

Mladá veda

Young Science



Rozhovor s docentom Michalom Kozubíkom
Zadĺženosť územných samospráv na Slovensku
Kultúrny turizmus najvýznamnejších múzeí
vo svetových metropolách

Mladá veda

Young Science

MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

November 2014 (číslo 3)

Ročník druhý

ISSN 1339-3189

Kontakt: info@mladaveda.sk, tel.: +421 908 546 716, www.mladaveda.sk

Fotografia na obálke: Kuala Lumpur 2013. © Branislav A. Švorc, foto.branisko.at

REDAKČNÁ RADA

doc. Ing. Peter Adamišin, PhD. (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Dr. Pavel Chromý, PhD. (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoja, Univerzita Karlova, Praha)

doc. PaedDr. Peter Čuka, PhD. (Katedra cestovného ruchu, Slezská univerzita v Opavě)

prof. Dr. Paul Robert Magocsi (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

Ing. Lucia Mikušová, PhD. (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

doc. Ing. Peter Skok, CSc. (Ekomos s. r. o., Prešov)

prof. Ing. Róbert Štefko, Ph.D. (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

prof. PhDr. Peter Švorc, CSc., predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Ing. Petr Tománek, CSc. (Katedra veřejné ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

REDAKCIA

Mgr. Richard Nikischer (Sociologický ústav Akademie věd ČR, Praha)

Mgr. Branislav A. Švorc, PhD. šéfredaktor (Katedra turizmu a hotelového manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

PhDr. Veronika Trstianska, PhD. (Ústav stredo európskych jazykov a kultúr FSŠ UKF, Nitra)

Mgr. Veronika Zuskáčová (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

VYDAVATEĽ

Vydavateľstvo UNIVERSUM, spol. s r.o.

www.universum-eu.sk

Javorinská 26, 080 01 Prešov

Slovenská republika

© Mladá veda / Young Science. Akékoľvek šírenie a rozmnožovanie textu, fotografií, údajov a iných informácií je možné len s písomným povolením redakcie.

ANALÝZA FINANČNÉHO ZDRAVIA UBYTOVACÍCH ZARIADENÍ NA SLOVENSKU POMOCOU INDEXU BONITY

ANALYSIS OF FINANCIAL HEALTH AT ACCOMMODATION FACILITIES IN
SLOVAKIA BY INDEX BONITY

Beáta Šofranková¹

Autorka pôsobí ako odborná asistentka na Katedre financií a účtovníctva Fakulty manažmentu Prešovskej univerzity v Prešove. Vo svojom výskume sa venuje finančnému manažmentu, finančno-ekonomickej analýze, financovaniu a metódam hodnotenia výkonnosti podnikateľských subjektov s využitím štatistickej analýzy.

The author works as a lecturer at the Department of Finance and Accounting Faculty of Management, University of Prešov in Prešov. Her research work is focused on financial management, financial-economic analysis and financing of business entities and evaluation of their performance using statistical analysis.

Abstract

The article is devoted to analyzing the impact of selected non-financial criteria for evaluating the financial health of accommodation facilities by using INDEX BONITY. The analysis is based on the financial statements of selected Slovak accommodation facilities for the years 2008 – 2011. The connection between selected non-financial criteria and conditions of financial health were analyzed by using appropriate statistical methods, that confirmed that the evaluating the financial health of accommodation has affected the class of accommodation and the size of the company - number of employees and the number of beds, that are typical characteristics of enterprises providing accommodation services.

Key words: model INDEX BONITY, financial indicators, non – financial criteria

Abstrakt

Príspevok sa venuje analýze vplyvu vybraných nefinančných kritérií na hodnotenie finančného zdravia ubytovacích zariadení pomocou INDEXU BONITY. Analýza vychádzala z účtovných závierok vybraných slovenských ubytovacích zariadení za roky 2008 – 2011. Súvislosť medzi vybranými nefinančnými kritériami a stavom finančného zdravia podnikov sme analyzovali pomocou vhodných štatistických metód, ktoré potvrdili, že na hodnotenie

¹ Adresa pracoviska: Fakulta manažmentu Prešovskej univerzity v Prešove, Konštantínova 16, 080 01 Prešov
E-mail: beata.sofrankova@unipo.sk

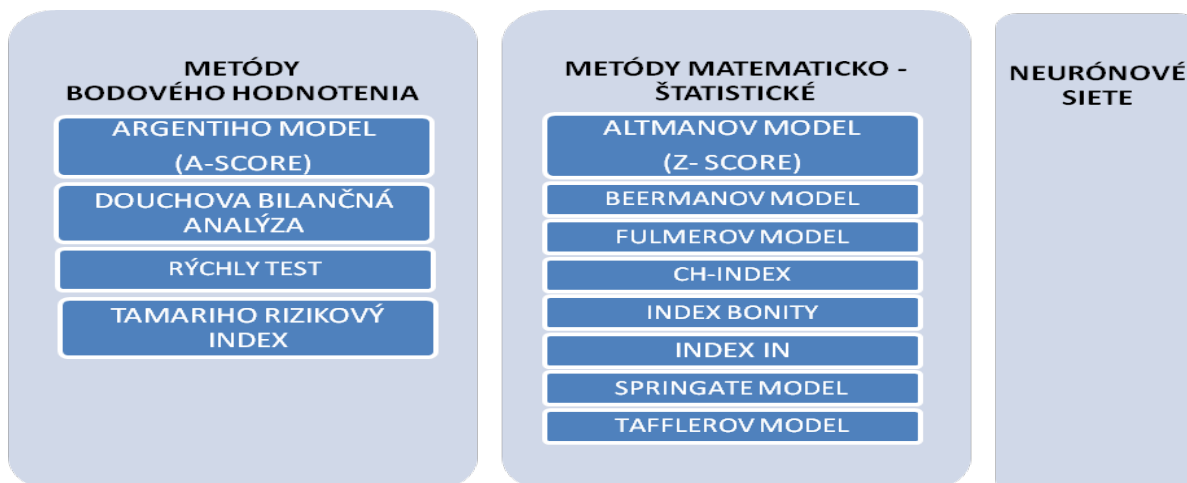
finančného zdravia ubytovacích zariadení má vplyv trieda ubytovacieho zariadenia a veľkosť podniku (počet zamestnancov, počet lôžok), ktoré sú typickými charakteristikami podnikov poskytujúcich ubytovacie služby.

Kľúčové slová: model INDEX BONITY, finančné ukazovatele, nefinančné kritériá

Úvod

V súčasnosti je dôležitým subsystémom podnikového manažmentu – finančný manažment, ktorého hlavným poslaním je zabezpečiť efektívne a kvalitné riadenie podnikateľského subjektu s cieľom maximalizácie jeho trhovej hodnoty v neustále sa meniacich ekonomických podmienkach. Finančná analýza patrí medzi základné činnosti finančného manažmentu, ktorá zabezpečuje väzbu medzi predpokladaným výsledkom riadiacich hodnotení a skutočnosťou. Je nástrojom komplexného vyjadrenia finančnej situácie s cieľom odhalenia silných a slabých stránok podniku. Je teda východiskom pre prijímanie správnych rozhodnutí o budúcnosti podniku.

V čase finančnej krízy zohráva predikcia finančnej situácie podnikov dôležitú úlohu pri finančnom riadení podnikov. Predikčné modely patria medzi nástroje finančnej predikcie a členia sa na modely bonitné a bankrotové. Podstatou bonitných modelov je bodové ohodnotenie vybraných pomerových ukazovateľov vstupujúcich do jednotlivých modelov. Na základe priradenej bodovej škály môžeme určiť úroveň finančného zdravia podniku. Bankrotové modely patria medzi matematicko – štatistické metódy. V porovnaní s bonitnými modelmi majú väčšie zastúpenie a odlišnosť spočíva v tom, že využívajú na preferenciu významnosti jednotlivých ukazovateľov váhy, ktoré vstupujú do príslušného modelu a hodnotia finančnú situáciu s možnosťou predikcie finančnej situácie podniku.



Obrázok 1 - Modely predikčnej analýzy

Zdroj: spracované podľa Zalaia a kol.(2010), Růčkovej (2011), Kotuliča - Királyho - Rajčániovej (2007)

Model INDEX BONITY

Jedným z modelov zo skupiny bankrotových predikčných modelov je model Indexu bonity (IB), ktorý je využívaný hlavne v stredoeurópskych štátoch a to najmä v Nemecku, Rakúsku a Švajčiarsku. Model pozostáva zo 6 ukazovateľov, z ktorých najväčšiu váhu má ukazovateľ rentability celkového kapitálu.

Označenie	Rovnica modelu a popis ukazovateľov
IB	$IB = 1,5X_1 + 0,08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0,3X_5 + 0,1 X_6$
	X_1 = cash flow / cudzí kapitál X_2 = celkový kapitál / cudzí kapitál X_3 = zisk pred zdanením / celkový kapitál X_4 = zisk pred zdanením / výnosy X_5 = zásoby / aktíva celkom X_6 = výnosy / celkový kapitál

Tabuľka 1 Ukazovatele INDEXU BONITY

Zdroj: spracované podľa Zalaia a kol. (2010, s. 138)

Pri porovnávaní vyššie uvedenej formulácie modelu sme prišli na niekoľko rozdielov, napr. Vochozka (2011) a Kalouda (2011) vo všetkých ukazovateľoch miesto položky celkový kapitál uvádzajú položku aktíva a pre ukazovateľ X_5 definujú výpočet ako zásoby k tržbám alebo výkonom, ale nie k aktívam ako to je u Zalaia a kol. (2010).

Čím vyššiu hodnotu dosahuje IB, tým je finančno- ekonomická situácia podniku lepšia. IB delí podniky do dvoch skupín (prosperujúce a neprosperujúce) a bod v ktorom dochádza k deleniu je **IB = 0**. Podrobnejšie hodnotenie možno urobiť podľa nasledovnej stupnice.

Interval hodnotenia	Hodnotenie finančnej situácie	Označenie podniku
$IB > 3$	extrémne dobrá	prosperujúci podnik
$2 < IB \leq 3$	veľmi dobrá	prosperujúci podnik
$1 < IB \leq 2$	dobrá	prosperujúci podnik
$0 < IB \leq 1$	určité problémy	prosperujúci podnik
$- 1 < IB \leq 0$	zlá	neprosperujúci podnik
$- 2 < IB \leq - 1$	veľmi zlá	neprosperujúci podnik
$IB \leq - 2$	extrémne zlá	neprosperujúci podnik

Tabuľka 2 Kritériá hodnotenia podniku podľa Indexu bonity

Zdroj: spracované podľa Kotuliča – Királyho - Rajčaniovej (2010, s. 120)

Kritériá hodnotenia ponúkajú 7 – stupňovú škálu, ktorá delí síce podniky len na skupinu prosperujúcich a neprosperujúcich, ale hodnotenie finančnej situácie dosahuje hodnotu 7 rozdielných stupňov.

Materiál a metódy

Cieľom príspevku je analýza hodnotenia finančnej situácie vybranej skupiny podnikov pomocou bankrotového modelu - Indexu bonity a hľadanie súvislostí medzi vybranými nefinančnými kritériami a stavom finančného zdravia vybraných podnikateľských subjektov.

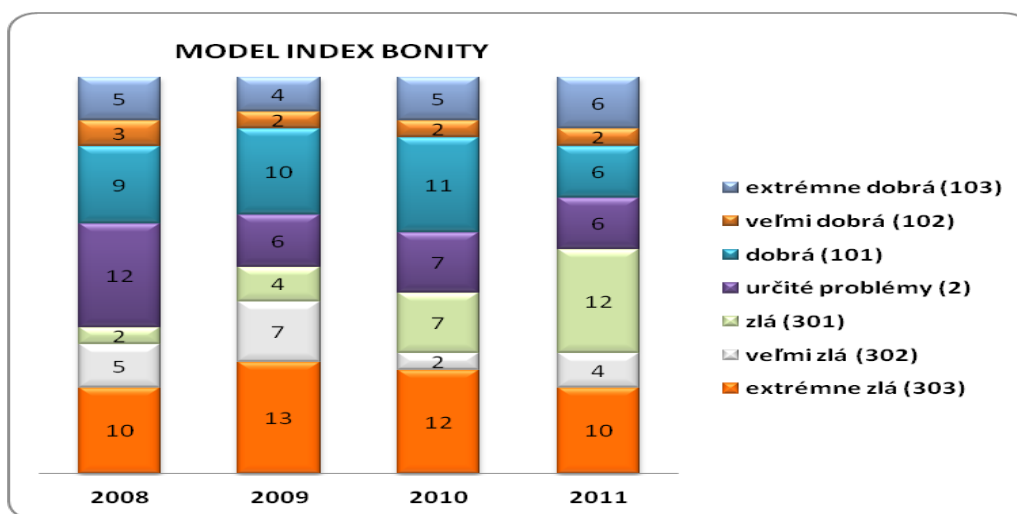
Základný súbor pozostáva z podnikov, ktorých prevažujúca činnosť bola zaradená podľa štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2 do sekcie I – Ubytovacie a stravovacie služby a sekcie 551 – hotelové a podobné ubytovanie. Zo základného súboru bol náhodným výberom vytvorený výberový súbor, ktorý pozostáva zo 46 podnikateľských subjektov. Podkladom hodnotenia finančnej situácie vybraných ubytovacích zariadení boli účtovné závierky za obdobie 2008 – 2011, ktoré sme získali z verejne dostupného Obchodného vestníka a z databázy účtovných závierok podnikov evidovaných spoločnosťou SOLIDITET, s. r. o.

Pre spracovanie hodnotenia finančného zdravia vybraných podnikov bol použitý MS EXCEL 2007 a pomocou nelineárnej regresnej analýzy bola vytvorená predikcia na nasledujúce obdobie v programe STATISTIKA V.10.

Z nefinančných kritérií boli vybrané 4 kritériá - právna forma, trieda ubytovacieho zariadenia, počet zamestnancov a počet lôžok ubytovacieho zariadenia. Na overovanie súvislostí medzi hodnotením finančného zdravia pomocou Indexu bonity a nefinančnými kritériami bol aplikovaný štatistický CHÍ – kvadrát test.

Hodnotenie finančného zdravia pomocou INDEXU BONITY

Pri hodnotení finančnej situácie podnikov z výberového súboru spôsobila 7 – stupňová škála začlenenie podnikov do každého intervalu, kde sa minimálne dostali aspoň 2 podniky.

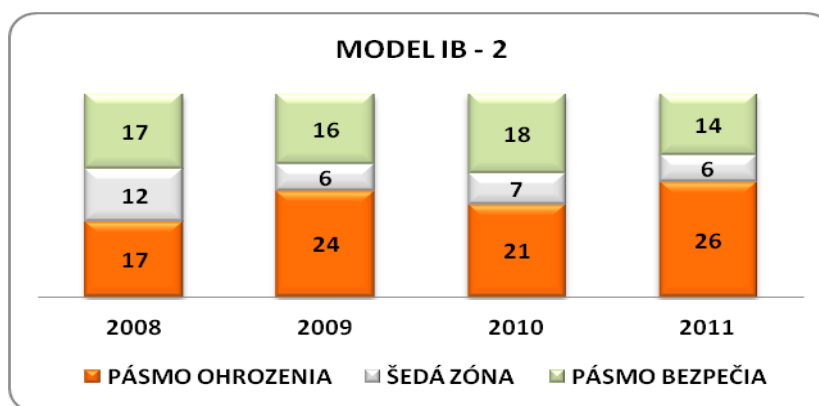


Graf 1- Hodnotenie finančnej situácie pomocou INDEXU BONITY
Zdroj: vlastné spracovanie

Najmenšie zastúpenie podnikov je počas celého sledovaného obdobia v zóne - veľmi dobrá finančná situácia, kde sú zaradené 2 – 3 podniky. Zo všetkých zón za celé sledované obdobie má najviac podnikov, pásmo označené ako extrémne zlá finančná situácia, kde v roku 2009 bolo zaradených 13 podnikov a vývoj v tejto zóne sa postupne zhoršoval, keď v roku 2011 dosiahol hodnotu 10 podnikov, čo predstavuje 21,74 % podiel vo výberovom súbore. Druhá v poradí, podľa počtu zaradených podnikov, je zóna dobrej finančnej situácie, ktorá však mala prvé tri roky v sledovanom období rastúci trend, ale v roku 2011 do tejto zóny patrilo už len 6 podnikov a bol zaznamenaný pokles o 54,54 % oproti roku 2010. Stredná zóna, označená ako

zóna určitých problémov, mala zaujímavý vývoj. Kým v roku 2008 sem patrilo 12 podnikov, čo bolo viac ako 26 % z celkového počtu podnikov vo výberovom súbore, v nasledujúcich rokoch sa počet stabilizoval a dosiahol už len 50 % z počtu podnikov v roku 2008.

Kvôli komparácii s inými modelmi sme si 7 – stupňovú škálu previedli na 3 pásma a to nasledovne: pásmo bezpečia (finančná situácia „extrémne dobrá“, „veľmi dobrá“ a „dobrá“), pásmo ohrozenia (finančná situácia „extrémne zlá“, „veľmi zlá“ a „zlá“) a do šedej zóny bola zaradená finančná situácia, ktorá bola nazvaná „určité problémy“. Hodnotenie finančnej situácie podnikov patriacich do výberového súboru pomocou nových hodnotiacich pásiem je nižšie znázornený graficky.



Graf 2 - Hodnotenie finančnej situácie pomocou INDEXU BONITY 2 (IB – 2)
Zdroj: vlastné spracovanie

Ak sme pre INDEX BONITY vytvorili len 3 pásma, tak 26 podnikov bolo v roku 2011 zaradených do pásma ohrozenia, čo je viac ako 56,5 % z výberového súboru. Pásmo bezpečia malo počas sledovaného obdobia kolísavý trend. Najviac, a to až 18 podnikov, bolo v tejto zóne zaradených v roku 2010, najmenej ich bolo v roku 2011, kde ich počet dosiahol hodnotu 14. V pásme šedej zóny bola najhoršia situácia v roku 2008, kde bolo zaradených 12 podnikov a v ďalších rokoch sa situácia stabilizovala, hoci sme zaznamenali 50 % pokles.

Odhad regresných nelineárnych modelov

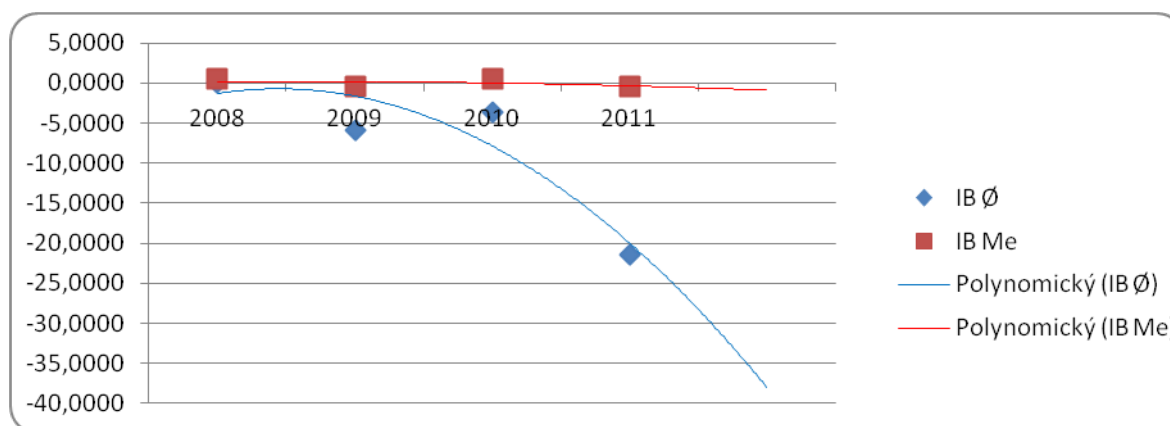
Využitím regresnej analýzy sme zostavili nelineárne modely pre hodnotenie finančnej situácie pre INDEX BONITY z priemerných i mediánových hodnôt hodnotenia finančnej situácie podnikov zaradených do výberového súboru, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

N=4	Výsledky regrese se závislou proměnnou : IB - priemer R= ,92425407 R2= ,85424558 Upravené R2= ,56273675 F(2,1)=2,9304 p<,38178 Směrod. chyba odhadu : 6,2474					
	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(1)	p-hodn.
Abs.člen			-6,88529	17,39194	-0,395890	0,760021
ROK	1,16549	2,168082	8,52919	15,86635	0,537565	0,685990
V1**2	-2,04845	2,168082	-2,95133	3,12368	-0,944823	0,518057
N=4	Výsledky regrese se závislou proměnnou : IB - medián R= ,50938387 R2= ,25947193 Upravené R2= ---- F(2,1)=,17519 p<,86054 Směrod. chyba odhadu : ,85727					
	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(1)	p-hodn.

N=4	Výsledky regrese se závislou proměnnou : IB - priemer R= ,92425407 R ² = ,85424558 Upravené R ² = ,56273675 F(2,1)=2,9304 p<,38178 Směrod. chyba odhadu : 6,2474					
	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(1)	p-hodn.
Abs.člen			0,724792	2,386536	0,303701	0,812294
ROK	-0,806600	4,886924	-0,359352	2,177193	-0,165053	0,895863
V1**2	0,304815	4,886924	0,026735	0,428634	0,062374	0,960343

Tabuľka 3 - Výstup regresnej analýzy pre IB – priemer a medián pre výberový súbor

Zdroj: vlastné spracovanie v programe STATISTICA



Graf 3 - Grafické znázornenie regresie pre IB
Zdroj: vlastné spracovanie v programe EXCEL

Model		Regresný model	p	R ² (%)	Predikcia	Pásma
IB	Ø	$Y = -6,8853 + 8,5292X - 2,9513X^2$	0,3818	85,42	-38,02	3
IB	Me	$Y = 0,7248 - 0,3594X + 0,0267X^2$	0,8605	25,95	-0,40	3

Tabuľka 4 - Prehľad regresných modelov pre IB

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe týchto výsledkov sme dospeli k záveru, že obidva regresné modely nie sú štatisticky spoľahlivé vzhľadom na dosiahnuté hodnoty p. Z pohľadu predikcie prichádzame k záveru, že obidva modely zaradili pre najbližšie obdobie výberový súbor do 3. pásma (pásma ohrozenia).

Analýza nefinančných kritérií

Nasledujúca časť príspevku sa venuje analýze súvislosti medzi vybranými nefinančnými kritériami a stavom finančného zdravia vybraných podnikateľských subjektov hodnoteným pomocou predikčného modelu INDEXU BONITY.

Prvým nefinančným kritériom bola právna forma podnikov. Vo výskumnej vzorke majú 56,5 % zastúpenie spoločnosti s ručením obmedzeným a 43,5 % akciové spoločnosti. Druhým nefinančným ukazovateľom bola trieda ubytovacieho zariadenia (počet hviezdíček), ktorá vytvorila nasledovnú štruktúru výberovej vzorky.

Trieda ubytovacieho zariadenia	Počet podnikov
1*	3
2*	6
3*	15
4*	20
5*	5

Tabuľka 5 - Rozdelenie podnikov podľa triedy ubytovacieho zariadenia

Zdroj: vlastné spracovanie

Veľkostná kategória bola tretím nefinančným kritériom, ktorú sme skúmali z dvoch hľadísk, a to z hľadiska počtu zamestnancov a z hľadiska počtu lôžok ubytovacích zariadení a ich prehľad prinášame v nasledujúcej tabuľke.

Kategória veľkosti podniku	Počet zamestnancov	Počet podnikov	Kategória zariadenia	Počet lôžok	Počet podnikov
mikropodnik	4 – 9	5	malé	do 25	2
malý podnik	10 – 49	22	stredné	25 - 99	11
stredný podnik	50 – 249	17	veľké	100 - 249	23
veľký podnik	250 - 499	2		nad 250	10

Tabuľka 6 - Rozdelenie podnikov podľa počtu zamestnancov a podľa počtu lôžok

Zdroj: vlastné spracovanie

Zvolené nefinančné kritériá boli podrobené štatistickému testovaniu pomocou štatistického CHÍ – kvadrát testu, ktorým sme testovali, či existuje súvislosť medzi vybranými nefinančnými kritériami a stavom finančného zdravia hotelových podnikov. Výsledky testovania sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Indikátor	MODEL	CHÍ - KVADRAT	P - value
právna forma	IB – 2	2,165	0,339
trieda zariadenia	IB – 2	16,205	0,040
počet zamestnancov	IB – 2	14,128	0,028
počet lôžok	IB – 2	21,642	0,001

Tabuľka 7 - Vyhodnotenie vzťahu medzi nefinančnými indikátormi a finančným zdravím podnikov

Zdroj: vlastné spracovanie

Z výsledkov uvedených v predchádzajúcej tabuľke môžeme konštatovať, že súvislosť medzi zvolenými nefinančnými kritériami (právna forma, trieda zariadenia, veľkosť podniku – počet lôžok, počet zamestnancov) a hodnotením finančného zdravia pomocou INDEXU BONITY vybraných hotelových zariadení sa nepreukázala pri testovaní štatistickým CHÍ – kvadrát testom pre nefinančné kritérium – právna forma. Súvislosť medzi hodnotením finančného zdravia dosiahla štatisticky významné hodnoty pre tri nefinančné kritériá – trieda ubytovacieho zariadenia ($\chi^2 = 16,205$, $p = 0,040$), počet zamestnancov ($\chi^2 = 14,128$, $p = 0,028$) a počet lôžok ($\chi^2 = 21,642$, $p = 0,001$) v ubytovacom zariadení.

Záver

V príspevku sme sa venovali hodnoteniu finančného zdravia ubytovacích zariadení pomocou INDEXU BONITY, ktorý patrí medzi bankrotové modely hodnotenia finančnej situácie. Finančná situácia vybraných hotelových zariadení bola za sledované obdobie 2008 – 2011 hodnotená v prevažnej miere v pásme ohrozenia. V roku 2011 bolo finančná situácia najhoršia, keď viac ako 56,5 % podnikov patrilo do skupiny neprosperujúcich podnikov, pričom vo výberovom súbore dosiahlo 61 % podnikov záporný výsledok hospodárenia.

Na základe dosiahnutých výsledkov štatistického testovania súvislostí medzi vybranými nefinančnými kritériami a stavom finančného zdravia vybraných hotelových podnikov pomocou INDEXU BONITY sme dospeli k záveru, že súvislosť bola štatisticky preukázaná pre nefinančné kritériá – trieda ubytovacieho zariadenia, počet zamestnancov a počet lôžok v ubytovacom zariadení. Tieto nefinančné kritériá by bolo vhodné zakomponovať ako upravené vstupné indikátory pre modifikáciu predikčných modelov vhodných pre slovenské podniky poskytujúce ubytovacie služby.

Tento článok odporúča na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda: doc. Ing. Peter Adamišin, PhD.

Použitá literatúra

1. KALOUDA, František, 2011. *Finanční řízení podniku*. 2. rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-315-5.
2. KOTULIČ, Rastislav, Peter KIRÁLY a Miroslava RAJČÁNIOVÁ, 2007. *Finančná analýza podniku*. Bratislava: Iura Edition, spol. s r. o. ISBN 978-80-8078-117-0.
3. KISLINGEROVÁ, Eva a al., 2011. *Nová ekonomika: nové příležitosti ?* Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-403-2.
4. OBCHODNÝ VESTNÍK. [online]. [cit. 2013-02-01]. Dostupné na internete: <<https://portal.justice.sk/PortalApp/ObchodnyVestnik/Web/Zoznam.aspx>>
5. RŮČKOVÁ, Petra, 2011. *Finanční analýza metody, ukazatele, využití v praxi*. 4. rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-3916-8.
6. SOLIDITET, S. R. O. 2012. (www.soliditet.sk)
7. STATSOFT, INC. (2011). STATISTICA (DATA ANALYSIS SOFTWARE SYSTEM), VERSION 10. WWW.STATSOFT.COM
8. VOCHOZKA, Marek, 2011. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-3647-1.
9. ZALAI, Karol a al., 2010. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. 7. prepracované a rozšírené vydanie. Bratislava: Sprint dva. ISBN 978-80-89393-15-2.