	,000	,000	,000	,715
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
ROE	koef	,738**	,857**	,765**	1,000	,679**	,864**	-,198**	-,058	,068	-,154**	,041	,146**	,207**	,106
	Sig.	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,288	,205	,004	,453	,007	,000	,050

tau b / rho		EBIT/A	EAT/A	EBET/A	ROE	EBIT/R	EAT/R	R/A	PH/R	PH/A	EVA/NOA	likvidita			platobná neschopnosť
												celková	bežná	pohotovú	
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
EBIT/R	koef	,554**	,494**	,515**	,502**	1,000	,860**	,390**	,263**	,354**	-,072	,006	,134*	,205**	,095
	Sig.	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,184	,916	,013	,000	,082
	N	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	339
EAT/R	koef	,579**	,728**	,674**	,694**	,705**	1,000	-,179**	-,169**	-,170**	,092	,165**	,274**	,349**	,021
	Sig.	,000	,000	,000	,000	,000	.	,001	,002	,002	,088	,002	,000	,000	,696
	N	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	339
R/A	koef	-,168**	-,141**	-,135**	-,135**	-,266**	-,120**	1,000	,377**	,763**	,315**	-,012	-,086	-,121*	-,033
	Sig.	,000	,000	,000	,000	,000	,001	.	,000	,000	,000	,824	,112	,025	,543
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
PH/R	koef	-,036	,000	,001	-,037	-,173**	-,106**	,264**	1,000	,822**	,631**	,100	-,055	-,114*	-,163**
	Sig.	,326	,994	,985	,309	,000	,003	,000	.	,000	,000	,065	,309	,035	,003
	N	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	339
PH/A	koef	-,078*	-,093**	-,089*	,055	-,240**	-,103**	,582**	,660**	1,000	,620**	,109*	-,038	-,112*	-,156**
	Sig.	,030	,010	,013	,131	,000	,004	,000	,000	.	,000	,043	,483	,037	,004
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
EVA/NOA	koef	-,089*	-,164**	-,191**	-,112**	-,043	,073*	-,218**	,457**	,453**	1,000	,376**	,287**	,146**	,339**
	Sig.	,014	,000	,000	,002	,233	,045	,000	,000	,000	.	,000	,000	,007	,000
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
celková likvidita	koef	,030	-,127**	-,141**	,027	-,001	-,110**	-,007	,075*	,077*	-,272**	1,000	,845**	,714**	,342**
	Sig.	,411	,000	,000	,460	,973	,002	,838	,039	,033	,000	.	,000	,000	,000
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
bežná likvidita	koef	-,091*	-,181**	-,196**	-,101**	-,089*	-,185**	-,060	-,036	-,026	-,202**	,659**	1,000	,819**	,469**
	Sig.	,012	,000	,000	,005	,015	,000	,099	,317	,467	,000	,000	.	,000	,000
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
pohotovú likvidita	koef	-,118**	-,215**	-,220**	-,141**	-,134**	-,234**	-,080*	-,072*	-,072*	-,104**	,531**	,635**	1,000	-,158**
	Sig.	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,026	,046	,045	,004	,000	,000	.	,003
	N	344	344	344	344	342	342	344	342	344	344	344	344	344	340
platobná neschopnosť	koef	,044	-,005	-,014	,070	,064	,013	-,025	-,116**	-,109**	-,238**	-,241**	,348**	-,112**	1,000
	Sig.	,226	,900	,698	,053	,079	,719	,500	,001	,003	,000	,000	,000	,002	.
	N	340	340	340	340	339	339	340	339	340	340	340	340	340	340

Poznámka: V ľavej spodnej časti sú uvedené Kendallove koeficienty poradovej korelácie tau b. V pravej hornej časti sú uvedené Spearmanove korelačné koeficienty rho.

Vysvetlivky:		**	Korelácia na hladine významnosti 0.01 (obojsstranná)
	nepotvrdená korelácia	*	Korelácia na hladine významnosti 0.05 (obojsstranná)
do 0,3	slabá závislosť	tau b	Kendallov koeficient poradovej korelácie
od 0,3 do 0,5	mierna závislosť	rho	Spearmanov korelačný koeficient
od 0,5 do 0,7	stredná závislosť	Sig.	hladina významnosti (z anglického significance)
od 0,7 do 1	silná závislosť	N	počet podnikov vo výberovej vzorke

Zdroj: vlastné spracovanie, údaje čerpané z informačných listov MP SR (MP SR, 2008), použitý softvér SPSS for Windows 15.0®

5 Zhrnutie výsledkov korelačnej analýzy

Na základe vypočítaných korelačných koeficientov medzi jednotlivými ukazovateľmi finančnej výkonnosti boli vyselektované ukazovatele, ktoré možno považovať za kľúčové pri meraní a sledovaní vývoja finančnej výkonnosti podniku. Nasledovný text postupne popisuje výber týchto kľúčových indikátorov.

Selekcia ukazovateľov rentability

Produkčná sila podniku (EBIT/A) sa považuje z pohľadu finančnej teórie za jeden z vrcholových ukazovateľov, nakoľko nezohľadňuje finančnú štruktúru podniku. Tento ukazovateľ je v silnej pozitívnej korelácii⁵ s nasledovnými ukazovateľmi: EAT/A, EBET/A, ROE, EBIT/R a EAT/R.

Nakoľko vlastník podniku sleduje zhodnotenie ním vloženého kapitálu do podnikania, je vhodné ponechať v súbore indikátorov finančnej výkonnosti podniku spomedzi vyššie uvedených ukazovateľ ROE. Ukazovateľ ROE vykazuje silnú pozitívnu koreláciu s EAT/A a EBET/A (ktoré sú zároveň v silnej korelácii s produkčnou silou). Preto sa javí ako účelné tieto dva ukazovatele (EAT/A a EBET/A) vylúčiť zo súboru indikátorov.

Spomedzi ukazovateľov rentability tržieb (EBIT/R a EAT/R) je ukazovateľ EAT/R v silnejšom vzťahu s ROE než EBIT/R. Preto by mal byť ukazovateľ EBIT/R súčasťou súboru výkonnostných indikátorov.

Zo šiestich ukazovateľov rentability zostávajú v súbore tri – **EBIT/A**, **EBIT/R** a **ROE**. Kým prvé dva ukazovatele nezohľadňujú štruktúru pasív podniku, ukazovateľ ROE priamo závisí od výšky vlastného imania podniku.

Selekcia ukazovateľov aktivity, pridanej hodnoty a moderných ukazovateľov

Spomedzi štyroch ukazovateľov (R/A, PH/R, PH/A a EVA/NOA) boli vybrané tri ukazovatele. Ukazovateľ PH/A je v silnej korelácii s PH/R. Zároveň korelácia medzi PH/A a R/A je 0,763** (Spearmanovo rho), kým korelácia medzi PH/R a R/A je 0,377** (Spearmanovo rho). Preto je vhodnejšie upustiť od sledovania PH/A a sledovať prednostne PH/R a R/A. Ku vyššie zvýrazneným indikátorom sa pridávajú ďalšie dva – **PH/R** a **R/A**.

Ukazovateľ EVA/NOA nie je v silnej korelácii s ostatnými ukazovateľmi, aj keď najsilnejší vzťah je s PH/R (0,631**) a PH/A (0,620**) (Spearmanovo rho). Preto by mal byť ukazovateľ **EVA/NOA** taktiež súčasťou súboru indikátorov finančnej výkonnosti.

Selekcia ukazovateľov likvidity

Ukazovatele likvidity (okrem platobnej neschopnosti) sú vo vzájomne silnom vzťahu (viac než 0,714**). Preto spomedzi nich možno vybrať **celkovú likviditu**, ktorá nevykazuje štatisticky významnú závislosť s produkčnou silou podniku (EBIT/A). Posledným ukazovateľom v súbore výkonnostných indikátorov by mal byť ukazovateľ **platobnej neschopnosti**, ktorý je s viacerými ukazovateľmi v nevýznamnom vzťahu, prípadne v slabom alebo miernom vzťahu.

⁵ Výnimkou je stredná korelácia medzi EBIT/A a EBIT/R a medzi EBIT/A a EAT/R meraná korelačným koeficientom tau b.

Kľúčové indikátory finančnej výkonnosti podniku

Spomedzi 14 analyzovaných finančných ukazovateľov bolo do súboru kľúčových finančných indikátorov zvolených osem:

- **EBIT/A** – produkčná sila podniku daná pomerom hrubého zisku pred platením úrokov ku celkovým aktívam podniku,
- **EBIT/R** – rentabilita tržieb daná pomerom hrubého zisku pred platením úrokov ku tržbám,
- **ROE** – rentabilita vlastného imania daná podielom čistého zisku na vlastnom imaní podniku,
- **PH/R** – podiel pridanej hodnoty na celkových tržbách podniku,
- **R/A** – obrat aktív daný podielom tržieb na celkových aktívach podniku,
- **EVA/NOA** – podiel ekonomickej pridanej hodnoty na čistých operatívnych aktívach podniku,
- **celková likvidita** daná pomerom obežného majetku ku krátkodobým záväzkom podniku a
- **platobná neschopnosť** daná pomerom záväzkov a pohľadávok.

Záver

Otvorením sa slovenskej ekonomiky zahraničným trhom prinieslo podnikateľským subjektom nielen nové výzvy, ale aj viaceré hrozby. V súvislosti so zostrujúcou sa konkurenciou, ktorú otvorenosť trhov prináša, na to, aby podnik zotrval na trhu čo najdlhšie a prekonal prípadné krízy, je potrebné, aby posilňoval svoju výkonnosť. Ako uvádzajú viacerí autori, napr. Kislingerová (2007) či Neumaierová a Neumaier (2002), rast finančnej výkonnosti podniku podporuje rast hodnoty podniku ako celku, ale i vo vzťahu k jeho vlastníkom. A tí v súvislosti s negatívnymi tlakmi globalizačných procesov postupne presúvajú dôraz na moderné ukazovatele finančnej výkonnosti, ktoré sú založené na teórii riadenia hodnoty podniku a teda odhadujú tvorbu hodnoty pre vlastníka ako investora voľných finančných prostriedkov. Moderné ukazovatele vychádzajúce z ekonomického zisku podniku tak dopĺňajú tradičné absolútne a pomerové finančné ukazovatele.

V rámci finančnej analýzy a predikcie finančného zdravia podniku zvyknú finanční analytici sledovať pomerne veľké množstvo týchto ukazovateľov. A práve veľký okruh sledovaných ukazovateľov môže vyústiť do zbytočného úsilia riadiť niečo, čo potrebné riadiť v skutočnosti nie je nutné. Manažéri (a častokrát aj samotní analytici) ľahko strácajú v spleti čísel zmysel svojho úsilia. Navyše, mnohé ukazovatele sú vo vzájomne silnom vzťahu – navzájom sa podporujú. Preto je účelné vyselektovať spomedzi ukazovateľov finančnej výkonnosti tie, medzi ktorými je nezávislý vzťah, prípadne štatisticky nevýznamný vzťah. Takýmto spôsobom je možné zredukovať počet ukazovateľov tvoriacich sledovaný súbor indikátorov finančnej výkonnosti.

Za účelom naplnenia cieľa príspevku bola zostavená a analyzovaná výberová vzorka 344 podnikov v právnej forme družstva patriacich podľa odvetvovej klasifikácie ekonomických činností SK NACE rev. 2. do divízie „Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace“. Podniky výberovej vzorky vykazovali zisk za bežné účtovné obdobie (rok 2008) a kladné vlastné imanie.

Na základe výsledkov korelačnej analýzy ukazovateľov finančnej výkonnosti boli vyselektované ukazovatele, ktoré možno odporučiť finančným manažérom ako kľúčové pri riadení finančnej výkonnosti podniku. Z pôvodných 14 analyzovaných ukazovateľov bolo vybraných 8. V súbore kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti zostávajú 4 ukazovatele

rentability (EBIT/A, EBIT/R, ROE a PH/R), 2 ukazovatele likvidity (celková likvidita a platobná neschopnosť), 1 ukazovateľ aktivity (R/A) a 1 moderný ukazovateľ (EVA/NOA).

Aj keď výberová vzorka podnikov patrí do primárneho sektora ekonomiky, obdobné vzťahy medzi finančnými ukazovateľmi možno očakávať aj v prípade iných podnikov. Preto sledovanie vývoja a riadenie týchto kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti môže byť prínosom aj pre podniky z iných odvetví národného hospodárstva. Navyše, podniky v právnej forme družstva, s kladným výsledkom hospodárenia, s kladným vlastným imanom a pôsobiace v divízii „Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace“ môžu hodnoty jednotlivých finančných ukazovateľov porovnať s popisnou štatistikou podnikov výberovej vzorky.

Záverom treba ešte zdôrazniť, že finančné ukazovatele poskytujú v prvom rade náhľad do minulosti a nepodávajú dostatočné informácie o možnom vývoji či perspektíve podniku. Preto by mal byť súbor kľúčových indikátorov doplnený aj o nefinančné ukazovatele, ktoré vytvárajú dynamický obraz o konkurenčnom postavení podniku na trhu a napomáhajú tak prepojiť krátkodobú výkonnosť s dlhodobou strategickou víziou podniku. Navyše, podľa finančnej teórie (napr. Kaplan, Norton, 2008) existuje priama súvislosť medzi výkonnosťou meranou vo finančnej a nefinančnej perspektíve. Posilnenie finančnej výkonnosti preto v značnej miere podporuje výkonnosť podniku meranú nefinančnými ukazovateľmi, a naopak.

Literatúra:

- [1] HENDL, J. 2006. *Přehled statistických metod zpracování dat : Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, s.r.o., 2006, 583 s. ISBN 80-7367-123-9.
- [2] MP SR. 2008. *Informačné listy Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky*, 2008 [CD nosič]
- [3] KAPLAN, S. R., NORTON, D. P. 2008. *Balanced Scorecard : Strategický systém měření výkonnosti podniku*. Praha: Management Press, 2008, 268 s. ISBN 978-80-7261-177-5.
- [4] KISLINGEROVÁ, E., NOVÝ, I. et al. 2005. *Chování podniku v globalizujícím se prostředí*. Praha: C. H. Beck, 2005, 422 s. ISBN 80-7179-847-9.
- [5] KISLINGEROVÁ, E. 2007. Výkonnost podniku v nové ekonomice. In: *Finance a výkonnost firem ve vědě, výuce a praxi*. Zlín: Universita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. ISBN 978-80-7318-536-7.
- [6] KOTULIČ, R., KIRÁLY, P., RAJČÁNIOVÁ, M. 2007. *Finančná analýza podniku*. Bratislava: IURA edition, 2007, 206 s. ISBN 978-80-8078-117-0.
- [7] MAŘÍK, M., MAŘÍKOVÁ, P. 2005. *Moderní metody hodnocení výkonnosti podniku*. Praha: Ekopress, s.r.o., 2005, 164 s. ISBN 80-86119-61-0.
- [8] NEUMAIEROVÁ, I., NEUMAIER, I. 2002. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Praha: Grada, 2002, 215 s. ISBN 80-247-0125-1.
- [9] ŠÚ SR, 2008a. Štatistická klasifikácia ekonomických činností, Rev. 2 (2008). [cit. 5.3.2010]. Dostupné na internete: <http://portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek_200/Klasifikacie/NACE_syst.rtf>
- [10] ŠÚ SR, 2008b. Vybrané ukazovatele - metodické vysvetlivky. Štruktúrálné zisťovanie fariem. [cit. 5.3.2010] <<http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=7387>>
- [11] ZALAI, K. et al. 2007. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. 5. vyd., Bratislava: Sprint v.fra, 2007, 355 s. ISBN 978-80-89085-74-1.
- [12] ZÁVARSKÁ, Z. 2008. Finančné verzus nefinančné indikátory výkonnosti podniku. In: *Evropské finanční systémy 2008 – sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference*.

Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2008. ISBN 978-80-210-4628-3.

Klasifikace JEL: G32, M21

Ing. Zuzana Závarská, PhD.

Katedra ekonómie a ekonomiky - odborný asistent

Fakulta manažmentu

Prešovská univerzita v Prešove

Slovenská č. 67, 080 01 Prešov

Slovenská republika

zavarska@unipo.sk