

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta



**Sborník z mezinárodní doktorské vědecké
konference INPROFORUM JUNIOR 2008**

Kolektiv autorů

27-28. listopadu 2008

České Budějovice

Garant konference:

prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc., prof. h. c.

Vědecký výbor konference:

doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.

doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.

Ing. Kamil Pícha, Ph.D.

JUDR. Rudolf Hrubý

doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.

prof. Ing. František Střeleček, CSc., Dr.h.c.

prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.

Ing. Ladislav Beránek, CSc.

doc. Ing. Jindřiška Kouřilová, CSc.

Oponentní řízení zajišťoval vědecký výbor konference.

Za věcnou a jazykovou správnost díla odpovídají autoři příspěvků. Součástí publikace je samostatně neprodejný CD-ROM.

© Kolektiv autorů – Ekonomická fakulta JU v ČB - České Budějovice, 2008

ISBN 978-80-7394-130-7

Obsah

ALINA, Jiří: SIMULAČNÍ MODEL DOPRAVNÍHO ÚSEKU	3 - 6
BEDNÁŘ, Jan: REÁLNOST TRANSFORMACE PRŮBĚŽNÉHO SYSTÉMU FINANCOVÁNÍ DŮCHODOVÉHO ZABEZPEČENÍ DO PRIVÁTNÍCH FONDŮ	7 - 13
BENDOVÁ, Šárka: SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST JAKO SOUČÁST STRATEGICKÉHO PLÁNOVÁNÍ VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ A JEJÍ PODPORA EU	14 – 21
CÍLEK, Tomáš: KONKURENESHOPNOST A INOVAČNÍ PROCESY V REGIONÁLNÍM ROZVOJI JIHOČESKÉHO KRAJE	22 – 16
DRÁBKOVÁ, Zita: ÚČETNÍ PODVODY – ANALÝZA ASPEKTŮ VE VZTAHU K VĚRNÉMU A PRAVDIVÉMU OBRAZU ÚČETNICTVÍ	27 – 32
DUŠEK, Jiří: EKONOMICKÝ RŮST V REGIONECH ČESKÉ REPUBLIKY	33 – 38
FLEISCHMANNOVÁ, Věra: INOVACE A POTENCIÁL TVŮRČÍ AKTIVITY V MODERNÍ SPOLEČNOSTI	39 – 44
HANZAL, Petr: MEZIREGIONÁLNÍ EKONOMICKÉ VZTAHY Z POHLEDU PROSTOROVÉ STATISTIKY	45 – 52
HORČIČKA, Aleš: STIMULOVÁNÍ KREATIVITY U MANAŽERŮ APLIKACÍ MANAŽERSKÝCH HER	53 – 57
JINDROVÁ, Andrea - PACÁKOVÁ, Zuzana: REGIONÁLNÍ DIFERENCIACE INFORMAČNÍ GRAMOTNOSTI V KRAJÍCH ČR	58 – 63
JODLOVÁ, Olga: STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ V MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNICÍCH	64 – 69
KANTNEROVÁ, Liběna: PHISHING	70 – 73
KANTNEROVÁ, Liběna: RADIOFREKVENČNÍ IDENTIFIKACE V OBCHODNÍCH ŘETĚZCÍCH	74 – 78
KLICNAR, Martin: MULTINOMICKÉ REGRESNÍ MODELY V ŘÍZENÍ RIZIKA	79 – 86
KUBÍČEK, Roman: IMPLEMENTACE SYSTÉMU ISO 9100 A APLIKACE METODY 5S K ZÍSKÁNÍ KONKURENČNÍ VÝHODY PRO LETECKOU VÝROBU VE FIRMĚ VISHAY ELECTRONIC S. R. O. PRACHATICE	87 – 91
KUBÍK, Rudolf: LIDSKÝ KAPITÁL A SOLOWUV MODEL	92 – 97
LEPŠÍK, Petr: STANOVENÍ STRUKTURY PRÁCE SEŘIZOVAČŮ	98 – 102
MEJDA, Vít: IMPLEMENTACE PODNIKOVÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ	103 – 106
MÍKOVÁ, Růžena: ŘÍZENÍ MATERIÁLOVÉHO A INFORMAČNÍHO TOKU PŘI VĚTŠÍM POČTU DODAVATELŮ DO VÝROBNÍHO PODNIKU	107 – 112

MUSIL, Martin - DUŠÁKOVÁ, Kateřina - LUŠTICKÝ, Martin - VORÁČEK, Jan: ZATÍŽENÍ DESTINACE CESTOVNÍM RUCHEM A MOŽNOSTI MĚŘENÍ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI	113 – 118
NETUŠILOVÁ, Pavla - KŘIVKA, Tomáš: DOPAD LISABONSKÉ SMLOUVY NA HOSPODÁŘSKOU A MĚNOVOU UNII	119 – 125
ORLOVIČOVÁ, Jana: EKONOMIKA A ŘÍZENÍ KULTURNÍ NEZISKOVÉ ORGANIZACE	126 – 131
PAVEZOVÁ, Iveta: REGIONÁLNÍ BRANDING	132 – 137
PECH, Martin: WEBOVÁ APLIKACE NA PODPORU VÝPOČTŮ METODOU FUZZY AHP	138 – 145
PETRŮJ, Michal: PŘÍNOSY MODELU SEBE-EVALUACE PRO PROJEKTY TYPU „PEOPLE-TO-PEOPLE“	146 – 151
PEŠEK, Jiří - ALINA, Jiří: VODNÍ ŽIVEL JAKO MOŽNÉ OHROŽENÍ JIHOČESKÉHO KRAJE A JEHO VLIV NA CESTOVNÍ RUCH	152 – 156
POMPUROVÁ, Kristína: ATRAKTIVNOSTĚ ČESKA AKO CIELOVÉHO MIESTA CESTOVNÉHO RUCHU Z HLADISKA USPOKOJENÉHO DOPYTU	157 – 162
PROKEŠOVÁ, Radka: MONITORING ČINNOSTI A ROZVOJE ÚSTAVU SOCIÁLNÍ PRÁCE	163 – 167
PŠENČÍK, Jiří: AKTIVNÍ A ZŮSTATKOVÁ DOTACE	168 – 173
ŘÍHA, Karel - SEDLÁČEK, Martin: UKAZATELE EFEKTIVITY A PRODUKTIVITY V LOGISTICE	174 – 182
SEDLÁČEK, Martin - ŘÍHA, Karel: REENGINEERING A JEHO VYUŽITÍ	183 – 190
SMOLOVÁ, Jaroslava: PODNIKOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM NA ÚROVNI ERP	191 – 196
SRBOVÁ, Alena: MIMOSOUDNÍ ŘEŠENÍ SPOTŘEBITELSKÝCH SPORŮ	197 – 201
STRAKOVÁ, Jarmila - PÁRTLOVÁ, Petra - VÁCHAL, Jan: REGIONÁLNÍ DISPARITA - FENOMÉN REGIONÁLNÍHO ROZVOJE	202 – 208
SÝKORA, Ondřej: RYCHLÉ PŘESEŘÍZENÍ	209 – 214
ŠALAMOUN, Jan: AKTIVNÍ ZUŠLECHTOVACÍ STYK JAKO JEDNA Z FOREM PODNIKÁNÍ V ČESKU	215 – 220
ŠPIČKA, Jindřich: OPČNÍ KONTRAKTY JAKO NÁSTROJ ŘÍZENÍ CENOVÝCH RIZIK V ZEMĚDĚLSTVÍ	221 – 226
ŠVEC, Roman: STRAVOVACÍ SLUŽBY JAKO SOUČÁST CESTOVNÍHO RUCHU	227 – 233

TESAŘ, Martin: ZMĚNA PLÁNOVÁNÍ A ŘÍZENÍ DISTRIBUČÍHO MODELU VÝROBNÍ FIRMY V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU	234 – 238
VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, Marie: VLIV KAPITÁLOVÉ STRUKTURY NA VÝNOSNOST ZÁKLADNÍHO KAPITÁLU	239 – 243
VRCHOTA, Jaroslav: STRATEGICKÁ MAPA SYSTÉMU BALANCED SCORECARD	244 – 248
VYDROVÁ, Hana: STRUKTURA ZAMĚSTNANÝCH OSOB V ČESKÉ REPUBLICE PODLE ODVĚTVÍ EKONOMICKÉ ČINNOSTI	249 – 253
ZEMAN, Petr: ANALÝZA STRUKTURY A VÝVOJE VÝROBNÍCH FAKTORŮ V ZEMĚDĚLSKÝCH PODNICÍCH	254 - 258

SIMULAČNÍ MODEL DOPRAVNÍHO ÚSEKU¹²

THE SIMULATION MODEL OF TRAFFIC SECTION

ALINA, Jiří

Abstract

Traffic systems almost across the world battle with gigantic demand after transport service, long service time, oversize exploitation and more trouble. One from many options for improvement of the situation is to apply soft instruments. The paper presents simulation model traffic section and its solution.

Key words: reaction time, congestion, simulation model.

Abstrakt

Dopravní systémy se téměř na celém světě potýkají s obrovskou poptávkou po obslužení, dlouhou dobou obsluhy, nadměrným vytížením a dalšími problémy. Jednou z variant na zlepšení situace je aplikování soft instrumentů. Příspěvek představuje simulační model dopravního úseku a jeho řešení.

Klíčová slova: reakční čas, kongesce, simulační model.

Úvod

Zlepšení průjezdnosti dopravními úseky je velmi aktuální otázkou. Systémy hromadné obsluhy, někdy také tzv. teorie front, je teoretickým řešením reálných situací v dopravě, logistice, ale i dalších oborech [5]. Simulační model, který byl vytvořen, testuje vliv různých faktorů a parametrů na průjezdnost daným úsekem či křižovatkou. Jedním z důvodů vypracování simulačního modelu je současný výzkum dopravních kongescí v rámci disertační práce, které velmi úzce souvisí s teorií front, reakčních časů, průjezdností atd. Růst a rozvoj regionu v kontextu dopravy je hlavním tématem disertační práce. Nedílnou součástí dopravních systémů jsou externality, mezi které kongesce patří. Předmětem výzkumu v rámci disertační práce jsou příčiny vzniku kongescí, jejich modely, možnosti náprav atd. Možnost náprav a simulační model jsou předmětem příspěvku.

Literární přehled

Teorie hromadné obsluhy (THO), z anglických slov queueing theory-teorie front, pomocí statisticko-matematické analýzy řeší systémy poskytujících hromadnou obsluhu různých

¹ Článek vznikl v rámci řešení grantu GAČR 402/06/0903 Hospodářský růst regionů (se zaměřením na Jihočeský kraj).

² Článek je zpracován jako jeden z výstupů projektu výzkumného interního grantu č. 4/08 Modely hodnotového vyčíslení dopadů dopravy a jejich aplikace

subjektů [1]. Další možnou definicí THO je, že THO analyzuje a řeší procesy, ve kterých se vyskytují proudy objektů procházejících určitými zařízeními, od nichž vyžadují obsluhu [4]. Vlivem omezené kapacity obsluhy může docházet k hromadění (čekání) jednotek s následným uspokojením požadavku nebo odmítnutím obsluhy. Systém hromadné obsluhy je obsluhové zařízení poskytující obsluhu určitého druhu [3]. Do tohoto zařízení vstupují zákazníci požadující konkrétní obsluhu. Předpokládá se, že pravděpodobnost výskytu více než jednoho požadavku na obsluhu je v daném okamžiku nulová. Takové proudy požadavků se označují jako ordinární [2]. Přitom se zavádí tzv. parametr proudu požadavku $\lambda(t)$. Proud požadavků je stacionární, je-li $\lambda = \text{konstanta}$ tzn., že pravděpodobnost výskytu určitého počtu požadavků v intervalu $\langle t; \Delta t \rangle$ nezávisí na t , ale pouze na délce časového intervalu Δt [6]. Pro matematický popis systému hromadné obsluhy potřebujeme znát následující informace:

- informace o příchodu zákazníků
 - informace o době obsluhy
 - informace o počtu obsluhových linek
 - informace o zákaznících, kteří nemohou být v době svého příchodu okamžitě obslouženi.
- Množství vozidel obsloužených v systému dopravní křižovatky v závislosti na parametrech je problematiku, na kterou se příspěvek zaměřuje.

Materiál a metodika

Simulační model výpočtu počtu vozidel v daném dopravním úseku byl vypracován v programu MS Excel, ověření v programu Statistica. Model výpočtu je nastaven s určitými parametry. Některé parametry např. maximální rychlost byla nastavena dle Pravidel silničního provozu, jiné na základě sledování dané křižovatky či literárního výzkumu. Hlavním cílem výzkumu je ověřit možnost zvýšení průtoku (obslužnosti) dané křižovatky ovlivněním některých parametrů. Byl tedy vytvořen model průjezdnosti křižovatkou a nasimulovány různé parametry a okolnosti. Simulace byla následně porovnána s reálnými daty. Navržený model je složen ze dvou subsystémů. Obslužný systém pracuje ve dvou fázích. Moment, kdy světelné zařízení signalizuje volno (svítí zelená). V tento moment $k > n$, tedy počet požadavků v systému (k) převyšuje počet obslužných kanálů (n). Podmínka stability systému sice nemusí být v daný moment splněna, nicméně celkově jistě bude. V opačném případě by to znamenalo kolaps dopravního systému jako takového. V modelu je uvažováno o kontinuální zásobě příchoďů požadavků. Použití skutečného náhodného příchodu by nemělo vliv na hlavní cíl práce. Pochopitelně by bylo možné počet požadavků zahrnout do jiného modelu, který pravděpodobně bude součástí disertační práce. Střední intenzita obsluhy je v modelu vyjádřena pomocí počtu vozidel projetých, tedy obsloužených, za jednotku času t . Rozdělení náhodné veličiny je Poissonovo [7]. Střední intenzita obsluhy je označována jako μ . Model vykazuje vlastnost rekurentnosti, neboť intervaly (náhodné veličiny) τ_k , $k = 0, 1, 2, \dots$ jsou navzájem stochasticky nezávislé. Stejný zákon je platný také pro rozložení náhodné veličiny. Stejného zákona rozložení bylo dosaženo zvolením sledovaného úseku dne. Je vždy sledován čas dopravní špičky, tedy čas od 7.00 do 9.00 a od 13.00 do 18.00. Další vlastností modelu je homogenita. Stochastický proces intenzity obsluhy je homogenní, protože pravděpodobnost počtu vozidel za daný čas t jsou závislé pouze na délce intervalu. Konstanta μ je průměrný počet událostí zaregistrovaných za jednotku času, tedy tzv. hustota procesu. Uvedené vlastnosti byly východiskem při vytváření simulačního modelu, jak již bylo uvedeno, v programu MS Excel. Použity byly především náhodné proměnné s Beta rozdělením a normálním rozdělením, dále pak makro model MS Visual Basic. V programu Excel byly nastaveny vzorce a vypočten počet projetých vozidel pro určitou variantní situaci. Dále bylo spuštěno makro počítající 3000 po sobě jdoucích možných variant výsledků. Tyto

výsledky byly zaznamenávány a následně vyhodnoceny. Postupnou úpravou parametrů, proměnných a koeficientů pro Beta rozdělení byla nalezena výsledná varianta pro vstupní data a nastavení. Výsledná varianta nastavení parametrů byla použita pro následnou simulaci jednotlivých dopravní situací a ověření vlivů. Popsaná metodika slouží tedy k nastavení modelu. Model je ovšem určitým dílčím nástrojem vyššího zájmu. Tímto zájmem je nalezení možnosti zvýšení průjezdnosti daným silničním úsekem a snížení tak dopravní kongesce. Dopravní kongesce, jakožto negativní externalita dopravy, je hlavním řešeným problémem ve výzkumné činnosti v rámci disertační práce. Možnosti vylepšení dopravní situace pomocí různých opatření musí předcházet detailní průzkum současné situace. K tomuto účelu byl právě simulační model vytvořen.

Výsledky

Korektnost simulačního modelu ve smyslu správnosti a shody s reálnou situací byla otestována pomocí χ^2 analýzy. Chí-kvadrát test je test založen na rozdílu mezi pozorovanými (empirickými) a očekávanými (teoretickými) četnostmi [6]. Hodnota p představuje pravděpodobnost, že očekávané i pozorované frekvence pocházejí ze stejného základního souboru. Pokud tedy např. $p = 0,18$, je 18% pravděpodobnost, že model popisuje správně realitu. Pro úplnou správnost by bylo vhodné použít ještě jiná data z jiného období. Tím by se vyloučil vliv např. ročního období, období školního roku či prázdnin. V dalším výzkumu je možné tuto kontrolu provést. Výsledek analýzy prokázal, že se zvolenými parametry simulační model odpovídá reálné situaci a je tedy možné použít model pro další testování a analýzy. Nastavení parametrů, jejich intervaly a hodnoty byly správné. Zkoumaná průtočnost křižovatky, tedy počet projetých vozidel, opravdu variuje vzhledem k nastavení parametrů. Pro ilustraci uvádím následující tabulky dvou situací, z kterých je patrné zvýšení počtu vozidel v závislosti na reakčním času výjezdu. Další podrobnější výsledky jsou součástí disertační práce.

Tabulka 1 – výsledky simulačního modelu – situace 1.

	Počet projetých aut	Počet aut za hodinu	Průměrné zpoždění
průměr	14,33	229,38	1,94

Zdroj: vlastní simulační model

Tabulka 2 – výsledky simulačního modelu – situace 2.

	Počet projetých aut	Počet aut za hodinu	Průměrné zpoždění
průměr	19,28	307,46	1,36

Zdroj: vlastní simulační model

Jak již bylo uvedeno v metodické části příspěvku, simulační model může a bude sloužit k ověření možnosti vylepšit dopravní průtočnost změnou některých faktorů. Nejdůležitější faktory a jejich modifikace může tedy vézt ke snížení doby průjezdnosti, zvýšení počtu obslužených vozidel a snížení dopravní kongesce.

Diskuse a závěr

Hlavním cílem bylo zjistit vliv parametrů na průtočnost křižovatky. Z detailních výsledků, které jsou součástí disertační práce (z důvodu rozsahu příspěvku), je průkazný vliv některých parametrů. Především reakční čas a jeho změna statisticky významně ovlivňuje průtočnost

vozidel křižovatkou v průměru za hodinu. Konkrétní hodnoty parametrů a výsledků jsou uvedeny v disertační práci a jsou součástí dalšího výzkumu.

Literatura

- [1] EISLER, Jan. *Modelování rozhodovacích problémů v dopravě*. Praha: VŠE Praha, 1995. 97 s. ISBN 80-7079-341-4
- [2] FIALA, P., JABLONSKÝ, M., *Vícekritériální rozhodování*. Praha: VŠE Praha
- [3] HÁTLE, J., KAHOUNOVÁ, J., *Úvod do teorie pravděpodobnosti*. Praha : SNTL - Nakladatelství technické literatury, 1987. 202s.
- [4] KOŘENÁŘ, V., *Stochastické procesy*. Praha: VŠE Praha, 2002. 227 s. ISBN 80-245-0311-5
- [5] LIŠKUTÍN, I., *Navrhování SSZ pro řízení silničního provozu*. Brno: CDV Brno, 1996
- [6] PÍTEL, J. a kol., *Ekonomicko-matematické metody*. Bratislava: Príroda 1988, 631 s
- [7] PŘIBYL, P., SVÍTEK, M.. *Inteligentní dopravní systémy*. Praha: BEN, 2002. ISBN 80-7300-029-6

Adresa autora

Ing. Jiří Alina
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,
Ekonomická fakulta / Katedra ekonomiky
Studentská 13,
370 05, České Budějovice
ČR
+420 38 777 2500
jalina@ef.jcu.cz

REALNOST TRANSFORMACE PRŮBĚŽNÉHO SYSTÉMU FINANCOVÁNÍ DŮCHODOVÉHO ZABEZPEČENÍ DO PRIVÁTNÍCH FONDŮ.

THE REALITY OF TRANSFORMATION PAY AS YOU GO SYSTEM OLD AGE PENSION SCHEME INTO THE PRIVATE FUNDS.

BEDNÁŘ, Jan

Abstract

Transformation of the old age pension scheme is one of the most important subject matter of this time. The governments must solve the growth number of retirement age inhabitants in their countries. The transformation can be the solution old age pension scheme into the private funds. The article is speaking about some aspects of his transformation.

Key words: transformtion, old age pension scheme, pay as you go system, capital reserve system, operating costs, capitalization, costs of transformation.

Abstrakt

Transformace systému sociálního zabezpečení je jedním z nejdůležitějších témat dnešní doby. Vlády musí ve svých zemích řešit růst počtu obyvatel v důchodovém věku. Řešení může být transformace důchodového zabezpečení do soukromých fondů. O některých aspektech této transformace hovoří tento článek.

Klíčová slova: transformace, důchodové zabezpečení, systém průběžného financování, fondový systém, provozní náklady, kapitalizace, náklady transformace.

Úvod

Transformace důchodového zabezpečení je jedním z ožehavých témat dnešní doby. Není to problém jenom České republiky, ale obdobný problém zaznamenávají i další vyspělé země euroatlantické civilizace. Sjednocující příčina, která je shodná u všech takto postižených zemí spočívá v prodlužování věku dožití a změně hodnotového řebříčku mladých lidí, kde důraz je kladen na konzumní styl života, osobní úspěch, emancipaci apod.. V Českých zemích je k těmto obecným jevům nutno připojit i náklady transformace Československé a České ekonomiky v 90. letech 20 století, které ztížily mladým lidem osamostatnění a přinejmenším značně oddálily zakládání rodin. Svou roli pochopitelně sehrála i nekoncepční rodinná politika.

Důsledkem všech těchto vlivů je klesající míra porodnosti v populaci. Toto má zásadní dopad na stabilitu soustav výplaty starobních, pozůstalostních a invalidních důchodů, kde klesá počet přispívatelů v aktivním věku a roste počet abonentů pobírajících důchody. Ve státech, kde je systém důchodového zabezpečení řešen pomocí transferových plateb ze státního rozpočtu a ve státech, kde je rozhodujícím způsobem financování průběžný systém (tzv. systém „pay as you go“), financovaný prostřednictvím veřejných financí nejčastěji veřejnoprávním důchodovým pojištěním, sílí hlasy na radikální řešení hrozící platební neschopnosti.

Existují vlivné kruhy, které vidí řešení nastalé situace v transformaci případně privatizaci do soukromých důchodových fondů nebo komerčních pojišťoven. Cílem příspěvku bylo analyzovat některé nepříliš prezentované aspekty řešení daného problému.

Literární přehled

Fondový privátní systém důchodového zabezpečení (systém „capital reserve“) má následující přednosti¹:

- menší vliv na demografický vývoj,
- pozitivní vliv na trhu práce,
- pozitivní dopady na kapitálové trhy.

Další pozitivní dopady:

- posílení principu zásluhovosti,
- posílení odpovědnosti jednotlivce za kvalitu života v postproduktivním věku.

Z těchto hlavních pozitivních dopadů má nesporně největší význam eliminace vlivu demografického vývoje. Toto je nejsilnější argument zastánců plošnější aplikace tohoto systému a obecně nejvíce přijímaný klad tohoto řešení. Vliv na trh práce je sekundární a souvisí s akumulací úspor, růstem domácích investic a tvorbou pracovních míst. Pozitivní dopad na stabilizaci kapitálových trhů je nesporný, nicméně rovněž platí, že zde existuje reciprocita. Kapitálový trh může svým působením privátní soukromý podnik zcela zničit.

Posílení principu zásluhovosti vynikne především ve srovnání s přerozdělovacími principy státních penzí.

Potencionální důchodce má v kterémkoli okamžiku svého produktivního života možnost zjistit výši svých aktuálních úspor a rovněž tak potencionální výši a ovlivňovat (dle svého uvážení) výši svého budoucího důchodu. Jeho odpovědnost za kvalitu vlastního stáří pochopitelně stoupá.

Nevýhody tohoto systému

Je nutné je také definovat. V posledních letech se často mlčky přecházejí nebo se jejich dopad bagatelizuje.

V literatuře jsou nejčastěji uváděny tyto nevýhody fondového privátního systému důchodového zabezpečení:

- problematika zabezpečení nízkopříjmových skupin,
- nulová solidarita,
- riziko nutné dlouhodobé stability soukromých poskytovatelů dávek,
- neodhadnutelná úroveň kapitalizace závisící na úrokové míře a inflaci,
- reálná hodnota penzí je těžko odhadnutelná,
- integrace starších pracujících (nad 40 let věku) vytváří extrémní společenské náklady při eventuálním plošném přechodu ze systému průběžného financování na fondový,
- náklady soukromého pojištění (respektive soukromého spoření) jsou mnohem vyšší než u systému veřejného průběžného financování důchodů,

Další negativní dopady

- Systém je velmi málo odolný proti ekonomickým krizím. Potřeba stále vyplácet důchody a to i v době krize, aktivuje kapitalizovaná aktiva v této době bohužel často se ztrátou, existuje reálné riziko prohloubení krize a uspíšení krachu firem.

- S problémem solidarity souvisí i problém valorizace důchodů ve stáří, kdy klient již nepřispívá do systému a kdy se kapitalizační jistina s přibývajícím časem dramaticky snižuje. Inflace však s neztenčenou mírou snižuje kupní sílu měsíční důchodové renty.
- Příspěvky do fondu mají především charakter spoření, pojistné řešení je kombinováno pro souběh s invalidními důchody.
- Nutnost držet značná aktiva (nejméně 3 násobek měsíčního plnění za všemi klienty fondu) ve velmi likvidní podobě, znemožňuje tyto prostředky efektivně kapitalizovat.
- Problematika počtu subjektů, kterým bude povolena licence. Jeden subjekt, který by byl v případě průběžného financování prostřednictvím veřejných financí ideálním řešením, by v případě privátního fondu vedl k vzniku monopolu se všemi negativními důsledky, umocněnými zákonnou povinností obyvatel přispívat do tohoto fondu. Stát by musel tento fond regulovat. Řešení s více licencemi by dále zvedalo náklady celého systému o náklady necenové konkurence.
- Problémem je i zákonná povinnost přispívat do těchto fondů. Jedná se o značné veřejné prostředky (cca 1/3 objemu stávajícího ročního státního rozpočtu ČR). V případě selhání soukromého správce a ztrát solventnosti ponese náklady výplat dávek teoreticky opět stát, který ukládání prostředků do fondu nařídil.

Výsledky

Problematika nákladů

Je vžitým stereotypem, že soukromý podnikatel dokáže hospodařit s nižšími náklady než stát nebo subjekt veřejnoprávní financovaný prostřednictvím veřejných financí. V tabulce 1 a 2 je srovnána Česká správa sociálního zabezpečení jako reprezentant organizace s průběžným financováním a Česká spořitelna a.s. jako reprezentant privátní peněžní instituce srovnatelného rozsahu a působnosti. Nejedná se o zcela srovnatelné organizace, nicméně personální náklady a i správní náklady na 1 zaměstnance jednoznačně dokládají mnohem vyšší náklady u privátního sektoru než u státního a to jak v oblasti správních výdajů, tak i mezd. V obou případech v roce 2007 překračuje u ČS dvojnásobek hodnoty u ČSSZ s tím, že oproti roku 2005 rozdíl roste. Rozdíly jsou dané jednak odlišnými možnostmi obou subjektů ovlivňovat objem částek určených na mzdy a jednak oligopolním postavením peněžního ústavu na trhu.

Tabulka 1 – Porovnání ČS a ČSSZ 2005

	ČS - 2005			ČSSZ - 2005		
Provozní výnosy	28,8 mld	100%		0		
Provozní náklady celkem	16,4 mld Kč	100%		4,55 mld	100%	
Náklady na správu a zam.	13 mld	79,3%	100%	4,55 mld.	100%	100%
Náklady zaměstnanost	7,4 mld Kč	45,1%	56,9%	2,5 mld.	45,1%	54,9%
Správní náklady odpisy	5,6 mld Kč	34,2%	43,1%	2,05 mld	34,1%	45,1%
Počet zaměstnan.	11.406			7.902		
Pers. náklady na zaměstnance	54.065 Kč měsíčně			26.365 Kč měsíčně		
Správní nákl. na zaměstnance	40.914 Kč měsíčně			21.619 Kč měsíčně		

Zdroj: Výroční správa České spořitelny a.s. za roky 2005, Výroční správa České správy sociálního zabezpečení 2005, www.czso.cz Český statistický úřad

Tabulka 2 – Porovnání ČS a ČSSZ 2007

	ČS - 2007			ČSSZ - 2007		
Provozní výnosy	36,7 mld	100%		0		
Provozní náklady celkem	18,3 mld Kč	100%		5,6 mld	100%	
Náklady na správu a zam.	15,05 mld	82,2%	100%	5,6 mld.	100%	100%
Náklady zaměstnanost	8,4 mld Kč	45,9%	55,8%	3,1 mld.	55,4%	55,4%
Správní náklady odpisy	6,65 mld Kč	36,3%	44,2%	2,5 mld	44,6%	44,6%
Počet zaměstnan.	3,3mld	20,7%		0	0%	
Počet zaměstnan.	10.897			8.479		
Pers. náklady na zaměstnance	64.238 Kč měsíčně	Kč		30.467 Kč měsíčně		
Správní nákl. na zaměstnance	50.855 Kč měsíčně			24.570 Kč měsíčně		

Zdroj: Výroční správa České spořitelny a.s. za roky 2007, Výroční správa České správy sociálního zabezpečení 2007, www.czso.cz Český statistický úřad

Problém kapitalizace vkladů

Privátní fond spravuje osobní účty jednotlivých plátců a na jejich osobní konto připisuje přírůstky vkladů. Tyto peníze průběžně investuje a z výnosu z kapitalizace těchto peněžních prostředků řeší zhodnocení částky a udržení reálné úrovně vkladu, případně její navýšení tak, aby výsledný důchod (měsíční důchodová renta) vyplácení po splnění podmínek dožití věku, často v kombinaci s vazbou na dobu pojištění, byl co největší. Složitou otázkou zůstává stabilizace fondu po dobu aktivního života jedince cca 40 – 45 let a posléze i dalších v průměru cca 10-15 let, kdy příjemce důchodu do systému již nepřispívá a stává se rentiérem. Výnosy fondu rovněž ovlivňuje charakter měsíčních příspěvků klientů fondu. Mohou být stanoveny měsíční pevnou částkou vkladu, nebo obdobně jako u průběžných systémů procentem z příjmu. Výhodou pevně dané částky, je skutečnost, že lze dobře modelovat budoucí optimální vývoj výše příspěvku a lze klientovi sdělit i pravděpodobnou výši důchodu v závislosti na zvolené výši vkladu. Proto bude s velkou pravděpodobností penzijními fondy zvolen prvý model shromažďování kapitálu. Takto ostatně postupují i současné fondy penzijního připojištění. Problém investování peněz klientů do kapitálových fondů je problémem akceptovatelného rizika. Vývoj na trzích kapitálu může vykazovat značné turbulence, kdy investor přijde nejen o výnos, ale po zkušenostech z finanční krize letošního roku často i o část nebo i celý vklad jistiny. V této souvislosti chci připomenout, že první vlně finanční krize v USA v letošním roce padly za oběť i nejprestižnější peněžní ústavy, s vysokým hodnocením spolehlivosti.

Tuzemským dobrým příkladem, jak by takový penzijní fond mohl vypadat, jsou privátní fondy penzijního připojištění. V důsledku konzervativního investování jsou výnosy těchto fondů v letech 2002-2007, tedy v době růstové fáze ekonomického cyklu poměrně nízké a bez finanční podpory státu (která je nestandardní a v této podobě ve světě neobvyklá) by penzijní fondy nebyly příliš rentabilním způsobem na ukládání prostředků na starobní důchod.

Z uvedené tabulky 3 vyplývá, že reálné výnosy jsou v jednotlivých letech výrazně nižší než růst reálné mzdy. Výsledná částka důchodové renty ztrácí kontakt s reálnou mzdou v době svého přiznání. Diskuse v odborném tisku ještě nedávno žehrala na omezení investic fondů důchodového připojištění, které neumožňuje výrazněji investovat do akcií a nemovitostí. V kontextu soudobé finanční krize se ukazuje, že zákonné omezení nesporně ochránilo

penzijní fondy před hlubšími dopady krize (viz vývoj indexu na pražské burze) a zajišťuje střadatelům alespoň valorizace jejich peněz s mírným navýšením.

Tabulka 3 – Výnosy z penzijních fondů a ekonomické prostředí

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 pololetí
Ekonom. růst	1,9%	3,6%	4,5%	6,3%	6,8%	6,0%	4,6%
Inflace	1,8%	0,1%	2,8%	1,9%	2,5%	2,8%	6,7%
Prům. nomin. výnos fondu	3,7%	3,2%	3,6%	4,1%	3,1%	2,9%	2,8%
Reálný růst fondu	1,9%	3,1%	0,8%	2,2%	0,5%	0,1%	-3,9%
Růst reálné mzdy	5,4%	6,5%	3,7%	3,4%	3,9%	4,4%	1,1%

Zdroj: www.finance.cz; (průměrný výnos fondů), ČSÚ (ostatní hodnoty).

Privátní důchodový fond bude požadovat zhodnocení svého kapitálu vloženého do poskytování této veřejné zakázky. Jeho odměna je motivací celého snažení peněžních ústavů pro privatizaci důchodového zabezpečení. Dosažený zisk bude chtít firma maximalizovat! V dlouhém období musí dosahovat obdobného zisku jako ostatní firmy v ekonomice. Každoroční odčerpávání zisku ze systému bude snižovat výnosy fondu. Pokud nebude rozdělení výnosů regulováno zákonem, budou výnosy připisované na konta přispívatelů velmi nízké, viz např. zkušenosti s kapitálovým životním pojištěním, které se rovněž svým charakterem blíží k předmětu tohoto článku, tedy privátnímu důchodovému fondu. Každý ekonom vám potvrdí, že kapitálové životní pojištění, je z hlediska uložení prostředků nejméně výhodným způsobem zajištění stáří. Přitom má výraznou spořicí složku definovanou už i názvem tohoto produktu jako **kapitálové pojištění**.

Dále nutno připomenout skutečnost, která podle mého názoru vylučuje přechod průběžného financování do plošného financování fondového. Jedná se o: *Náklady transformace důchodového systému*. Tyto náklady jsou extrémní, neboť existující systém průběžného financování je víceméně vyrovnaným systémem, kdy všechny příjmy jsou v reálném čase obratem vypláceny příjemcům dávky, tedy důchodcům. Konkrétně se v roce 2007 jednalo o 3.347 121 důchodů v částce 282,6 mld. Kč. Tento systém nemůže fond takto aplikovat, neboť by neměl žádný kapitál, který by mohl investovat.

Musí být tedy splněny dvě podmínky.

1. Musí dojít k takovému zvýšení měsíčního odvodu přispívatelů do fondu, aby v budoucnu byly dále vytvářeny zdroje pro kapitalizaci přebytků. Názory, že se takto bude dít v růstové fázi cyklu odkazují na tabulku 3 a na vývoj výnosů fondů penzijního připojištění..
2. Fond musí dostat čas na vytvoření dlouhodobých aktiv. Ten dostane tak, že po dlouhou dobu bude čistým příjemcem vkladů, které bude investovat dlouhodobě.

Druhé podmínce nahrává i skutečnost, že rozhodující většina populace není schopna vytvořit v čase kratším než 20 – 25 let dostatečnou kapitálovou rezervu pro to, aby výsledná částka měsíční důchodové renty zajišťovala důstojné prožití stáří. Všimněme si, že při transformaci systému průběžného financování do fondového se vždy hovoří o hranici maximálně 40 let. Občané před tímto věkem povinně přispívají do nového fondového systému, zatímco účast lidí starších je dobrovolná.

V tabulce 4 tohoto článku je vyčíslen dopad vyvedení příspěvatelů mladších 40 let do fondového systému a jeho důsledky. Výpočet je velmi zjednodušený sleduje základní tendence. Nepočítá např. s úmrtnostními tabulkami a počet plátců odcházejících do důchodu není o tyto korekce upraven. Naproti tomu nepočítá s množstvím invalidních a částečně invalidních důchodců, kteří příspěvky do systému u občanů nad 40 let výrazně sníží. Na straně mladších příspěvatelů není řešeno studium apod. Při zahrnutí všech vlivů by byl výpočet neúměrně složitý a řádově by nezměnil výsledky.

Tabulka 4 – Modelování důchodového systému

Počet starobních důchodců 31.12.2007					2028865	osob		
Průměrný důchod k 31.12.2007					8747	Kč		
Průměrný důchod žen					7938	Kč		
Módus nárůstu počtu důchodců 2003-2007					33500	osob		
Medián nárůstu počtu důchodců 2003-2007					30700	osob		
Aritmetický průměr počtu důchodců 2003-2007					28661	osob		
počet příspěvatelů do systému 2007					4877954	osob		
zvolené tempo růstu počtu důchodců					30700	osob		
valorizace důchodu a mezd					4%			
příjmy na důchodové pojištění vč. Invalidních a pozůstalostních důchodů					2,85378E+11	Kč		
pro účely výpočtu příjmy roku 2008 ve výši očekávaných výdajů					2,24827E+11			
průměrný příjem na 1 příspěvatele v roce 2008					46209			
			měsíční	roční	počet	průměrný	příspívat.	přísp.
rok	počet důch	důchod	důchod	důchod	příspívatelů	příjem na 1	nad 40 let	do 40 let
2008	2059565	9097	18735615657	2,24827E+11	4865474	46209	3227675	1637799
2009	2090265	9461	19775485468	2,37306E+11	4859814	48057	3083876	1775938
2010	2120965	9839	20868567879	2,50423E+11	4836800	49979	2945561	1891239
2011	2151665	10233	22017456106	2,64209E+11	4810482	51979	2794354	2016128
2012	2182365	10642	23224865682	2,78698E+11	4783040	54058	2637840	2145200
2013	2213065	11068	24493640095	2,93924E+11	4752149	56220	2481514	2270635
2014	2243765	11510	25826756676	3,09921E+11	4719754	58469	2328907	2390847
2015	2274465	11971	27227332759	3,26728E+11	4672854	60808	2175585	2497269
2016	2305165	12450	28698632117	3,44384E+11	4615636	63240	2021714	2593922
2017	2335865	12948	30244071693	3,62929E+11	4554746	65769	1868578	2686168
	vyplácené	příspívat.	příjmy	saldo	vyplácené		příjmy	příjmy
	důchody	nad 40		roční	důchody	do 40 let		roční
2008	2,24827E+11	3227675	1,49147E+11	-75680616329	0	1637799	75680616329	75680616329
2009	2,37306E+11	3083876	1,48202E+11	-89103743545	0	1775938	85346398244	85346398244
2010	2,50423E+11	2945561	1,47217E+11	-1,03206E+11	0	1891239	94522924981	94522924981
2011	2,64209E+11	2794354	1,45246E+11	-1,18963E+11	0	2016128	1,04795E+11	1,04795E+11
2012	2,78698E+11	2637840	1,42596E+11	-1,36103E+11	0	2145200	1,15965E+11	1,15965E+11
2013	2,93924E+11	2481514	1,39511E+11	-1,54413E+11	0	2270635	1,27655E+11	1,27655E+11
2014	3,09921E+11	2328907	1,36168E+11	-1,73753E+11	0	2390847	1,3979E+11	1,3979E+11
2015	3,26728E+11	2175585	1,32292E+11	-1,94436E+11	0	2497269	1,51853E+11	1,51853E+11
2016	3,44384E+11	2021714	1,27853E+11	-2,16531E+11	0	2593922	1,64039E+11	1,64039E+11
2017	3,62929E+11	1868578	1,22895E+11	-2,40034E+11	0	2686168	1,76668E+11	1,76668E+11
saldo za 10 let				-1,50222E+12				1,23631E+12

Zdroj: Výroční zpráva ČSSZ Praha v roce 2007 www.czso.cz Český statistický úřad

Z příložené tabulky 4 vyplývá, že již od 1 roku se objevuje výrazné záporné saldo v systému průběžného financování důchodů ve výši cca 75,7 mld Kč. tato částka se každým dalším rokem trvání transformace zvyšuje aby už po 10 letech dosáhla částky 1,5 bilionu Kč. Je nutné si ale představit, že tento proces pokračuje dalších 10-15 let do doby, kdy všichni aktivní občané budou účastni důchodového zabezpečení v novém fondovém systému. Po tuto dobu dosáhne schodek obrovských rozměrů, neboť posledních 5let bude do systému přispívat již velmi málo respondentů a schodek bude dosahovat okolo 500 mld. Ročně.

Naproti tomu systém fondový bude nejméně 20 let čistým příjemcem úspor, respektive pojistného na důchod. Bude vyplácet pouze důchodové renty z nárokovaných invalidních a částečně invalidních důchodů. Teprve po 20 letech začne vyplácet první starobní důchody. Správce tohoto systému bude po těchto 20 let realizovat značné zisky. Dojde k očekávané kapitalizaci vkladů. Plné zatížení fond ucítí až za dalších 20 let, tedy z našeho pohledu okolo roku 2050, v této době by byly již fondem vyplácní téměř všichni starobní důchodci v republice. Pokud by stát započal transformací tohoto systému 2008 trvala by 40 – 45 let.

Závěr

Z výše uvedeného je zřejmé, že zastánci tohoto způsobu reformy důchodů neřeší střednědobé ani dlouhodobé očekávané problémy stárnutí populace a růstu počtu důchodců, které v ČR začnou ve větší míře promlouvat přibližně od roku 2013-2014. Řeší zjevné problémy jiné. Reforma důchodového systému musí být založena na jiných principech.

Literatura

- [1] Krebs, V a kol. *Sociální politika*. Praha. ASPI, a.s. 2007 4. přepracované a aktualizované vydání. ISBN 978-80-7357-276-1.
- [2] Levinsky, R a Mc Kinnon, R *Social security toward newfound confidence*. International social security association Geneva, 2005, ISBN 92-843-1173-3
- [3] *The social security reform debate*. In search of New consensus., Urban institute press 1998, ISBN 0-87766-679-2.
- [4] International social security administrativ [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: < www.issa.int >
- [5] Česká správa sociálního zabezpečení [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: < www.cssz.cz >
- [6] Social security online [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: < www.ssa.gov >
- [7] Ministerstvo práce a soc. věcí ČR [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: < www.mpsv.cz >
- [8] Český statistický úřad [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: < www.czso.cz >

Adresa autora:

Ing. Jan Bednář
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta, Finance a účetnictví
Studentská 13, 37005
České Budějovice
Jan.Bednar@cssz.cz

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AS THE INTEGRATED PART OF PUBLIC ADMINISTRATION PLANNING AND ITS SUPPORT WITHIN THE EU

SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST JAKO SOUČÁST STRATEGICKÉHO PLÁNOVÁNÍ VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ A JEJÍ PODPORA EU

BENDO VÁ, Šárka

Abstract

The paper outlines the primary research into the general knowledge about the corporate social responsibility or permanent sustainable development, in particular. Thereinafter, the author' intentions are concentrated on applicability of the corporate social responsibility on the background of the public administration within the territory of the Czech Republic and the support of this theme within the EU. Secondary, the objective of this paper is to demonstrate and briefly define work hypothesis, specifics, and the character of all initiatives indicating common reasons enabling their effective measuring, evaluation and benefits of the primary research within the corporate social responsibility on the background of the public administration. [1]

Key words: corporate social responsibility (CSR), permanent sustainable development, public administration, Czech Republic.

Abstrakt

Tento text nastiňuje primární výzkum obecného povědomí o společenské odpovědnosti firem, či zejména trvale udržitelného rozvoje. Dále, se autorčiny záměry soustředí na uplatnitelnost společenské odpovědnosti ve veřejné správě v rámci územního celku České republiky a podpora tomuto tématu ze strany EU. Sekundárním cílem tohoto příspěvku je poukázat a stručně definovat pracovní hypotézy, specifika a charakter všech počátečních kroků, které indikují společné důvody, jež umožňují efektivní měření, zhodnocení a přínosy tohoto primárního výzkumu korporátní společenské odpovědnosti na pozadí veřejné správy.

Klíčová slova: korporátní společenská odpovědnost, trvale udržitelný rozvoj, veřejná správa, Česká republika.

Introduction

The definition of the concept indicating the Corporate Social Responsibility (hereinafter referred to as the CSR) has not originated from a long history, however, some connotations could be traced in the first half of the 20th century. The year 1953 was considered a milestone as Howard Bowen issued his book on "Social Responsibilities of the Businessman", where he presented his initial definition of the corporate social responsibility. Since the 70s, there were some introductory discussions about the content of this CSR concept held especially in the USA and the United Nations Organization (UNO), and some formal principles were laid to conceptualize such a term in current days. The real CSR concept was developed in the last decade of the 20th century, when this term was defined more attentively at an international level and first ethic codes elaborated applicable to business companies, corporate standards, platforms and initiatives established.

The CSR concept has been built on three fundamental pillars [1] [2]:

Table 1 – Definition of the CSR within complex company operations

Corporate Social Responsibility within Complex Company Operations		
Economical Effectivity	Environmental Responsibility	Corporate Community
<ul style="list-style-type: none"> ○ Does business transparently ○ Applies principles of good management ○ Observes the Code of Professional Responsibility ○ Creates positive relationships with stakeholders (shareholders, customers, suppliers, investors, media, state administration and consumers) – so called “shareholders dialogue” ○ Observes the Code of Conduct ○ Applies principles of Corporate Governance ○ Combating bribery ○ Manners applied towards customers and consumers ○ Manners applied towards suppliers ○ Manners applied towards investors 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Operates in compliance with ecological standards (e.g. environmental management standards and EMAS audit or ISO 14000, FSC, etc.) ○ Protects natural resources ○ Supports progress and development of environmentally friendly technologies (investments into BAT – Best Available Technique) ○ Enforces company ecological policy with the least environmental impact (power and energy savings) ○ Uses ecological products and services ○ Generates ecological production ○ Recycles waste 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Observes employees’ health and security ○ Aims at human capital development ○ Observes work standards ○ Provides job certainty and fair opportunities (females + males, ethnic minorities, handicapped and elderly) ○ Does not exploit child work ○ Secures further training and professional education of employees ○ Work-life balance ○ Corporate philanthropy, sponsorship and voluntary activities ○ Community engagement, mentoring and counseling ○ Human rights observance

Definition of terminology with respect to the key term

The crucial term of this document and the survey to be processed for the purpose of the dissertation thesis is “Corporate Social Responsibility” abbreviated as the CSR as shown previously. This term is a compound word consisting of three main expressions:

1. corporate
2. social
3. responsibility

Based on Wikipedia, the free encyclopedia accessible on-line on the Internet on http://en.wikipedia.org/wiki/Corporate_social_responsibility, the CSR is also called corporate responsibility, corporate citizenship, responsible business and corporate social opportunity, is

a concept, whereby [organizations](#) consider the interests of [society](#) by taking responsibility for the impact of their activities on [customers](#), suppliers, [employees](#), [shareholders](#), [communities](#) and other [stakeholders](#) as well as the [environment](#). This [obligation](#) is seen to extend beyond the [statutory](#) obligation to comply with [legislation](#) and sees organizations voluntarily taking further steps to improve the quality of life for employees and their families as well as for the local community and society, at large.

The practice of CSR is subject to much debate and criticism. Proponents argue that there is a strong business case for CSR, in that corporations benefit in multiple ways by operating with a perspective broader and longer than their own immediate, short-term profits. Critics argue that CSR distracts from the fundamental economic role of businesses; others argue that it is nothing more than superficial window-dressing; still others argue that it is an attempt to pre-empt the role of governments as a watchdog over powerful [multinational corporations](#).

In terms of historical linguistics, the term CSR itself came in to common use in the early 1970s although it was seldom abbreviated.

- The term “[corporate](#)” expresses an adjective related to statutory, corporal, social, all-society, monolithic or compact, and generally it concerns the context of a corporate body, corporate entity, legal entity, company, enterprise and multinational corporations.
- The term “[social](#)” expresses the criterion of community-based development projects. A more common approach of CSR is through the giving of aid to local organizations and impoverished communities locally or in developing countries.
- The term “[responsibility](#)” expresses the obligation of enterprises doing business within the local environment and community and using the local and regional raw materials, mineral resources and other potential including the human labor. Thus, it is an obligation of the organization to reimburse the community and environment backwards for the exhaustion of above-mentioned resources.

Some commentators have identified a difference between the [Continental European](#) and the [Anglo-Saxon](#) approaches to CSR. And even within Europe the discussion about CSR is very heterogeneous. Some organizations do not like this approach as it does not help build on the skills of the local people, whereas community-based development generally leads to more sustainable development. [1] [2] [8]

Literary Review

The CSR is the concept within which framework the responsible behaviors applied at the process of business decisions made and the formation of its strategy related to employees, suppliers, clients, shareholders and other parties concerned³ is expected. Basically, it is expressed as the concept originated from the assumption as well as the fact that the corporate subject affects its surrounding environment by its activities more or less (e.g. local community, social situation of employees, etc.⁴). Therefore, socially responsible corporate subjects should behave in such a manner to reflect needs of not merely their internal, but external environment. They should contribute to the permanent sustainable development, be transparent and enhance overall improvement of the status of the society. [2]

³ Hereinafter referred to as stakeholders

⁴ See Table 1 – Definition of the CSR within complex company operations

CSR in the framework of the European Union

The EU started to deal with problems of the CSR in the second half of the 90s. An important milestone was considered the year 1995, when Jacques Delors initiated an establishment of the European expert centre for CSR problems – “CSR Europe”.

Another crucial step within the field of the CSR was the Lisbon Strategy in March 2000, when an ambitious goal was set at the EU Summit – to convert the EU into the most competitive and the most dynamic knowledge economics capable of the sustainable growth with an offer of more and effective work locations and empowered social coherence⁵.

The next milestone supporting the process was “the Green Book” (Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility from 2001⁶). The aim of the Green Book was to open a debate on the CSR concept, and thus to lay foundations of the development of the CSR strategy within the EU. It also consists of the primary European definition of the CSR set on so-called triple-bottom line expressing that companies or business subjects are obliged to consider impacts of their corporate activities on the society and the environment at achievement of their profit.

In terms of a relatively recent development, the European Commission published its second Memorandum establishing a new strategy within the CSR – European Alliance for Corporate Social Responsibility (CSR Alliance)⁷. It should be viewed as a voluntary contribution to the corporate sector to achieve goals of 2005 revised Lisbon Strategy, when some ambitiously set goals were reassessed as they proved to be rather extremely megalomaniac. Therefore, an emphasis shall be accentuated on a general growth and employment rate, a need to coordinate mutual steps leading toward economical growth stimulation and competitiveness in the EU. Both the strategies, i.e. together with the Lisbon Strategy, proposed to build up more healthier, fair and prosperous Europe. [3]

Aspects of the CSR in the Czech Republic

Companies operating within the territory of the Czech Republic are knowledgeable about the concept of the CSR and the corporate philanthropy, as well. The most supported areas are free-time activities and non-professional sports, humanitarian and social areas. Vice versa, the least supported areas are research, human rights and environment. There is a growing interest in professionalism and corporate transparency of companies within the field of corporate social responsibility as well as the quality of their performance in order to provide corporate philanthropy. [1]

Some statistical facts

The research ranges approximately about 64 % of companies that are aware of these principles and are interested in being engaged in this particular concept of the CSR. The research on the Corporate Social Responsibility led by the Business Leaders Forum⁸ (hereinafter referred to as the BLF) was performed during the period of 13.11. – 5.12.2003 in the form of questionnaires filled in by 265 organizations selected from all over the country. In reality, only 111 organizations participated in the research, i.e. 42 % return of questionnaires, 75 % of the total amount of companies was registered in Prague and 25 % outside Prague. About 67 % of Czech companies are engaged in corporate philanthropy, 25 % out of that

⁵ <http://www.vlada.cz/scripts/detail.php?pgid=118> and http://ec.europa.eu/growthandjobs/index_en.htm

⁶ http://www.jussemer.org/Resources/Corporate%20Activity/Resources/greenpaper_en.pdf

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0136:FIN:CS:PDF>
KOM(2006) 136 in the final version

⁸ <http://www.blf.cz/en/aboutblf.php>

number deals merely with sponsorship and 42 % are engaged in both activities. The most common form of the corporate support is a financial gift – a contribution applied by 87 % of organizations, 77 % of companies donate non-profit projects, 31 % provide services and 13 % of companies provide voluntary work of employees. Since 2000, there was a typical growth of ethical codes accepted by organizations with an increased pursuit for transparency and inter-connection with global standards and guidelines. [1]

In terms of differentiated activities sponsored and organized by the Business Leaders Forum as one of the leading representatives of the CSR concept in the Czech Republic and associated companies, there is a project initiated as the Manager Shadowing Program defined for any Czech companies and senior students in their Masters and PhD programs. The core of this program is based on 2-week temporary internships of students shadowing managers and project teams at their everyday work, by observing, debating and by their active participation in specific activities, skills and methods related to the decision making process and management. On the other hand, managers can meet a novel view of their own work, new talents and potential employees or counter-partners. [4]

Methodology and results

A company involved in non-profit projects or being socially responsible is expected to be able to demonstrate the scope of its commitment to its stakeholders and shareholders. How it is involved and what effect such a commitment shall bring to its company operations, employees or supported areas and groups. It is important that the company shall inform all its interested partners, individuals and target groups who established certain relationships with the company (above mentioned as stakeholders). An appropriate tool how to prove and submit authentic information about the company corporate social responsibility is a measurement and subsequent reporting considered an integrated part of corporate behaviors.

A whole range of global, international and national standards and concepts of measurement and reporting the CSR, corporate philanthropy and community investment was generated in the last decade.

Measurements and reporting shall meet the following purpose:

1. be transparent
2. know which direction are our activities oriented
3. know what and how we do
4. do things correctly
5. improve things we do
6. be abreast of our competitors
7. have control over what we do
8. be strategic
9. be comparable with others
10. be effective and efficient

As many subjects are concerned with the CSR such as non-profit organizations, beneficial organizations, state authorities, companies and individual initiatives are structured accordingly:

- Government and intergovernmental (e.g. ILO, OECD, UN Global Compact, ISO)
- Initiated and controlled by commercial companies (Ethical Trading Initiative, Fair Labor Association, Global Sullivan Principles, etc.)

- Initiated and controlled by non-profit organizations (Accountability 1000, Amnesty International Human Rights Guidelines for London Benchmarking Group (LBG), Ceres Principles)

Strategic Philanthropy

The methodology identified as the Standard Responsible Company or the LBG Methodology is a complex standardized tool defined to an assessment of corporate support known as Corporate Community Investment (CCI). Companies started to use such a methodology in the Czech Republic in 2005. The Czech Donors Forum implemented it. An elementary model of this methodology measures: [1] [5] [6]

- a) Charitable gifts
- b) Corporate investments into communities
- c) Corporate commercial activities in communities

Table 2 - Categories of the support within the LBG in terms of corporate motivation⁹

Direct Commercial Benefit	Corporate Interest in Key Areas (Win – Win)	Moral Responsibility
Reinforcement of company trademark, increase of sales, decrease of costs ▼	Healthy prosperous society the company operates in ▼	Support of those in need ▼
Commercial initiatives with the aim to increase sales and decrease costs ▼	Community investment Support of the long-term business success ▼	Charitable gifts Support of beneficial activities ▼
Cause related marketing University research for the company	Education Crime prevention Landscape regeneration	Humanitarian aid Matching funds Corporate foundations

Input/Output Data

Data is defined for measurements integrated in the methodology as gifts in kind¹⁰, financial donations, services and time. The data is processed together with costs of management (payroll, operating costs related to employees' participation in philanthropy projects), and enable to calculate the total amount, which the company shall invest in beneficial projects. On basis of these facts, the methodology evaluates activities achieved within corporate activities of the given company and benefits of the support for the company itself, society and the community.

Input Data (based on 4 elementary input specifications; inputs are referenced for the duration of a year period):

1. Why – motivation for activities of companies, e.g. charity support, CCI, commercial activities in the society

⁹ Resource: London Benchmarking Group

¹⁰ Hereinafter referred to as the GIK

2. How – money, gifts in kind (of a non-financial character), time donations, i.e. voluntary donated services
3. What – themes and activities supported by the company, i.e. areas of instruction, social and humane, environmental, etc.
4. Where - geographical structure of the support, e.g. South Bohemian Region, Central Bohemian Region, etc.

Output Data

Frequently, beneficial projects are assessed in order to quantify merely total input data, i.e. total resources and costs donated by the company in the previous period. Exceptionally, companies also notice what achievements were obtained by their support. However, the effectivity measurement is extremely important as well as monitoring and measurements of outputs and effects. Outputs are monitored for the duration of a year period, or longer depending on the length of the project supported. Leverage, i.e. an effect, shall usually be displayed in several years.

Conclusions

The responsibility can be considered not only in terms of the social, but also economical criteria. Specifically this aspect becomes a subject of frequent discussions, therefore the community may assume that companies do not pay a sufficient attention to impacts of their business activities and requires them to, apart from efforts to maximize their profit and steering values of shares, pay their attention to generally beneficial activities, as well. It is not an aim of this paper to propose a complex outline of arguments, but rather to provoke thinking over such a crucial problem. [7]

The corporate sphere has been dynamically under pressure in the framework of national and multinational corporations, and the term of the Corporate Social Responsibility is illustrated as the contribution to the permanent sustainable development.

Finally, the paper offered a chance to the author to deepen her apprehension of the theme, and realize how crucially sophisticated research will have to be carried out to clarify overall aspects of the Corporate Social Responsibility applied on the background of the state administration in her future studies. To sum up some facts deriving from this entry, the sphere of commerce and corporate companies in terms of the CSR shall be highly structured, processed and monitored in detail. However, the sphere of the CSR within the field of state administration has not been even mentioned, researched or evidenced in any of the bellow mentioned bibliographic references. Therefore, this paper serves only as a primarily research into the theme determined only to the Corporate Social Responsibility on a commercial basis as such, and shall not bring any proper conclusions conformably to the main theme featured in the beginning of the paper, indeed.

References

- [1] Bartošová, Z. *Měření a benchmarking jako součást strategie CSR*. Fórum dárců, o.s. Praha. 2006. ISBN 80-902965-6-4
- [2] Franc, P., Nezhyba, J., Heydenreich, C., Kutáček, S., Gregor, F. *KDYŽ SE BERE SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST VÁŽNĚ*. Ekologický právní servis. Brno. 1. vydání, 2006, 72 str. ISBN 80-86544-08-7
- [3] CSeurope [online]. 2008 [cit. 2008-11-23]. Dostupné z: < www.csreurope.org >.
- [4] BLF [online]. 2008 [cit. 2008-11-23]. Dostupné z: < <http://www.blf.cz/aktivity/stinovani.htm> >.
- [5] DONORSFORUM [online]. 2008 [cit. 2008-11-23]. Dostupné z: < <http://www.donorsforum.cz/standard-odpovedna-firma> >.
- [6] DONORSFORUM [online]. 2008 [cit. 2008-11-23]. Dostupné z: < <http://www.donorsforum.cz/co-to-je-standard> >.
- [7] Dušková, I. Džbánková, Z. (2006): *Etická dimenze institucionálních změn II (praktikum)*. Oeconomica. Nakladatelství VŠE. Praha. ISBN 80-245-1100-2
- [8] Wikipedia [online]. 2008 [cit. 2008-11-23]. Dostupné z: < http://en.wikipedia.org/wiki/Corporate_social_responsibility >.

Contact Address

Bc. Šárka Bendová, MSc
University of South Bohemia
Faculty of Economics
Department of Management
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Czech Republic
Mob. + 420 733 113 525
Email: sarka_bendova@hotmail.com

KONKURENESCHOPNOST A INOVAČNÍ PROCESY V REGIONÁLNÍM ROZVOJI JIHOČESKÉHO KRAJE

COMPETITIVE ADVANTAGE AND INNOVATIVE PROCESSES IN REGIONAL DEVELOPMENT OF SOUTH BOHEMIAN REGION

CÍLEK, Tomáš

Abstract

The main goal of research is evaluate present determinations and activities in support of innovations, research and development (R&D), whose reason is stimulate grow of competitive advantage in South Bohemian region. Then will be analysed influence of support activities on small and middle companies and ability this category react and improve possibility of innovation development, which is given from financial subsidies. Analytical part surveys and interprets processes, which take place in South Bohemia. All activities will be make for create of inovation concept of South Bohemia in connetion with possibilities of subsidies and grants.

Key words: innovation, research and development, regional development, subsidies

Abstrakt

Hlavním cílem výzkumu je zhodnotit současné tendence a aktivity podpory výzkumu, vývoje a inovací, jejichž smyslem je stimulovat růst konkurenceschopnosti jednotlivých regionů, konkrétně Jihočeského kraje. Následně je analyzován vliv aktivit podpory výzkumu, vývoje a inovací na malé a střední podniky a schopnost této kategorie podniků reagovat a využít možnost rozvoje inovací, která je jim dáována například prostřednictvím finančních (grantových) podpor. Analytická část tedy mapuje a analyzuje procesy, které se v této oblasti v Jihočeském kraji odehrávají včetně zdrojů, kterými je možné tyto procesy financovat. Veškeré aktivity budou směřovat k vytvoření konceptu inovačního potenciálu Jihočeského kraje vzhledem k možnostem dotací a grantů. Na základě výše uvedeného konceptu bude následně navržen optimální způsob podpory rozvoje regionu a zvýšení konkurenceschopnosti v oblasti podnikání souborem hypotéz, které budou platné pro rozvoj Jihočeského kraje a absorpční kapacitu malých a středních firem ve vztahu k možné podpoře výzkumu, vývoje a inovací.

Klíčová slova: inovace, výzkum a vývoj, regionální rozvoj, dotace

Úvod

Čím dál tím větší roli hrají v rozvoji států i celých kontinentů jednotlivé regiony, jako nižší územní jednotky jednotlivých zemí. Regiony se snaží být soběstačné a konkurenceschopné, a jsou to právě regiony, které následně určují směr a rozsah vývoje ekonomiky států. Aby bylo dosaženo žádoucího růstu ekonomiky jako takové, je nutné podporovat právě rozvoj jednotlivých regionů. Existuje mnoho teoretických metod, jak region jako komplex procesů

rozvíjet, přesto se poslední dobou ukazuje, že správnou cestou je snaha o dosažení konkurenceschopnosti regionu jako území. Ačkoli je pojem konkurenceschopnost zažitý spíše v podnikatelské sféře, proč jej nepoužít i při porovnávání regionů, pokud i regiony mezi sebou soutěží ve zvyšování životní úrovně obyvatelstva, zvyšování zaměstnanosti, v přílivu zahraničních investic, či úrovni ochrany životního prostředí a v počtu a kvalitě turistických destinací? Konkurenceschopnost je ovlivněna zejména rozvojem výzkumu, vývoje a inovací. Inovace pohánějí produktivitu, která zvyšuje mzdy a návratnost kapitálu, a to ve svém důsledku dále vede k růstu životní úrovně. Rozvoj inovací a rozvoj investic do inovací je ovšem dlouhodobý proces, jehož výsledky jsou v daném regionu mnohdy patrné až za několik desetiletí. Impulsem pro diskuzi o podpoře výzkumu, vývoje a inovací je tzv. Lisabonská strategie z roku 2000, která (mimo jiné) definuje cíl EU, stát se do roku 2010 nejkonkurenceschopnějším regionem na světě. Již dnes je jasné, že dosažení tohoto cíle je nereálné, ačkoli podpora inovací je jednou z priorit minulého i současného programovacího období Evropské unie, během kterého by mělo dojít k masivní finanční podpoře všeho, co nějak s inovacemi souvisí. Jaký je však efekt těchto finančních nástrojů a existují vůbec nějaké finanční nástroje na úrovni regionu, které s výzkumem, vývojem a inovacemi souvisí? Předkládaný příspěvek má za cíl analyzovat financování inovačního procesu a shrnout možnosti, které lze využít na úrovni regionu, tedy Jihočeského kraje.

Literární přehled

Již dlouhá léta hledají odborníci jednotnou definici pro region. První definice jednoznačně popisovaly region jako geografický útvar vymezený hranicemi (KADERÁBKOVÁ, MATES, 1998). Tato definice je samozřejmě stále platná, ale pro potřeby regionálního rozvoje je nutné region chápat jako složitý systém a tudíž definici rozšířit o další kritéria. Jako v případě definice regionu i definice rozvoje a regionálního rozvoje není vůbec jednotná. Pojem rozvoj je neurčitý pojem, který lze určit pouze na základě konkrétních hodnotových postojů (MAIER, ČTYROKÝ, 2000). Regionální rozvoj je představován komplexem procesů, které probíhají v rámci složitého systému regionu. Rozvoj se dá také chápat jako proces zlepšování pomocí rozšiřování, zvětšování nebo zdokonalování (BERAN, DLASK, 2005). Vedle toho současný pohled na konkurenceschopnost je založen na analýze determinantů a nástrojů, díky kterým roste úroveň jednotlivých regionů. V současné době je patrná soutěživost mezi regiony, která je však daná úrovní hospodářství samotného regionu. Regionální konkurenceschopnost popisuje schopnost regionů generovat příjmy a udržet úroveň zaměstnanosti v rámci národní a mezinárodní konkurence (SKOKAN, 2004). Podle definice OECD, jež je převzata z americké literatury, je konkurenceschopnost definována jako schopnost regionu produkovat výrobky a služby, které obstojí na mezinárodních trzích, a současně je zajištěno udržení vysokých a trvalých příjmů jeho obyvatel. Ačkoli je patrné, že konkurenceschopnost regionů vznikla a je hodnocena na základě konkurenceschopnosti firem daného regionu, neplatí, že region je konkurenceschopný obsahuje-li dostatek konkurenceschopných firem a příslušnou sumu výsledků jejich práce. Na konkurenceschopnost regionu působí celá řada faktorů, které jsou někdy více a někdy méně porovnatelné. V osmdesátých a devadesátých letech minulého století začaly vznikat ve Spojených státech amerických četné analytické studie varující před ztrátou konkurenceschopnosti USA ve vztahu k Japonsku. Výstupy studií volaly po přijetí opatření ve směru zlepšení a posílení konkurenceschopnosti. Zanedlouho poté se téma problematiky konkurenceschopnosti přeneslo do Evropy a v roce 2000 si Evropská unie vytkla svůj cíl zakomponovaný do Lisabonské strategie, tedy stát se do roku 2010 nejkonkurenceschopnějším regionem světa.

Samotná konkurenceschopnost je z pohledu ekonomie nejčastěji charakterizována pomocí produktivity a zaměstnanosti. Z toho vyplývají klíčové ukazatele jako HDP na obyvatele, HDP na zaměstnance. Často jsou uváděny další faktory konkurenceschopnosti jako výzkum a technický rozvoj, malé a střední podniky, přímé zahraniční investice, infrastruktura a lidský kapitál, instituce a tzv. společenský kapitál (SKOKAN, 2004). Vlivem toho se dá konkurenceschopnost odvozovat od určité konkurenční výhody, kterou výrobky či služby mají na trhu. Jedním z determinantů úspěšné konkurenceschopnosti regionu jsou fungující inovační procesy. Ty závisí pouze na inovačních procesech firem, jako hlavního a primárního objektu inovací. Abychom tedy dobře porozuměli regionu, musíme znát princip fungování inovací odehrávajících se ve firmách. Ty můžeme chápat jako dynamický proces s nejednoznačnou posloupností aktivit, které jsou ovlivněny poptávkou zákazníků, spoluprací s jinými firmami, ale naopak i konkurenčním bojem a snahou na trhu vyniknout. Inovační proces můžeme rozdělit na několik základních fází. Někteří autoři se přiklánějí ke třem, ke čtyřem a podle některé literatury má inovační proces i pět fází. Pro časový průběh šíření inovací je charakteristický průběh vývoje intenzity šíření nových informací od zdroje k příjemcům. Pro první fázi je charakteristický tvůrčí přístup k myšlence doprovázený výzkumnou a vývojovou aktivitou. Pod touto fází si dále můžeme představit základní výzkum, aplikovaný výzkum, experimentální výzkum, konstrukční vývoj a rutinní vývoj. Pro fázi adopce je charakteristické investování finančních prostředků do výroby a prodeje a ověření životaschopnosti inovace na trhu. Třetí etapa je etapou difúzní, kdy je inovace spontánně a nesourodě šířena na trhu a stává se předlouhou pro další invenci inovačního procesu.

System inovací, regionální systém inovací

System inovací, resp. regionální systém inovací byl poprvé definován v 80. a 90. letech minulého století. Představuje soubor institucí a účastníků ovlivňujících inovační procesy ve státě. Jedna z definic říká, že národní systém inovací je síť institucí ve veřejném a soukromém sektoru, jejichž aktivity a interakce iniciují, importují, modifikují a šíří nové technologie (SKOKAN, 2004). Obsah úlohy regionů v ekonomickém rozvoji, který byl potvrzen řadou úspěšných iniciativ v regionálním rozvoji právě v oblastech podpory inovací a šíření inovací, zaznamenal koncem minulého století posun v důsledku přechodu od systému inovací z národní úrovně na regionální úroveň. Začal se uznávat význam místa pro rozvoj inovací. Regionální systém inovací je souborem ekonomických, politických a institucionálních vztahů, které se vyskytují v dané geografické oblasti a které generují kolektivní procesy učení vedoucí k rychlému šíření znalostí a nejlepších zkušeností z praxe (SKOKAN, 2004). Kritickou položkou inovačního systému regionu je infrastruktura vědeckých a výzkumných institucí umístěných v regionu s vnitřními i vnějšími sítěmi vztahů mezi veřejnými institucemi a privátními partnery.

Materiál a metodika

Základní metodický rámec části výzkumu je zaměřen na analýzu možností financování inovačního procesu. Z té vyplývá možné rozdělení jednotlivých forem financování do matice finančních zdrojů a zároveň je možné k jednotlivým formám přiřadit např. konkrétní dotační programy EU. Součástí analýzy je také zmapování regionálních forem podpory výzkumu, vývoje a inovací. Z výsledků práce vyplývají poznatky, které by měly být brány v potaz při přípravě podpory inovačních procesů nejen v Jihočeském kraji.

Výsledky a diskuze

Z výsledků předkládané práce vyplývá analýza finančních zdrojů pro financování inovačního procesu Jihočeského kraje. Je zřejmé, že ačkoli můžeme systém financování poměrně přesně zmapovat, na úrovni regionu, tedy kraje, k některým zásadním formám financování nepřidáme konkrétní zdroje. Vzhledem k prioritám Evropské unie a současné snaze dle Lisabonské strategie je tento stav poměrně alarmující a výsledky práce by měly být brány v úvahu například při přípravě koncepcí čerpání programů financovaných z rozpočtu EU. Značně nepříznivý je stav finančních zdrojů, které jsou nutné pro nastartování inovačního procesu, tedy ve fázi výzkumu a vývoje.

Tabulka 1 - Zdroje financování inovací

Zdroje financování inovací			
I. úroveň	II. úroveň	III.úroveň	IV. Úroveň
soukromé	podniky		
	banky		
	venture capital		
	jednotlivci		
veřejné	státní	přímé	institucionální
			účelové
		nepřímé	
	regionální		
	EU	rámcové programy	
		strukturální fondy	
		ostatní	

Zdroj: *Inovační podnikání (2007)*

Z analýzy je patrné, že na regionální úrovni zcela chybí programy předcházející I. etapě inovačního procesu, či pro I. etapu podstatné, jako je např. ochrana duševního a průmyslového vlastnictví. Zároveň na regionální úrovni, tedy na úrovni Jihočeského kraje zcela chybí marketingová podpora inovací, jejíž zajištění je důležité nejen v I. etapě, ale po celou dobu inovačního procesu. Ačkoli některé možnosti podpory I. etapy existují na úrovni státu, deficit v podpoře na regionální úrovni znamená nevyužití potenciálu, který region má.

Tabulka 2 - Inovační proces

vymyslet	vyrobit	prodat	provozovat

Zdroj: *Inovační podnikání (2007)*

Závěr

Z dosavadních výsledků vyplývá, že inovační proces je značně složitý systém, který je třeba vhodně finančně nastartovat. Ačkoli platí, že primárním zdrojem financování inovací by

měla být podnikatelská sféra, v prostředí, kde toto nefunguje je nutné minimálně I. etapu inovačního procesu podpořit určitou subvencí. Pouze tak se bude dařit naplnit strategii EU. S jistotou lze tvrdit, že konkurenceschopnost regionu, resp. podpora výzkumu, vývoje a inovací je výsledkem působení několika faktorů, mezi které lze jednoznačně zařadit způsoby financování inovačního procesu. Na základě dosavadních výsledků výzkumu se tento faktor jeví jako vysoce efektivní, ale zároveň je však nutno dodat, že efektivita podpory inovací z velké míry závisí na existenci regionálních podpor a samozřejmě i na schopnosti subjektů subvence využít.

Literatura

- [1] MAIER, K., ČTYROKÝ, J. Ekonomika územního rozvoje. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. 142 s. ISBN 80-7169-644-7.
- [2] KADEŘÁBKOVÁ J., MATES P. Úvod do regionálních věd a veřejné správy. 2. rozš. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. 211 s. ISBN 80-85-963-69-8
- [3] BERAN, V., DLASK, P. Management udržitelného rozvoje regionů, sídel a obcí. 1. vyd. Praha : Academia, 2005. 323 s. ISBN 80-200-1201-X.
- [4] SKOKAN, K. Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji. 1. vyd. Ostrava : Repronis, 2004. 159 s. ISBN 80-7329-059-6.
- [5] ŠVEJDA. P. et al. Inovační podnikání. 1. vyd. Praha : Asociace inovačního podnikání ČR, 2007. 345 s. ISBN 978-80-903153-6-5

Adresa autora:

Ing. Tomáš Cílek
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta, Katedra řízení
Studentská 13
37005 České Budějovice
tomas.cilek@centrum.cz
777146672

ÚČETNÍ PODVODY – ANALÝZA ASPEKTŮ VE VZTAHU K VĚRNÉMU A PRAVDIVÉMU OBRAZU ÚČETNICTVÍ

THE ANALYSE OF ACCOUNTING FRAUD ASPECTS IN RELATION TO FAIR AND TRUE VIEW OF ACCOUNTING

DRÁBKOVÁ, Zita

Abstract

Recently, accounting fraud and their after-effects have been discussed by both specialists and non-specialists. Fraudulent accounting statements and incorrectness resulting from defalcation were, are and will be an indivisible part of accounting reality. The aim of this paper is to define the principle of accounting fraud, to analyze sorts of fraud and further some risk factors and measures that contribute to their detection and present how is able to influence on the basic direct observation to a great extent in practice by accounting fraud of values statement of balances and their subsequent exploitation at detemnation financial health of enterprises at the same time.

Key words: accounting fraud, IAS – International Auditing Standards, OLAF, the Sarbanes-Oxley Act, fair and true view of accounting.

Abstrakt

Účetní podvody a jejich následky se v poslední době dostávají do podvědomí odborné i laické veřejnosti. Podvodné výkaznictví a nesprávnosti plynoucí ze zpronevěry byly, jsou a budou nedílnou součástí účetní reality. Cílem příspěvku je definovat podstatu účetního podvodu, analyzovat typy podvodů, dále rizikové faktory a opatření, která vedou k jejich odhalení, současně prezentovat na základě přímých poznatků, jak mohou v praxi do značné míry ovlivnit účetní podvody hodnoty výkazů, účetní závěrky a jejich následné využití při zjišťování finančního zdraví podniku.

Klíčová slova: účetní podvody, mezinárodní auditorské standardy, OLAF, zákon Sarbanes-Oxley, pravdivý a věrný obraz účetnictví.

Úvod

Věrně a poctivě musí být zobrazeny všechny položky v účetnictví. Účetnictví je věrné pokud zobrazuje realitu a odpovídá skutečnému stavu. Pokud jsou k tomu použity účetní metody správně, lze hovořit o účetnictví věrném a poctivém. Účetní podvody a jejich následky se v poslední době dostávají do podvědomí odborné i laické veřejnosti. Podvodné výkaznictví a nesprávnosti plynoucí ze zpronevěry byly, jsou a budou nedílnou součástí účetní reality. Legislativní úpravy všech zemí se snaží minimalizovat rozsah účetních podvodů, vytvořením podmínek pro jejich včasné odhalení. Cílem příspěvku je prezentovat na základě přímých poznatků, jak mohou v praxi do značné míry ovlivnit účetní podvody hodnoty výkazů, účetní závěrky a jejich následné využití při zjišťování finančního zdraví podniku.

Literární přehled

Mezi základní kategorie účetních podvodů lze zahrnout podvodné výkaznictví a nesprávnosti plynoucí ze zpronevěry majetku. Jedná se o úmyslnou nesprávnost, vynechání částek nebo skutečností v účetní závěrce, které byly učiněny s cílem oklamat uživatele účetní závěrky. Nejčastějšími typy podvodů je manipulace s účetními výkazy, zpronevěra, falšování dokumentů, korupce, protekce a udělování podvodných prokur. Primární zodpovědnost není na účetních, ale na vlastnících a jimi dosazenému managementu – zástupcích vlastníků v představenstvech, dozorčích radách a u větších společností, resp. institucí veřejného dohledu, výbor pro audit. Postup auditorů při posuzování možných podvodů při autoritu účetní závěrky řeší mezinárodní auditorský standard ISA 240. Tento standard stanovuje základní postupy a vodítka z pohledu odpovědnosti auditora za postup při posuzování podvodů při auditu účetní závěrky. Tento standard odlišuje podvod a chybu. Pojem podvodu definuje jako úmyslný čin, jehož se dopustí jedna nebo více osob z řad vedení, zaměstnanců, osob pověřených řízením nebo třetích stran a má formu klamu za účelem získání neoprávněné nebo protiprávní výhody. Chybou se označuje nesmyslné uvedení nesprávných údajů v účetní závěrce, včetně vynechání některé částky nebo nezveřejnění některých údajů v účetní závěrce, nesprávný účetní odhad, chyba v aplikaci účetních principů ocenění, zaúčtování, klasifikací, prezentací nebo zveřejnění, podrobněji v (2). Mezi další legislativní úpravu proti účetním podvodům patří také navazující mezinárodní standardy ISA 315 „Znalost účetní jednotky a jejího prostředí a vyhodnocení rizik výskytu významné nesprávnosti“ a ISA 330 „Postupy prováděné auditorem v reakci na vyhodnocená rizika“ v souvislosti s rizikem významného zkreslení účetní závěrky v důsledku podvodu. Zákonný rámec povinností auditorů a dalších povinných osob řeší zákon č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, který je účinný od 1.9.2008 a směrnice rady č. 91/308/EHS ve znění novely 2001/97/ES.

Materiál a metodika

Podvod zahrnuje řadu nesrovnalostí a nezákonných činů, pro které je charakteristické úmyslné klamání. Původci podvodů mohou být manažeři, zaměstnanci stejně jako členové představenstva a dozorčích rad. Tématem účetních podvodů již byly provedeny některé mezinárodní průzkumy. Podkladem pro analýzu faktorů a podstaty účetního podvodu je tak možné získat informace z mezinárodního výzkumu „Podvod – neřízené riziko“ (5), provedený v roce 2003 společností Ernst & Young, která patří na trhu k předním v oblasti poskytování auditu, daňového poradenství, transakčního a podnikového poradenství, řízení rizik a vyšetřování podvodů a to za spolupráce 40 výkonných ředitelů nadnárodních korporací z 30 zemí světa.

V roce 2006 bylo společností Ernst & Young provedeno také anonymní šetření mezi 1300 zaměstnanců nadnárodních společností ze 13 evropských zemí, ve kterých byla i Česká republika. Také celosvětová síť poradenských společností KPMG v dubnu 2007 vydala studii „Profil typického pachatele, při jejímž zpracování vycházela z případů 360, které na základě pokynů ze strany pokynů ze strany klientů vyšetřovala oddělení Forenzního šetření sítě KPMG v Evropě, Blízkém východě a Africe.

Právě této báze bylo v příspěvku využito jako nástavby analýzy stávající literatury publikovaných výzkumů, zabývajících se diskutovanou činností.

Výsledky a diskuse

Typy podvodů a jejich příčiny

Podvod je naproti tomu úmyslný trestný čin, kdy pachatel podvodným jednáním sebe nebo jiného obohatí. Podvod páchá v případě, že uvede někoho v omyl, využije něčího omylu, zamlčí podstatné skutečnosti a způsobí tak na cizím majetku škodu nikoli nepatrnou, tedy vyšší než 5000 Kč včetně. Uvedení v omyl je takové jednání, kdy pachatel předstírá něco, co není v souladu se skutečným stavem věcí. Využití omylu jiného znamená, že pachatel sám k omylu nepřispěl, ale dotyčného v něm zanechal. Podstatná skutečnost je zamlčena tehdy, pokud viník neuvede jakoukoli informaci, která je zásadní pro podváděnou osobu. Aby bylo jednání kvalifikováno jako podvod, musí být od samého počátku pácháno s úmyslem obohatit sebe nebo někoho jiného.

Při vedení účetnictví jsou relevantní dva typy podvodu - nesprávnost plynoucí z podvodného účetního výkaznictví a nesprávnost plynoucí ze zpronevěry majetku. Podvodné účetní výkaznictví je úmyslná nesprávnost, vynechání částek nebo skutečností v účetní závěrce s cílem oklamat uživatele této závěrky. Podvod spočívá ve zmanipulování, zfalšování nebo pozměnění účetní evidence nebo příslušných podkladů, podle nichž byla účetní závěrka zpracována, nesprávné uvedení nebo neuvedení událostí, transakcí nebo závažných informací v účetní závěrce, úmyslné neuplatnění účetních principů vztahujících se k částce, klasifikaci, způsobu prezentace nebo zveřejnění.

K podvodům provedeným prostřednictvím účetnictví vedou rozličné důvody - snaha opticky vylepšit finanční situaci společnosti, ukázat firmu v lepším světle, případně maskovat ztráty. Nejnebezpečnějšími jsou přitom ty, do kterých je zapojen management firmy i lidé mimo ni. Pokud se takoví lidé vzájemně chrání, je velice těžké protiprávní jednání odhalit. Potenciální pachatele však mohou odradit tresty, které jsou oproti minulosti výraznější a měly by tak vést ke snížení případů podvodů a k dalšímu zdůvěryhodnění účetních závěrek.

U rizika podvodu nenese konečnou odpovědnost účetní, ale majitelé a jimi dosazený management, tedy zástupci vlastníků v představenstvech, dozorčích radách či jiných orgánech, kteří by měli ohlídat řádné fungování podniků. Jedním z takových orgánů je v zahraničí využívaný výbor pro audit, který plní poradní funkci pro představenstvo a jeho dalším úkolem je řídit práci interního auditu, koordinovat spolupráci mezi externím a interním auditorem a v případě změny externího auditora napomáhat s jeho výběrem. V České republice zatím nejsou tyto výbory běžnou záležitostí

Rizikové faktory a varovné signály

Ve společnosti nebo jejím okolí existují určité rizikové faktory a varovné signály, jejichž výsledkem mohou být podvody nebo manipulace s účty. Varovnými signály mohou být agresivní účetní postupy například předčasné vykazování tržeb nebo naopak odložení nákladů, složité podnikové struktury, které neodpovídají potřebám společnosti, příliš složité smlouvy ve vztahu k velikosti firmy, také nepřiměřený tlak na vedení společnosti na ziskovost, silná konkurence. Dalším rizikovým faktorem inklinující a i k podvodu je vysoká fluktuace v poradců a zaměstnanců vrcholového managementu a dominantního vrcholového managementu s rozhazovačným stylem.

Dalšími náznaky signalizující možnost výskytu podvodu je situace, kdy je management ovládán jednou osobou nebo malou skupinou osob a není pod dohledem žádného dozorčího orgánu, zaměstnanci, odběratelé ani dodavatelé nejsou prověřováni, například na základě referencí, management nerespektuje interní kontroly, bankovní účty, dceřiné společnosti či pobočky jsou neodůvodněně zřizovány v daňových rájích.

Eliminace rizika podvodu

Značné finanční škody i škody způsobené poškozením dobré pověsti spolu se stále náročnějšími požadavky v oblasti řízení a správy podniků dnes jejich ředitelům nedovolují ignorovat riziko podvodů a předpokládat, že právě v jejich společnosti se objevit nemohou více viz (10). Podvodné jednání nelze jednou provždy vymýtit, lze je však určitým způsobem eliminovat více viz (11).

V případě, že chce společnost riziko podvodu omezit, musí pochopit jeho příčiny, identifikovat oblast, kde je jeho výskyt nejpravděpodobnější, a zavést postupy na ochranu před ním. Velice důležité je minimalizovat příležitosti k podvodu a dát potenciálnímu pachateli jasně najevo, že bude odhalen a že výhody, které mu z jeho jednání poplynou, zdaleka nestojí za následky, které ponese viz (11).

Nejúčinnějším a nejúspěšnějším řešením je prevence. Tou může být například zavádění určitých opatření v oblasti etiky a bezúhonnosti zaměřené i na nejvyšší vedení, vytváření nejrůznějších kodexů a organizování školení zaměstnanců na použití těchto zásad v praxi. Je také nutné nalézt rovnováhu mezi důvěrou a kontrolou vůči zaměstnancům.

Účelným rozhodnutím je zaměstnání interních auditorů, kteří identifikují rizikové oblasti, v nichž by mohlo k manipulaci s výsledky dojít, a speciálně se na ně zaměřit. Externí audit je rovněž vnímán jako preventivní faktor, nicméně ve většině případů, narozdíl od interního auditu, podvod neodhalí. Mezi vnitřními a vnějšími (nezávislými) auditory existuje určitá spolupráce, každý z nich však má svou vlastní funkci. Externí audit se zaměřuje na vykazování výsledků navenek, interní audit hodnotí vnitřní kontrolní systémy a příslušným orgánům společnosti a vrcholovému vedení poskytuje informace, analýzy a doporučení k lepšímu plnění jejich role.

Přístup k podvodům v Evropě a USA

Evropský úřad pro boj zájmy proti podvodům The European Anti-Fraud Office (OLAF) byl založen v roce 1999, aby chránil finanční zájmy Evropské unie. V postoji USA a Evropy ke kolapsům velkých firem je podstatný rozdíl. Americké společnosti jsou ponechány svému osudu a stát nemá zájem ani o osudy zaměstnanců nebo jiných osob, které například investovaly do akcií podnikových penzijních systémů a o slibované důchody přišly. Italský stát Parmalatu pomohl. Narychlo schválil dekret s řešením pro bankrotující firmy, které mají minimálně 1 000 zaměstnanců a dluh ve výši nejméně jedné miliardy eur. Údajně byla účelem zákona ochrana pracovních míst, nikoli akcionářů nebo vedení firem, Evropská komise však s tímto krokem příliš nesouhlasila. Je podle ní otázkou, zda jde o všeobecnou reformu zákona o bankrotech nebo pouze o jednorázové opatření, které má pomoci jediné firmě. Nicméně i další evropské země učinily v nedávné minulosti stejně vstřícný krok jako Italové. Francie například zachraňovala strojírenský Alstom, Německo telekomunikačního operátora Mobilcom nebo stavební firmu Philip Holzmann. Ve všech případech byla důvodem snaha nerozchňevat si zaměstnance firem, tedy potencionální voliče viz (9).

V Americe jako následek bankrotu energetické společnosti Enron, který se zapsal do dějin gigantických účetních podvodů, skandálu WorldComu, Xeroxu událostí byl za účelem ochrany investorů přijat v roce 2002 kontroverzní a velice vlivný zákon Sarbanes-Oxley, který se zabývá transparentností a přesností účetnictví a finančních výkazů, zpřísněním interních kontrolních systémů a odhalením a přísným postihem hospodářské kriminality. Organizace musí podle tohoto nařízení vytvořit výbor pro audit s určitými, velmi specifickými povinnostmi, který nese zodpovědnost za jmenování externích auditorů a za odsouhlasení a projednání jim vyplácené odměny viz (12).

ČR učinila ve své legislativě krok správným směrem a to schválením z.č.253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, který vyšel v účinnost 1.9.2008 a nahrazuje zákon č.6/1996 Sb. Tento zákon vyjmenovává povinné

osoby a to auditory, daňové poradce nebo účetní, také podnikatele, který přijímá platbu v hotovosti 15000 Eur a vyšší, kteří na základě tohoto zákona jsou povinni zejména identifikovat a kontrolovat klienta, uchovávat informace a dodržet postup při podezřelém obchodu, který zákon uvádí. Problémem však zůstávají příliš složité účetní předpisy, které přispívají k možnosti různých variantních účetní postupy, které sice vyhovují účetním předpisům, ale jdou proti podstatě. Hranice kreativního účetnictví a účetních podvodů se pak odlišuje pouze přítomností úmyslu a takto je hranicí velmi chatrnou, v praxi velmi těžko prokazatelnou.

Závěr

Významné nesprávnosti v účetnictví vznikají v důsledku podvodů nebo chyb, rozlišujícím faktorem mezi nimi je úmyslnost či neúmyslnost příslušné činnosti. K trestnému činu podvodu provedenému prostřednictvím účetnictví vedou rozličné důvody - snaha opticky vylepšit finanční situaci společnosti, ukázat firmu v lepším světle, případně maskovat ztráty. Průzkum ukázal, že firmy po celém světě zaznamenávají stále více podvodů a těch největších se dopouštějí zejména vedoucí pracovníci. Ti mají přístup k vysoce důvěrným informacím, jsou schopni překonat často slabé vnitřní kontrolní systémy nebo se odchýlit od standardních postupů, a tak mohou společnosti způsobit největší škody. Podvodné jednání nelze vymýtit, lze je však pomocí určitých kroků eliminovat..

Problémem oblasti účetnictví v České republice jsou především podrobné a složité předpisy, v nichž lze nalézt varianty, které sice zákonům vyhovují, ale jdou proti podstatě. Pokud by existovala pouze základní zásada, která by byla kontrolována, byl by menší prostor pro její obcházení. I u nás se navzdory tvrzení, že je český hospodářských výsledek příliš svázán s daňovou povinností a zájmem podniků je platit co nejmenší daň, mohou objevit velké účetní skandály dobře známé například ze Spojených států amerických. Účetní hospodářský výsledek se totiž nerovná daňovému základu, je pouze východiskem pro jeho stanovení. Tendence ke snižování zisku se mohou projevovat nanejvýš u malých, rodinných firem, ale u větších společností, zejména těch, které jsou kótované, lze pozorovat spíše opačný trend. Nejenže bývá vedení těchto podniků odměňováno na základě finančních výsledků, ale i trh má určitá očekávání týkající se jejich výkonnosti. Společnost má tedy snahu se na veřejnosti prezentovat jako úspěšná a žádnou snahu o skrývání zisků nevykazuje.

Literatura

- [1] BAŠTA, T. Účetní podvody se nedají vyloučit. PricewaterhouseCoopers, 2006. Dostupné z: <http://www.pwc.com/cz/cze/ins-sol/issues/2006/UcetniPodvody_TB.html>.
- [2] IFAC. *Příručka mezinárodních auditoských standardů*. Praha: KA ČR, 2006. ISBN80-86679-05-5.
- [3] JEŽEK, K. Lhát auditorovi je zločin. *Ekonom*, 2006.
- [4] LACIKOVÁ, M. Portrét finančního podvodníka. *Ekonom*, 2007. Dostupné z: <http://ekonom.ihned.cz/c4-10005590-21156030-406000_d-portret-financniho-podvodnika>.
- [5] Ernst & Young. *Boj proti podvodům - co by měl vědět ředitel každé společnosti*. Ernst & Young, 2004 Dostupné z: <http://www.ey.com/GLOBAL/content.nsf/Czech_Republic/Podvody:_realisticka_rese_ni_realnych_rizik>.
- [6] Ernst & Young. *Zástupci managementu firem se dopouštějí těch největších podvodů*.

- Ernst & Young, 2003 Dostupné
<http://www.ey.com/global/Content.nsf/Czech_Republic/Podvod_-_nerizene_riziko>.
- [7] Ernst & Young, *Čeští zaměstnanci se bojí ohlásit podezření z podvod*, Ernst & Young 2007 Dostupné z:
<[http://www.ey.com/global/assets.nsf/Czech_Republic/2007_FIDS_Survey_CZ/\\$file/PR07FIDS%20Survey%20CZ.pdf](http://www.ey.com/global/assets.nsf/Czech_Republic/2007_FIDS_Survey_CZ/$file/PR07FIDS%20Survey%20CZ.pdf)>.
- [8] KPMG, *Profil typického pachatele podvodného jednání*, Česká republika: KPMG,2008 Dostupné z:<http://www.kpmg.cz/czech/images/but/2007_Profile-Fraudster-Survey.pdf>.
- [9] Evropský úřad boje proti podvodům OLAF. BusinessInfo.cz Oficiální portál pro podnikání a export [online]. 2006-02-01 [cit. 5. května 2008]. Dostupné z:
<<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/instituce-eu/evropsky-urad-boje-proti-podvodum-olaf/1000723/20652/>>.
- [10] Jaké podvody vaší firmě hrozí? A od koho? Peníze.cz . Dostupné z:
<<http://www.penize.cz/16806-jake-podvody-vasi-firme-hrozi-a-od-koho->>.
- [11] Přehled činností Evropské unie - Boj proti podvodům. Europa [online]. Dostupné z:
<http://europa.eu/pol/fraud/overview_cs.htm>.
- [12] Sarbanes-Oxley (SOX). Středoevropské centrum pro finance a management. Dostupné z: <<http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=Sarbanes-Oxley+SOX&IdPojPass=42>>.

Adresa autora:

Ing.Drábková Zita
Jihočeská universita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta – Katedra účetnictví a financí
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
Tel.: +420 38 777 2473
E-mail : drabkova@ef.jcu.cz

EKONOMICKÝ RŮST V REGIONECH ČESKÉ REPUBLIKY

ECONOMIC GROWTH IN THE REGIONS OF THE CZECH REPUBLIC

DUŠEK, Jiří

Abstract

The article deals with problems of economic development and regional disparities in the Czech Republic from 1995 to 2005 among Czech regions. Economic growth is one of the most important factors in the comparison of regions.

Key words: economic growth, GDP, region, regional disparities, regional development.

Abstrakt

Příspěvek se zabývá problémy ekonomického růstu a regionálních disparit mezi regiony v České republice od roku 1995 do roku 2006. Ekonomická růst je totiž jedním z nejvýznamnějších faktorů při srovnávání regionů.

Klíčová slova: ekonomický růst, HDP, region, regionální disparity, regionální rozvoj.

Úvod

Problematika regionálního rozvoje se v ČR začíná dostávat do popředí zájmu občanů, politiků a odborníků od druhé poloviny devadesátých let, což souvisí se zvětšujícími se disparitami mezi jednotlivými regiony v ČR. Česká republika na rozdíl od států západní Evropy a některých států východní Evropy neměla možnost po roce 1989 kontinuálně navázat na dřívější výsledky a zkušenosti v oblasti regionálního rozvoje, regionální politiky či základního nebo aplikovaného výzkumu regionálního rozvoje, ačkoli historické zkušenosti s odstraňováním regionálních disparit jsou v ČR značné.

Druhá polovina devadesátých let 20. století je ve znamení zvýšeného zájmu o problematiku regionálního rozvoje z interních, tak i externích příčin. Mezi interní příčiny zájmu o problematiku regionálního rozvoje patří dramatický nárůst nezaměstnanosti v období ekonomické krize po roce 1997 a výrazný růst disparit mezi regiony. Zvýšený zájem o zmíněnou problematiku pozitivně stimulovala i poptávka ze strany jednotlivých aktérů regionálního rozvoje jako jsou města a obce, mikroregiony, místní akční skupiny, kraje, regiony soudržnosti apod., protože začínali zpracovávat strategie lokálního či regionálního rozvoje, které byly podkladem pro koordinaci rozvoje daných území či podmínkou pro získání finančních prostředků z různých zdrojů či fondů. Mezi hlavní externí příčiny zájmu o regionální rozvoj patřil koncem devadesátých let chystaný vstup do EU, která problematice regionální politiky, regionálního výzkumu věnuje mimořádnou pozornost.

Literární přehled

Česká ekonomika se díky své vnější otevřenosti stále silněji začleňuje do procesu globalizace charakterizovaného rostoucí mobilitou výrobních faktorů, včetně technologických znalostí. Část se podrobněji věnuje strukturálním charakteristikám kvalitativní konkurenceschopnosti, a to na úrovni odvětví, obchodních toků, přímých zahraničních investic a regionů. V případě odvětvové konkurenceschopnosti a struktury obchodu je pozornost věnována výkonnosti podle hledisek technologické a znalostní náročnosti. Odvětvové hledisko se promítá i do hodnocení klíčových charakteristik inovačních aktivit českých podniků, přičemž specificky je odlišena situace ve zpracovatelském průmyslu a službách (typům inovací, úloha výzkumu a vývoje, struktura nákladů a inovační intenzita, výsledky, cíle a omezení inovačních aktivit). V případě přímých zahraničních investic je pozornost věnována zejména jejich úloze v domácím průmyslu a vývoji (v podílu na výdajích a zaměstnanosti) a v inovačních výstupech (ve srovnání s domácími firmami). Na regionální úrovni je sledována ekonomická výkonnost jako předpoklad i výsledek konkurenceschopnosti a podrobněji zejména inovační výkonnost hodnocená podle ukazatelů aktivit ve výzkumu a ve vývoji, technologicky náročné přidané hodnoty a úrovně přímých zahraničních investic. [1]

V hospodářské realitě dochází v rozvinutých ekonomikách vždy ke kombinaci dvou typů zdrojů – kvantitativních a kvalitativních. Jde přitom o takový vývoj zdrojů hospodářského růstu, jejichž výsledkem je obvykle dlouhodobý růst (nikoliv stagnace nebo pokles) potenciálního produktu. Kvalitativní zdroje hospodářského růstu bývají označovány také jako technologická změna (technologický pokrok nebo technologický regres). Technologická změna v podobě zkvalitňování kapitálových statků bývá označována jako zpředmětněná technologická změna, ostatní jsou nezpředmětněnou technologickou změnou.

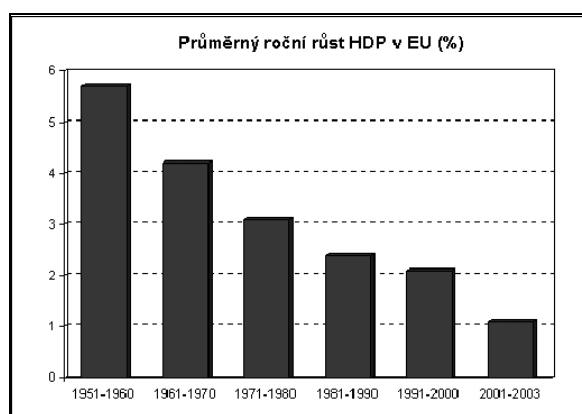
Testování modelu hospodářského růstu na příkladu zemí OECD objasňovalo změny reálného růstu HDP v 70.-90. letech následujícími proměnnými (faktory dlouhodobého růstu) [2]: počáteční podmínky (význam konvergence), podíl investic, lidský kapitál, růst populace, intenzita výzkumu a vývoje, politické proměnné.

V souvislosti se vstupem ČR do EU se ale objevují kritické názory na její prohlubující se integraci kvůli možnému poklesu hospodářského růstu (viz obrázek níže), kde je dokumentován průměrný roční růst starých států EU před rozšířením o 10 států v roce 2004.

Pokles hospodářského růstu popsal americký ekonom Olson, který si položil otázku, proč po druhé světové válce poražené země – Japonsko, Německo a Itálie – prožívaly po téměř dvě desetiletí tak rychlý hospodářský růst, zatímco vítězové války – USA, Anglie a Austrálie – naopak rostli pomalu. Pro vysvětlení tohoto pozoruhodného jevu existuje několik hypotéz, avšak Olsonova hypotéza je zajímavá tím, že staví své vysvětlení na aktivitě zájmových skupin. Země, které prohrály válku, měly sice zdevastované ekonomiky, ale zároveň v nich došlo k rozpadu zájmových skupin (velkých kartelů, odborových centrál, zaměstnaneckých svazů atd.). To jim umožnilo nastartovat rychlý hospodářský růst. USA, Anglie a Austrálie sice vyšly z války s téměř neoslabenými ekonomikami, ale zároveň také s neoslabenými zájmovými skupinami, které bez přerušení pokračovaly ve svých aktivitách. [3]

Opomenout nelze ani tzv. podmíněnou konvergenci – názor, podle něhož chudé země rostou rychleji než bohaté při daných podobách vládních politik, sklonech k úsporám, počtu dětí a dalších veličin. Toto tvrzení však nelze generalizovat. Konvergence také selhává, což lze vysvětlit předpokladem, že se země odlišují ve svých pozicích stacionárního stavu, protože mají různé vládní politiky, míry úspor apod. Údaje odpovídají podmíněné konvergenci, tedy země se rozvíjí rychleji, jestliže startuje daleko od svého stacionárního stavu. Podle tohoto pojetí se typická málo rozvinutá země v Africe nebo Asii nerozvíjela tak rychle, protože nízká původní hodnota reálného HDP na obyvatele byla blízko nízké hodnoty jejího stacionárního stavu. [4]

Obrázek 1 – Průměrný roční růst HDP v EU (1951–2003) – Average economic growth of GDP in the European Union (1951–2003) [5]



Zdroj: Průměrný roční růst HDP v EU (1951–2003). [online]. Praha: Euroekonom, 2007. [cit. 2008-9-14]. Dostupný z <<http://www.euroekonom.cz/grafy-evropa-data-img.php?type=hdp-eu-1950-20xx>>

Materiál a metodika

Tento příspěvek vychází z literární rešerše k disertační práci „Regionální faktory růstu a rozvoje“ a výzkumu „Regionální management jako cesta k udržitelnému rozvoji venkovských regionů“. Tento výzkum byl realizován v roce 2005 Západočeskou univerzitou a Vysokou školou evropských a regionálních studií v rámci stejnojmenného projektu. HDP bylo v tomto příspěvku analyzováno pouze z hlediska absolutní výše, nebyly zohledněny další faktory, jako vývoj počtu obyvatel daného regionu či metodika vykazování HDP v systému národního účetnictví, které by však níže uvedené výsledky a tendence nezměnily.

Výsledky a diskuze

Rozdíly ve vyspělosti jednotlivých regionů NUTS2 se v Evropské unii výrazně zvýšily po rozšíření Evropské unie v roce 2004. Před tím se ekonomická vyspělost pohybovala od 51 % do 242 % průměru Evropské unie. Je tedy patrné, že každé další rozšíření zvětšuje rozdíly mezi regiony v rámci Evropské unie. Nejbohatší regiony Evropské unie tvoří většinou hlavní města (případně též jejich okolí), která byla zařazena mezi NUTS 2. V nich je soustředěna převážná část finančních institucí a řídicích orgánů domácích i nadnárodních společností, které svojí činností značnou měrou přispívají k vytváření HDP.

Studie Eurostatu jasně ukázala, že s rozšířením Evropské unie došlo k významnému zvětšení rozdílu v hospodářské vyspělosti mezi regiony Unie. Z tohoto vyplývá, že bude nutné, aby i v rámci nové finanční perspektivy Evropské unie na léta 2007–2013 figurovala politika soudržnosti na předním místě. Rok 2008 je z hlediska rozpočtu EU významný tím, že poprvé v historii směřuje více finančních prostředků na udržitelný růst (44,9 %) než na přírodní zdroje (zemědělství 31,6 % + rozvoj venkova 11 %). To by mělo přispět k tomu, aby se postupně snižovaly ekonomické a sociální rozdíly mezi regiony Unie a zvětšovala se hospodářská, sociální a teritoriální soudržnost.

Československo patřilo v minulosti ke státům s nejmenšími meziregionálními rozdíly v Evropě. Přejedem z centrálně-plánované ekonomiky na tržní ekonomiku došlo k dramatickému nárůstu nezaměstnanosti v období ekonomické krize po roce 1997 a výraznému růstu disparit mezi regiony. Vývoj disparit na základě ukazatele HDP je uveden níže.

Každý region měl určité startovací předpoklady ke svému rozvoji na základě kvality a kvantity výrobních faktorů. Slabé regiony jako Bruntálsko, Jesenicko mají již historicky špatné dispozice k rozvoji díky své poloze, infrastruktuře atd. Bohužel na této úrovni NUTS 4 (LAU 1) či NUTS 5 (LAU 2) již údaje o HDP nejsou k dispozici, proto jsem se zaměřil na porovnání regionů na úrovni NUT 3 a NUTS 2.

Některé regiony na počátku devadesátých let měly mnohem výhodnější pozice než regiony jiné. Specifické postavení v české ekonomice má region Praha, který svým HDP vysoce převyšuje ostatní regiony v ČR. Vzhledem k mimořádnému a zesilujícímu odstupu Prahy od ostatních regionů jsem se rozhodl ve své analýze toto zohlednit a počítat pouze s regiony soudržnosti. Toto se děje i na úrovni ČSÚ, kde v mnohých výpočtech je díky své mimořádnosti region Praha nahrazován různými „umělými“ koeficienty.

Na úrovni NUTS II vystupují dva regiony soudržnosti, Severozápad a Moravskoslezsko, které se nejvýrazněji postiženy restrukturalizací průmyslu potýkají s řadou významných disparit od průměru republiky. Překvapivé je i nelichotivé postavení Střední Moravy. Zřetelná je také regionální disparita mezi Čechami a Moravou, i když není snadné jednoznačně specifikovat příčiny.

Tabulka 1 – Vývoj disparit v NUTS 2, NUTS 3 v ČR (% odchylka od průměru, Praha nezahrnuta) – Regional disparities in NUTS 2, NUTS 3 in the Czech Republic (percentage change of the average value, without Prague)

Region NUTS 2	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Střední Čechy	-19,00%	-19,23%	-17,24%	-12,77%	-8,78%	-7,30%	-6,46%	-3,32%	-3,74%	-3,00%	-4,60%	-5,03%
Jihozápad	-4,71%	-3,34%	-3,44%	-3,43%	-3,49%	-3,26%	-3,00%	-3,91%	-3,41%	-2,42%	-3,17%	-2,39%
Severozápad	-9,52%	-10,82%	-14,02%	-14,72%	-15,97%	-17,75%	-20,05%	-19,21%	-17,13%	-18,27%	-19,21%	-19,29%
Severovýchod	15,61%	14,58%	17,34%	17,13%	17,27%	18,58%	17,48%	16,75%	14,29%	12,82%	13,06%	13,01%
Jihovýchod	30,62%	30,88%	29,34%	30,94%	31,09%	31,60%	34,56%	33,58%	34,06%	31,52%	31,33%	31,35%
Střední Morava	-8,37%	-9,27%	-7,47%	-9,62%	-10,42%	-10,27%	-10,99%	-11,29%	-11,95%	-12,85%	-13,57%	-14,32%
Moravskoslezsko	-4,64%	-2,78%	-4,50%	-7,53%	-9,70%	-11,60%	-11,54%	-12,59%	-12,12%	-7,79%	-3,85%	-3,33%
Region NUTS 3	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Středočeský kraj	50,43%	49,99%	53,69%	62,00%	69,41%	72,16%	73,71%	79,54%	78,76%	80,14%	77,18%	76,37%
Jihočeský kraj	-7,58%	-6,45%	-5,93%	-4,28%	-4,71%	-5,40%	-6,08%	-5,93%	-6,52%	-6,89%	-6,27%	-5,23%
Plzeňský kraj	-15,45%	-14,05%	-14,74%	-16,37%	-16,06%	-14,93%	-13,78%	-15,63%	-14,09%	-11,88%	-13,91%	-13,50%
Karlovarský kraj	-55,14%	-56,55%	-57,68%	-58,10%	-58,51%	-58,08%	-59,78%	-58,74%	-59,22%	-60,71%	-61,57%	-61,15%
Ústecký kraj	23,17%	22,17%	17,35%	16,47%	14,57%	10,82%	8,26%	8,78%	13,12%	12,49%	11,60%	11,05%
Liberecký kraj	-38,80%	-39,32%	-37,84%	-38,89%	-37,47%	-36,91%	-37,52%	-37,44%	-42,11%	-42,82%	-39,77%	-39,14%
Královéhradecký kraj	-18,66%	-18,61%	-15,62%	-16,39%	-15,85%	-14,26%	-15,38%	-16,80%	-17,70%	-18,22%	-19,78%	-20,20%
Pardubický kraj	-27,83%	-29,27%	-28,62%	-27,19%	-28,89%	-28,61%	-28,91%	-28,94%	-27,93%	-29,44%	-30,48%	-30,78%
Vysočina kraj	-30,59%	-30,34%	-32,26%	-31,97%	-29,86%	-29,23%	-24,78%	-25,98%	-26,52%	-27,51%	-28,01%	-27,95%
Jihomoravský kraj	73,17%	73,40%	72,47%	75,15%	73,31%	73,63%	74,67%	74,05%	75,50%	71,77%	71,91%	71,89%
Olomoucký kraj	-14,62%	-12,41%	-13,60%	-16,40%	-16,02%	-15,51%	-16,67%	-17,22%	-17,67%	-16,54%	-19,14%	-20,61%
Zlínský kraj	-15,20%	-19,10%	-14,56%	-15,75%	-17,63%	-17,85%	-18,02%	-18,04%	-18,80%	-21,62%	-20,34%	-20,26%
Moravskoslezský kraj	77,11%	80,54%	77,35%	71,73%	67,70%	64,16%	64,28%	62,34%	63,20%	71,24%	78,56%	79,52%

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Závěr

Zatímco v minulosti bylo možné vysvětlovat narůstající regionální disparity díky restrukturalizaci a transformaci plánované ekonomiky na tržní. Transformace by však již měla být za námi, regiony nyní čerpají finanční prostředky, aby zvýšily svou konkurenceschopnost, a přesto se nůžky mezi regiony více a více rozevírají.

To, že zde disparity byly, je všeobecně známá skutečnost, alarmující však je, že se situace mezi regiony nelepší a regiony se od sebe více a více vzdalují i přes soustředěnou podporu státu, MMR, krajů a dalších aktérů regionálního rozvoje (strukturálně postižené regiony, hospodářsky slabé regiony, regiony s nadprůměrnou nezaměstnaností).

Pokud bych analyzoval výsledky svých výpočtů, mohu konstatovat následující závěry:

- disparity se na všech úrovních NUTS zvětšují,
- regionální disparity se zvětšují s mírou desagregace, jsou tedy větší na úrovni krajů (NUTS III) a nižších celků
- rozevírají se nůžky mezi centrálními regiony (vnitrozemím) a periferií (příhraničními regiony) – větší disparity jsou na úrovni NUTS 3 než na úrovni NUTS 2, tzn. čím nižší statistická jednotka, tím rychlejší nárůst disparit
- i přes neexistenci statistických dat se lze oprávněně domnívat, že se disparity více a více zvětšují i na úrovni NUTS 4 – LAU 1 (například okresy v centru kraje X okresy příhraniční) či na úrovni NUTS 5 – LAU 2 (rozdíly mezi jednotlivými městy).
- lze konstatovat, že se zvětšily rozdíly mezi městy a venkovem.

Při hodnocení konkurenceschopnosti regionů je tedy zřejmá přetrvávající nehomogenita sociálně-ekonomického vývoje jednotlivých krajů. Zatímco Jihočeský kraj se jen velmi mírně přiblížil o téměř 1 % k průměrnému % HDP ostatních krajů, což můžeme označit za pozitivní skutečnost, jiné kraje jako kraj Karlovarský či Moravskoslezský prohlubují své disparity a průměrnému HDP se vzdalují. Že v těchto krajích jsou velmi velké problémy, dokumentuje jeden příklad za všechny – ukončení činnosti regionální rozvojové agentury v Karlovarském kraji, což by měl být jeden z nejvýznamnějších aktérů regionálního rozvoje.

Hospodářsky velmi významně roste samozřejmě Praha, z čehož profituje i Středočeský kraj. Pozitivní je nárůst inovační výkonnosti v krajích, ukončení restrukturalizace a velký růst průmyslové produkce a exportu, na čemž se pozitivně podepsal vstup ČR do Evropské unie. Jak se budou regionální disparity mezi regiony měnit v následujících letech, je velmi obtížné odhadnout. Aktivní politika a podpora ze strany EU, státu a krajů díky alokaci téměř 900 mld. Kč na plánovací období 2007–2013 nám dává ty nejlepší předpoklady k tomu, aby se regionální disparity mezi regiony snížily. Vzhledem k dalšímu rozšiřování EU o hospodářsky méně rozvinutější země (Rumunsko, Bulharsko atd.) lze důvodně předpokládat, že tak štedrá finanční alokace se nebude v dalším programovacím období opakovat. Pokud se tedy ČR nyní nepodaří regionální disparity minimalizovat nyní, mohlo by to v budoucnu mít velmi negativní vliv na konkurenceschopnost české ekonomiky.

Literatura

- [1] KADEŘÁBKOVÁ A.: Růst, stabilita a konkurenceschopnost III – ČR v globalizované a znalostní ekonomice. Praha: Linde, 2007. 380 s. ISBN 978-80-86131-71-9.
- [2] KADEŘÁBKOVÁ A.: Úvod do ekonomické analýzy. Praha: VŠE, 2002. 158 s. ISBN 80-245-0280-1.
- [3] HOLMAN, R.: Ekonomie. Praha: C.H. Beck, 2005, 709 s. ISBN 80-7179-891-6
- [4] KADEŘÁBKOVÁ, B.: Úvod do makroekonomie – neoklasický přístup. Praha: C.H.Beck, 2003. 370 s. ISBN 80-7179-788-X.
- [5] Průměrný roční růst HDP v EU (1951–2003). [online]. Praha: Euroekonom, 2007. [cit. 2008-9-14]. Dostupný z <<http://www.euroekonom.cz/grafy-evropa-data-img.php?type=hdp-eu-1950-20xx>>

Adresa autora/ů:

Ing. Jiří Dušek

Ekonomická fakulta/Katedra ekonomiky

Jihočeská univerzita

Studentská 13

České Budějovice 370 05

Česká republika

Telefon: 604 710651

E-mail: dusekj01@ef.jcu.cz

INOVACE A POTENCIÁL TVŮRČÍ AKTIVITY V MODERNÍ SPOLEČNOSTI

INNOVATION AND POTENTIAL OF CREATIVE ACTIVITY IN MODERN COMPANY

FLEISCHMANNOVÁ, Věra

Abstract

Lots of companies realize nowadays that they need to increase their effectiveness and value added for business partners and other entities on the market, because it might help them to have success, increase their competitiveness and have good prospects in the future. They know that it is not sufficient to keep pace with others, but it is needed to bring new ideas and innovation.

The insufficient or limited creativity of people belongs among the biggest innovation barriers. How do we judge creativity, how do we measure it and how can we increase or improve it? The answer to these questions is a key for success of modern companies on the market.

Key words: Innovation, creativity, potential of creative activity.

Abstrakt

Firmy si v současné době čím dál tím více uvědomují, že pokud chtějí uspět na trhu, zvýšit svou konkurenceschopnost a dlouhodobě prosperovat, musí zvyšovat svou efektivnost a přidanou hodnotu ve vztahu k obchodním partnerům i dalším subjektům na trhu. Nestačí tedy pouze držet krok s ostatními, ale je třeba přicházet s vlastními nápady a inovacemi.

Mezi hlavní bariéry inovací patří nedostatečná nebo blokováná tvořivá aktivita (neboli kreativita) lidí. Jakým způsobem lze kreativitu posuzovat, jak ji lze u zaměstnanců společností měřit a následně i zvyšovat, resp. zlepšovat? Odpověď na tyto zásadní otázky jsou klíčové pro úspěch moderních společností na trhu.

Klíčová slova: Inovace, kreativita, potenciál tvůrčí aktivity.

Úvod

Nadnárodní uskupení, státy, firmy i jednotlivci si velmi dobře uvědomují zvyšující se nároky na růst nebo aspoň udržení konkurenceschopnosti a dlouhodobě se proto ve všech vědních disciplínách i praktických oborech pokoušejí o nové objevy a inovace, a tím i o zvýšení své efektivity a konkurenceschopnosti.

Pro obnovu vhodných podmínek pro vznik a rozvoj inovací je však třeba mnoho udělat. Kromě technických potíží brání tvorbě a prosazování inovací často i překážky svou povahou záladnějši a složitějši. Patří mezi ně například i mentální bariéry lidí. Jednou z těchto bariér může být i nedostatečná, nebo z různých důvodů blokováná tvořivá aktivita (neboli kreativita) lidí.

Literární přehled

O jednom z hlavních faktorů potřebných pro inovace – o kreativitě - byla napsána spousta publikací, článků i knih. Většina autorů se hned na počátku zamýšlí nad tím, co to vlastně tvořivá aktivita (alias kreativita) je. Odpověď na tuto otázku není tak jednoduchá, jak by se mohlo zdát. Různí autoři formulují definici tvořivé aktivity různě, mnohdy se liší v chápání i šíři vymezení. S velkým nadhledem tento pojem definovali Brian Clegg a Paul Birch ve své knize „Kreativita – změňte způsob své práce“, když tvrdili, že „problém s kreativitou je ten, že se jedná o všeobecný termín pro několik společných záležitostí. Existuje umělecká kreativita – výroba knihy, nebo malby, nebo hudebního díla, která je nějakým způsobem originální. Existuje kreativita objevu nebo koncept nového výrobku. A existuje kreativita humoru. Kolem humoru existuje něco zvláštního, protože zahrnuje vidění jiným způsobem, což je pro kreativitu podstatné.“

Při rozboru kreativity se málokteré dílo obejde bez důkladné psychologické sondy, skoro žádná odborná publikace nevynechá odkaz na rozdílně specializované poloviny mozku. Některé literární zdroje jdou však ještě mnohem dále. Např. Milan Nakonečný ve své knize Psychologie osobnosti shrnuje různá hlediska významných psychologů a tvrdí, že „vysoce obecně inteligentní osoby se nevyznačují vždy také vysokou úrovní tvořivosti, ale vysoce tvořiví jedinci bývají také vysoce inteligentní. Mezi tvořivostí a inteligencí byla zjištěna jen nízká pozitivní korelace, což F. Barron vysvětluje spojením tvořivosti s řadou neintelektových faktorů a zvláště s motivací; Guilford to vysvětluje tím, že obvyklé testy inteligence měří jen konvergentní myšlení, a nikoli divergentní myšlení, které je podstatou tvořivosti, atd.“ Z většiny děl zabývajících se psychologickým aspektem kreativity vyplývá, že tvořivost je velmi komplexní schopnost, v níž se vedle faktorů kognitivních uplatňují i faktory motivační a neintelektové rysy osobnosti.

Prof. Ing. Valenta, CSc. tvrdí, že: „Každý člověk, který je tak či onak zúčastněn na ekonomickém životě, má ve své kvalifikaci složku, již můžeme nazvat tvůrčí aktivitou, schopností tvořit něco nového, připravovat a uskutečňovat inovace. Rozdíl mezi jednotlivci je ovšem ve stupni, jakého tato tvůrčí aktivita nabývá, jinak řečeno, v řádu této tvůrčí aktivity.“ Řád tvůrčí aktivity vyjadřuje ve svých knihách profesor Valenta stupněm, v němž je jednotlivec schopen „odpoutat se“ od dosavadního stavu věcí, od dosavadního stavu vnitřní struktury výrobního organismu, v němž je schopen vzhledem ke své fantazii a tvořivé schopnosti řešit, připravovat a uskutečňovat změny ve výrobě (a ve společnosti vůbec). Prof. Valenta definuje devět různých stupňů tvořivé aktivity.

M. Nöllke přistoupil v porovnání s prof. Valentou k velmi zjednodušenému dělení kreativity a rozlišuje tak pouze:

- tzv. velkou kreativitu, která vede k podstatným změnám: vynálezy, které vytyčují nový směr nové koncepce, přehodnocení, nové trendy; a
- tzv. malou kreativitu, která zásadním způsobem nemění současnost: jedná se o zlepšení produktu, ulehčení práce, modifikace postupů.“

Materiál a metodika

Je eminentní, že pro zvýšení konkurenceschopnosti společností je třeba zvýšit přidanou hodnotu jejich produktů. K tomu je však třeba, aby se tyto produkty od ostatních odlišovaly a je tudíž třeba je neustále inovovat. Ne každý má však dostatečný tvůrčí potenciál a ne každý má snahu či chuť jej uplatnit v praxi. Je třeba změnit myšlení a postoje lidí tak, aby došlo k přechodu od pasivity k tvořivé aktivitě, ke zvyšování vůle prosadit inovace a uplatnit je

v praxi. Tvořivá aktivita lidí je totiž základním předpokladem a jedním z hlavních hnacích motorů inovací. Pokud je třeba ji zvyšovat a tím tedy i dávat vznik dalším inovacím, je tedy základní otázkou, jak se vůbec potenciál pro tvořivou aktivitu u lidí pozná, jestli se dá vůbec měřit a porovnávat?

Z praxe je zřejmé, že při přijímání zaměstnanců do pracovního poměru používají různé společnosti různé typy nástrojů, které jim mohou pomoci lépe poznat konkrétní kandidáty na pracovní pozice a tudíž i lépe vyhodnotit, zda je pro onu konkrétní společnost žádoucí. Byť je kreativita velmi často součástí charakteristik většiny pracovních pozic, zdaleka ne všechny společnosti vědí, jak kreativitu adeptů na tyto pozice ověřit. Pouze minimum společností ji pak určitým způsobem vyhodnocuje.

Pro ověření či vyvrácení tohoto předpokladu v praxi vytvořila autorka tohoto příspěvku krátký dotazník. Cílem tohoto dotazníku bylo zjistit:

- co si pracovníci odpovědní za přijímání zaměstnanců představují pod pojmem kreativita,
- zda (a na jakých pozicích) kreativitu vyžadují,
- zda (a jakým způsobem) kreativitu u potenciálních zaměstnanců zjišťují.

Soubor otázek obsahoval rovněž dvě doplňující otázky pro případné rozlišení typů společností (pokud by se odpovědi lišily u malých či velkých společností nebo dle různých oborů a typů společností).

Výsledky a diskuse

Dotazníky byly rozeslány na personální oddělení celkem šedesáti různých firem z různých odvětví. Důraz byl kladen na obeslání společností podnikajících v oblasti produkce výrobků a služeb – na potenciální nárokovatele výrobních či organizačních inovací (rozhodně tedy ne na nárokovatele technologických či procesních inovací). Nebyly tudíž obeslány vědecko-výzkumné ústavy (s výjimkou jednoho jediného – Fyziologického ústavu AV ČR), neboť způsob přijímání zaměstnanců v tomto typu subjektů je zcela specifický.

Respondenti byli rozříděni do tří skupin dle počtu zaměstnanců. První skupinu tvořily společnosti s maximálně 25 zaměstnanci – od této skupiny se vrátilo 7 vyplněných dotazníků. Druhou skupinu tvořily subjekty s 26 až 100 zaměstnanci a tato skupina zodpověděla 6 dotazníků. Od společností se 101 a více zaměstnanci se vrátilo 13 vyplněných dotazníků. Průměrná míra návratnosti dotazníků tedy byla 43,3%. Z průzkumu vyplynulo následující:

Co si pracovníci odpovědní za přijímání zaměstnanců představují pod pojmem „kreativita“?
Jak je patrné z tabulky č. 1 níže, nejvíce respondentů se při definování pojmu „kreativita“ ztotožňovalo s pojmy „zvědavost“ a „nekonvenčnost“ – pro každý z těchto pojmů se vyslovilo 53,8 procent dotazovaných (tj. každý z nich si zvolilo 14 respondentů).

Tabulka 1 – Četnost volby jednotlivých atributů kreativity

Atribut kreativity	Počet respondentů, jež se s atributem ztotožnilo	% respondentů, jež se s atributem ztotožnilo
Schopnost pracovat s čísly	0	0
Dobré analytické schopnosti	1	4
Nezájem o malé detaily	1	4
Flexibilní mentalita	12	47
Zvědavost	14	54
Skepticismus	1	4

Dokonalé vyjadřování	0	0
Orientace na dosažení výsledků	4	16
Široké rozpětí zájmů	9	35
Humor	4	16
Entuziasmus	6	23
Vytrvalost	2	8
Samostatnost	7	27
Sebedůvěra	1	4
Nekonvenčnost	14	54

Zdroj: Vlastní průzkum

Vyžadují společnosti u svých zaměstnanců kreativitu? Pokud ano, tak na jakých pozicích?

Z dotazníku vyplynulo, že kromě jedné společnosti, ostatní vyžadují od nově přijímaných zaměstnanců kreativitu. Ovšem i u této jedné společnosti z odpovědí na ostatní otázky spíše vyplývá, že se jednalo o nedostatečnou kompetenci, neznalost či pouhý překlep osoby činící nábor zaměstnanců, neboť dle povahy podnikání této společnosti, i tam je kreativita zaměstnanců jednou z potenciálních konkurenčních výhod (jednalo se o společnost, jež se zařadila do skupiny čítající 100 a více zaměstnanců a jež podniká v automobilovém průmyslu). Výsledky odpovědí na tento dotaz lze shrnout do tabulky č. 2.

Tabulka 2 - Potřeba kreativity v podnicích (ve skupinách dle počtu zaměstnanců)

Potřeba kreativity:	Počet subjektů
Na všech pozicích	9
z toho společnosti s 0-25 zaměstnanci	5
z toho společnosti s 26-100 zaměstnanci	2
z toho společnosti se 101 a více zaměstnanci	2
Vybrané pozice napříč společnostmi	9
z toho společnosti s 0-25 zaměstnanci	2
z toho společnosti s 26-100 zaměstnanci	3
z toho společnosti se 101 a více zaměstnanci	4
Ve vybraných odděleních	7
z toho společnosti s 0-25 zaměstnanci	0
z toho společnosti s 26-100 zaměstnanci	1
z toho společnosti se 101 a více zaměstnanci	6
Nikde	1
z toho společnosti s 0-25 zaměstnanci	0
z toho společnosti s 26-100 zaměstnanci	0
z toho společnosti se 101 a více zaměstnanci	1

Zdroj: Vlastní průzkum

Zjišťují společnosti tvůrčí potenciál u nově přijímaných zaměstnanců? Pokud ano, tak jak?

Z vyplněných dotazníků vyplývá, že pracovníci zabývající se náborem nových zaměstnanců mají zkušenosti s ověřováním kreativity, nicméně nevyužívají žádné specifické sofistikované metody, ale spíše zdravého úsudku.

Nejvíce, to je osm respondentů (což je 31 % všech respondentů) odpovědělo, že kreativitu testují pouze u potenciálních zaměstnanců nabíraných pouze do vybraných oddělení, kde je kreativita vyžadována. Šest odpovědí (tj. 23 %) bylo v tom smyslu, že kreativita je testována pouze u přijímání na vybrané pozice napříč celou organizací. Dva respondenti (tj. 8 %) uvedli,

že kreativita je testována pouze u vybraných manažerských pozicích. Dle svých zástupců pět subjektů (tj. 19 %) testuje kreativitu u všech nabíraných zaměstnanců na různé pozice. Naopak, pět subjektů (tj. 19 %) kreativitu u potenciálních zaměstnanců vůbec nikdy netestuje.

Z odpovědí bylo patrné, že malé společnosti s 0-25 zaměstnanci buďto kreativitu nezjišťují, protože si nejsou vědomy nástrojů k ověření kreativity, anebo pokud tyto nástroje znají, pak jimi tvořivost testují u všech svých zaměstnanců. Oproti tomu velké společnosti se 101 a více zaměstnanci si rozhodně nemohou dovolit testovat tvořivost všech zaměstnanců (ani ji u všech nevyžadují), ale zpravidla si ji ověřují pouze u vybraných pozic (většinou manažerských) napříč celou společností. Výstupy středních společností s 26 – 100 zaměstnanci jsou velmi rovnoměrně rozprostřeny celým spektrem odpovědí.

Z tabulky č. 3 níže je patrné, jaké formy zjišťování kreativity společnosti zpravidla uplatňují.

Tabulka 3 - Různé formy zjišťování kreativity v podnicích (ve skupinách dle počtu zaměstnanců v podniku)

Zjišťování kreativity:	Počet subjektů
Dotazník zaměřený na ověření kreativity	1
Test tvořivosti	1
Specifický test inteligence	1
Ústní pohovor konkrétně zaměřený na kreativitu	15
Praktická zkouška	12
Ukázka práce	11
Reference	13

Zdroj: Vlastní průzkum

Z dotazníku vyplynulo, že většina subjektů, které vyžadují na vybrané (či všechny) pozice kreativitu si tyto zaměstnance vyhledává sama (17 společností, tj. 65 %). Pouze devět subjektů (tj. 35 % všech dotazovaných) příležitostně využije spolupráce s personální agenturou, assessment centra či využije služeb headhuntingu.

Závěr

Z dotazníků jasně vyplynulo, že společnosti zpravidla nedisponují spolehlivým nástrojem pro zjišťování a měření tvůrčího potenciálu zaměstnanců a velmi málo také za tímto účelem využívají specializovaných služeb odborníků. Na trhu si pak tedy společnosti zpravidla vyberou takové zaměstnance, za které již takřikajíc „mluví činy“. Nedostatek zkušeností v praxi tak absolventům znemožňuje konkurovat zkušenějším kolegům, jež již několik let pracují a mají dobré reference. Právě zanedbávání mladých talentů s novým, neotřelým pohledem na věc však může inovacím nejvíce uškodit. Pro zjišťování a měření tvůrčího potenciálu zaměstnanců by tedy bylo vhodné využívat takový nástroj, který by byl aplikovatelný jak na nově příchozí absolventy bez zkušeností a referencí, tak i na protřelé odborníky s dlouhou praxí – jediné tak by se dal tvůrčí potenciál objektivně změřit, porovnat a vyhodnotit si, kdo z uchazečů bude mít pro společnost větší přínos.

Literatura

- [1] CLEGG, B. , BIRCH, P.: Kreativita. Změňte způsob své práce. Brno: CP Books, a.s., 2005, 115 s., ISBN 80-251-0549-0
- [2] FIŠERA, I, Tvůrčí potenciál podniku, Praha: Svoboda, 1990, 180 s., ISBN 8020501444
- [3] NAKONEČNÝ, M., Psychologie osobnosti, Praha: Academia, 1998. 336 s. ISBN 80-200-0628-1
- [4] NÖLLKE, M., Naučte se myslet kreativně: kreativní techniky pro váš úspěch v praxi, Praha: Grada Publishing, 2004. 112 s. ISBN 80-247-1519-8
- [5] VALENTA, F.: Tvůrčí aktivita – inovace – efekty, Nakladatelství Svoboda Praha 1969, str. 67

Adresa autora:

Věra Fleischmannová
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
Telefon: 604 970 102
E-mail: vera.vondrackova@centrum.cz

MEZIREGIONÁLNÍ EKONOMICKÉ VZTAHY Z POHLEDU PROSTOROVÉ STATISTIKY

INTERREGIONAL ECONOMIC RELATIONS IN SPATIAL STATISTICS VIEW

HANZAL, Petr

Abstract

Analyse of external regional economic relations at the level of entrepreneurial units with the help of spatial statistics methods. Performance of the region depends on the level of economic activity each entrepreneurial subjects. Economic relations among the regions are aggregated relations of particular elements of given region.

Key words: Region , Spatial statistics, Moran's I kriterium, Napier's equation.

Abstrakt

Analýza vnějších regionálních ekonomických vztahů v kontextu fungování podnikatelských subjektů s použitím metod prostorové statistiky. Výkon regionu je závislý především na úrovni ekonomických aktivit všech podnikatelských subjektů daného regionu. Ekonomické vztahy mezi regiony jsou agregací ekonomických vztahů jednotlivých elementů daného regionu.

Klíčová slova: Region, Prostorová statistika, Moranovo I kritérium, Napierův vztah.

Úvod

Ekonomické aktivity regionu mohou být vyhodnocovány různými způsoby. Celoregionální ukazatele jsou získávány na základě vyhodnocení statistických dotazníků. Tyto dotazníky nejsou vždy komplexní a nemohou přesně postihnout meziregionální ekonomické toky. Z tohoto důvodu vznikla myšlenka zmapování regionálních vztahů z opačné strany, tedy ze strany ekonomických podnikatelských subjektů. Při dostatečném počtu sledovaných subjektů v různých regionech, lze některé závěry zobecnit, případně je přepočítat přes referenční hodnotou daného regionu a tím získat obecný pohled na výkon daného regionu.

Literární přehled

Pro výběr tohoto tématu práce, zaměřené na problematiku vnějších regionálních ekonomických vztahů z pohledu nástrojů na ekonomické řízení firem, jsou důležité zdroje informací vyplývající z dlouholeté činnosti v oblasti implementací ekonomických informačních systémů (IS) v malých a středních firmách v regionech České republiky, Slovenské republiky a Rakouské spolkové republiky.

Jedná se zejména o oblasti finančního účetnictví, nákladového účetnictví, investiční účetnictví, manažerské účetnictví, controlling, řízení logistiky.

Zákazníci, u nichž byla provedena implementace IS, se nachází ve významných regionech České a Slovenské republiky. V uvedené oblasti výzkumu, s přihlédnutím k použití stejných metod, nebylo zatím obdobné řešení zaregistrováno. Jedná se o syntézu vyhodnocení účetních případů jednotlivých účetních jednotek dat v kontextu prostorové statistiky s použitím výkonné výpočetní techniky na bázi SQL.

Materiál a metodika

Jednotlivé kroky výzkumu:

- Monitoring již implementovaných IS realizovaných k 1.1.2008
- Výběr projektů vhodných k vyhodnocení
- Na základě praktických implementovaných projektů realizovaných u více firem vytvoření metodiky sběru dat a analýzy, která souvisí s relevantní výzkumnou činností
- Analýza souboru z projektů a transformace do souborů, které budou vyhodnoceny
- Analýza ekonomických vazeb mezi regiony v kontextu fungování podnikatelských subjektů
- Analýza dat shromážděných v rámci celé vědecké práce
- Prezentace výsledků ekonomických meziregionálních vazeb

Zdroje pro výzkumnou činnost:

Soubory účetních dat 16 zkoumaných podniků z České a Slovenské republiky.

Zkoumané podniky								
ID	Firma	Osoba	Odesláno_Kdy	POC Zam 2007	Zkratka	Aktiva	ZS	ZD
13	KIT	Hanzal		6	KIT	1206969,04	48,93699	14,413

Tento agregovaný soubor obsahující 2,5 mil účetních operací je klíčovým zdrojem dat určených pro výzkum. Každý účetní případ obsahuje následující informace:

Účet MD a DAL, datum a číslo dokladu, účetní období, číslo odběratele/dodavatele, účetní textovou informaci, symbol dokladu a kód určujícím ke kterému z 16 zkoumaných daná transakce přináleží.

Dle účetní syntetiky dané operace na straně MD máme možnost rozlišit následující typy dodavatelských případů (účet DAL – 321) :

- 111 – pořízení materiálu
- 131 – pořízení zboží
- 041 – pořízení hmotných investic
- 042 – pořízení DHM
- 501 – spotřeba materiálu
- 502 – spotřeba energie
- 518 – dodané služby

Dle účetní syntetiky dané operace na straně DAL máme možnost rozlišit následující typy odběratelských (účet MD – 311) :

- 601 – prodej vlastních výrobků
- 602 – prodej služeb
- 604 – prodej zboží
- 641 – prodej investičního majetku
- 642 – prodej materiálu

Dalším neméně významným informačním mediem je databáze PSČ a míst vybraných zemí s 700.000 záznamy obsahující informace o regionu a zeměpisné šířce a délce.

<http://download.geonames.org/export/zip/>

Europe						
ZEMĚ	PSC	MÍSTO	OBLAST	REGION	ZS	ZD
CZ	250 75	Nový Vestec	Praha-východ	3209	50,183	14,717
CZ	250 81	Nehvizdky	Praha-východ	3209	50,133	14,75
CZ	250 81	Nehvizdy	Praha-východ	3209	50,133	14,733
CZ	250 82	Dobročovice	Praha-východ	3209	50,05	14,7

Velmi podstatný zdroj informací je adresář s 19.000 odběrateli a dodavateli, obsahující číslo a adresu odběratele/dodavatele, stát, PSČ.

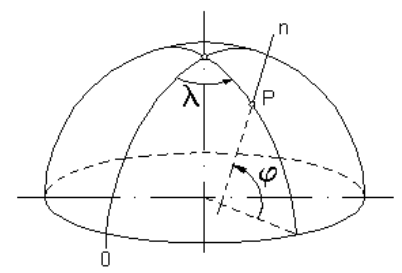
Odběratelé/Dodavatelé											
CISLO	NAZEV	ULICE	PSC	MÍSTO	STAT	ZS	ZD	VZDALENOST	NUTS2	NUTS3	LAU1
320039	DAF Trucks Praha s.r.o.	Švehlova 1900	106 00	Praha 10	CZ	50,004	14,462	12,91408	CZ01	CZ011	CZ0110
320478	KUHN - MT s.r.o.	Nemanická 16	370 10	České Budějovice	CZ	49,017	14,5	106,1864	CZ03	CZ031	CZ0311
320264	PM-CB s.r.o.	Otavská 1453	370 11	České Budějovice	CZ	49,017	14,5	106,1864	CZ03	CZ031	CZ0311
320493	1.KÄRCHER e-shop s.r.o.	Jedlová 381	330 08	Zruč-Senec	CZ	49,8	13,433	88,05518	CZ03	CZ032	CZ0325

Na základě těchto databází nebylo těžké vypočítat doplnit ke každému odběrateli/dodavateli informaci o jeho zeměpisné šířce a délce, příslušnost do regionu NUTS 2,3, LAU1 a vypočítat vzdálenost od zkoumané firmy následujícím způsobem:

Geodetická zeměpisná šířka φ a zeměpisná délka λ

φ - (lat1, lat2) úhel, který svírá normála elipsoidu s rovinou rovníku

λ - (lon1, lon2) úhel, který svírá rovina poledníku s rovinou nultého poledníku



Pro vzdálenost dvou bodů na jednotkové kouli platí známý Napierův vztah:

$x = \arccos[\sin(\text{lat1}/57.2958) * \sin(\text{lat2}/57.2958)] + [\cos(\text{lat1}/57.2958) * \cos(\text{lat2}/57.2958) * \cos(\text{lon2}/57.2958 - \text{lon1}/57.2958)]$
 (při zanedbání rozdílu mezi geocentrickými a geodetickými souřadnicemi)

Další doprovodný zdroj informací je databáze získaná ze serveru Českého statistického úřadu, které obsahuje informace o počtu obyvatel v jednotlivých regionech naší země a databáze získané ze serveru Evropské unie o regionálním členění.

NUTS		
ID	Pocobyvatel	Popis
CZ0	10287189	ČR
CZ01	1188126	PRAHA
CZ011	1188126	HL.M.PRAHA
CZ0110	1188126	AB
CZ02	1175254	STČ

Metody prostorové statistiky pro zjištění míry autokorelace

Prostorová autokorelace je závislost výskytu určitého jevu v prostoru na výskytu tohoto jevu v blízkém okolí – porušení základního předpokladu obecného lineárního modelu a řady standardních parametrických statistických testů, že jednotlivá pozorování jsou navzájem nezávislá či nekorelovaná.

Pro vyhodnocování míry autokorelace se používají následující metody.

Moranovo I kritérium, Gearyho C kritérium, analýza LISA, obecná G statistika, lokální G statistika

Moranovo I kritérium lze v zobecněné podobě prezentovat jako:

$$I_k = \frac{n * \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}^{(k)} * (z_i - \bar{z}) * (z_j - \bar{z})}{\left(\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2 \right) * \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}^{(k)} \right)}$$

$w_{ij}^{(k)}$ je indikace vzdálenosti mezi regiony i a j pro krok k

z_i je zkoumaná veličina v místě i (z s pruhem představuje aritmetický průměr).

Moranovo I kritérium představuje analogii kovariační funkce.

Pokud je prostorová autokorelace pozitivní, je Moranovo kritérium kladné, pokud je prostorová autokorelace negativní, je Moranovo kritérium záporné.

Protože váhy w_{ij} nejsou standardizovány do rozsahu $<0,1>$, musí se provést standardizace jejich součtem ve jmenovateli zlomku.

Existuje celá řada variant této metody lišící se způsobem vymezení sousedství a nastavením vah w_{ij} . Sousedství a hodnoty vah doporučuje popisovat pomocí matice vah \mathbf{W} o rozměru $n \times n$, kde n je počet regionů. Váha w_{ij} mezi dvěma regiony může být vyjádřena jako:

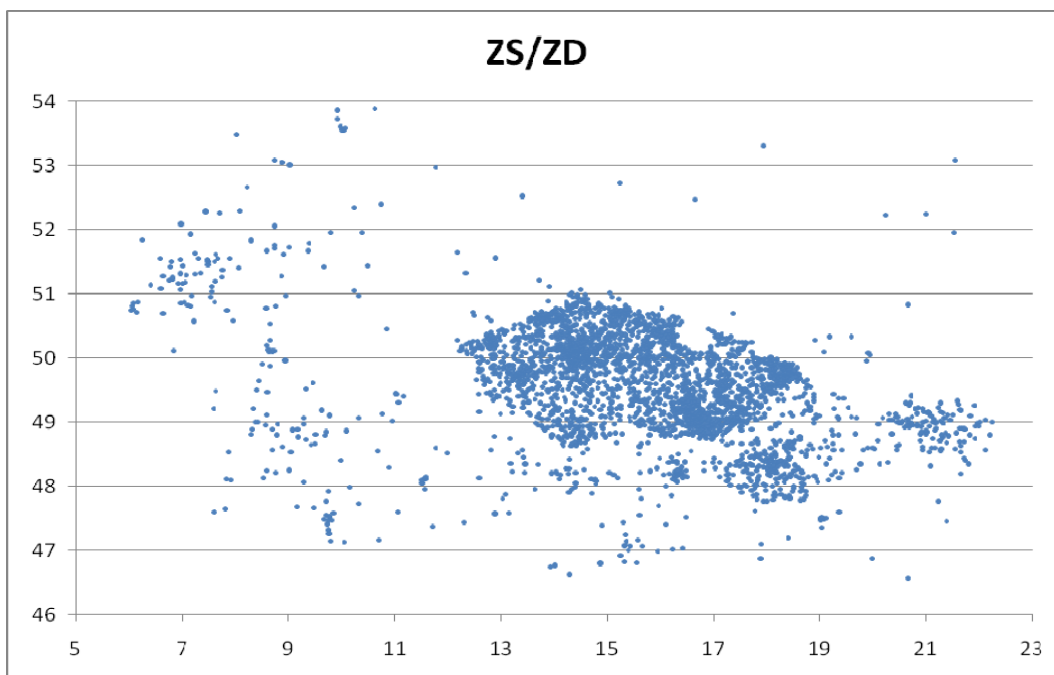
- 1) $w_{ij} = 1$ Pokud těžiště regionu j je jedním z k nejbližších těžišť vůči regionu i
 $w_{ij} = 0$ v ostatních případech
- 2) $w_{ij} = 1$ Pokud těžiště regionu j je do jisté vzdálenosti δ od regionu i
 $w_{ij} = 0$ v ostatních případech
- 3) $w_{ij} = d_{ij}^{\gamma}$ Pokud je vzdálenost d_{ij} mezi těžištěm regionu i a j menší než jistá vzdálenost δ od regionu i ($\gamma < 0$ vyjadřuje strmost vlivu vzdálenosti)
 $w_{ij} = 0$ v ostatních případech
- 4) $w_{ij} = 1$ Pokud region j sdílí společnou hranici s regionem i
 $w_{ij} = 0$ v ostatních případech
- 5) $w_{ij} = l_{ij}/l_i$ kde l_{ij} je délka společné hranice mezi regionem i a j ; resp. l_i je obvod regionu

Program GeoDa.

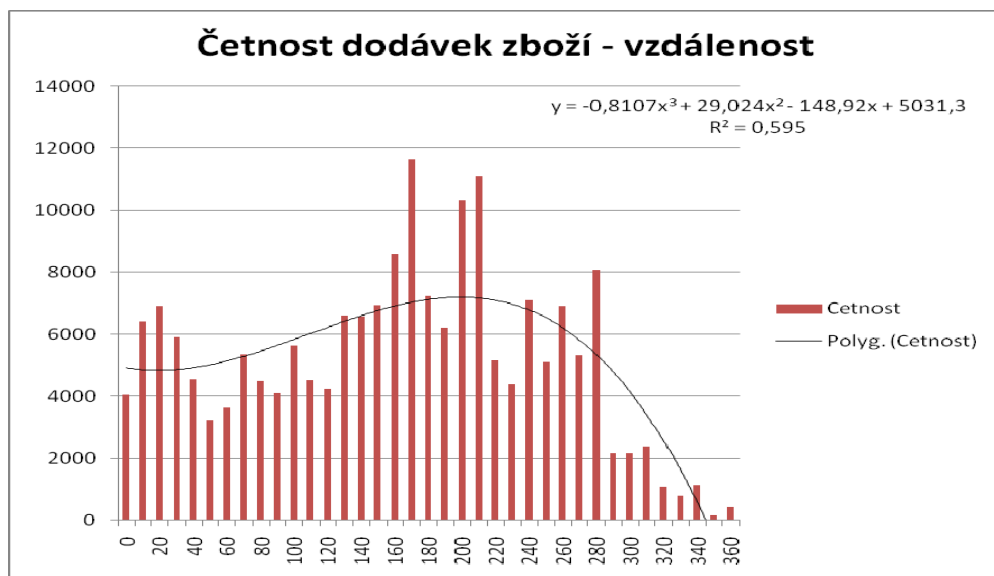
Pro analýzu prostorové autokorelace bylo použito Moranovo I kritérium, přičemž všechny výpočty byly prováděny pomocí programu OpenGeoDa 1.0.0.7. Analyzovány byly prozatím velikosti obrátu v oblasti vlastních výrobků, zboží a služeb na straně odběratelské. Způsob výpočtu matice vah byl definován dle bodu 4) předcházejícího odstavce.

Výsledky

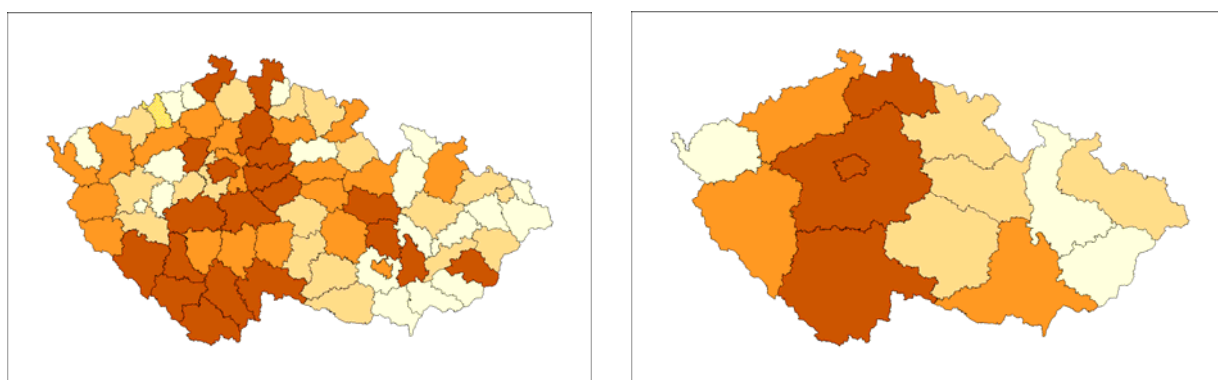
Obrázek 1 – Rozložení odběratelů/dodavatelů dle zeměpisné šířky a délky



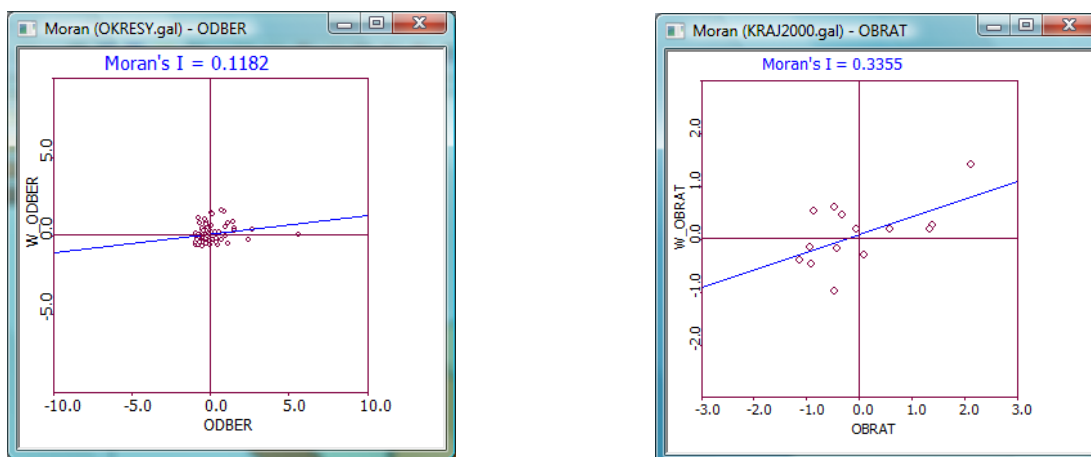
Obrázek 2 – Rozložení četnosti dodávek zboží dle vzdálenosti



Obrázek 3 – Quantilová mapa okresů LAU1 a krajů NUTS3 velikosti odběratelských obrátů zboží, vlastních výrobků a služeb přepočtených na 1 obyvatele regionu.



Obrázek 4 – Míra Moranova I kritéria pro okresy LAU1 a kraje NUTS3 odpovídající předchozím vyhodnocením.



Diskuse

Dosud provedená analýza prostorové autokorelace vybraných proměnných na základě výpočtu Moranova I kriteriia potvrdila hypotézu, že prostorová data jsou charakteristická svou prostorovou závislostí, když byla v obou případech potvrzena pozitivní prostorová autokorelace.

Zejména v případě okresů není ovšem tato hodnota signifikantní a je na první pohled zřetelná nehomogenní struktura rozložení odběratelů, vyplývající ze skutečnosti, že přestože datový soubor obsahuje cca 19.000 odběratelů a 2,5 mil. účetních případů, není to pro potřeby takového vyhodnocení dostatečně reprezentativní vzorek dat.

Z přecházejícího odstavce vyplývá skutečnost, že bude nutné provést následující kroky:

- rozšířit vzorek dat na maximální možnou míru
- provést přepočítání získaných hodnot dle referenční úrovně jednotlivých regionů, v uvažované úrovni struktury dodávek vlastních výrobků, zboží a služeb.
- provést prostorové vyhlazení metodou prostorových klouzavých průměrů.

Prostorové klouzavé průměry pracující ve 2D nahrazují původní hodnoty pro každý region váženým aritmetickým průměrem hodnot v sousedních regionech.

Na rozdíl od jednorozměrného případu se používá především přímých sousedů a jen u některých variant také vzdálenějších sousedů, tj. regionů bez společné hranice. Přidělované váhy jsou také jednodušší a nesimulují gaussovský úbytek pravděpodobnosti s ohledem na velikost regionů a z toho vyplývající nepřesnost v lokalizaci ujištěných hodnot. Základní vztah pro výpočet nové hodnoty regionu:

$$\mu_i = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} z_j}{\sum_{j=1}^n w_{ij}}$$

z_j je původní hodnoty v sousedních regionech
 w_{ij} je váha hodnoty v sousedním regionu j z místa i
 j je index vymezující sousední regiony
 μ_i je vyhlazená hodnota z v regionu i .

Alternativou může být pro výpočet poměru i sumace čitatele a jmenovatele a následně výpočet podle vztahu:

$$r_i = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} z_j}{\sum_{j=1}^n w_{ij} z_j}$$

Závěr

Regionální statistika je permanentně ve středu zájmu statistiků všech vyspělých zemí. Je to zřejmé, vždyť má posloužit k zhodnocení sociální, ekonomické i ekologické situace v regionech a přispět jak objektivním popisem reality, tak kvalifikovanými analýzami k harmonickému rozvoji života uvnitř jednotlivých zemí.

Okruh ukazatelů regionální statistiky je velice rozmanitý. Z toho vyplývá i skutečnost, že uvedená data mohou být vyhodnocena mnoha různými způsoby, včetně netradičních a dosud nepoužitých způsobů. Tyto postupy mohou být alternativou oproti tradičním způsobům v oblasti měření výkonnosti regionu.

Literatura

- [1] Anselin, Luc. 2008. „GeoDa - An Introduction to Spatial Data Analysis “ [online]. Spatial Analysis Laboratory [cit. 30. 09. 2008]. Dostupné z: www.geoda.uiuc.edu.
- [2] Anselin, Luc, Ibnu Syabri, Youngihh Kho. 2004. „GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis.“ [online]. Urbana: Spatial Analysis Laboratory [cit. 18. 12. 2005]. Dostupné z: www.geoda.uiuc.edu/pdf/geodaGA.pdf
- [3] Arbia ,Giuseppe, Spatial Econometrics , Berlin, Verlag Heidelberg 2006, 166 s, ISBN 3-540-32304-X
- [4] Horák, Jiří. Prostorová analýza dat. Ostrava 2002. [cit. 08. 12. 2002] . Dostupné z: <http://gis.vsb.cz/pad/obsah.htm>
- [5] Spurná, Pavlína. 2008. Prostorová autokorelace – všudypřítomný jev při analýze prostorových dat?, Praha: Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. Dostupné z: sreview.soc.cas.cz/upl/archiv/files/516_2008-4Spurna.pdf

Adresa autora:

Ing. Petr Hanzal
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta ekonomická / katedra ekonomiky
Studentská 13
37005 České Budějovice
ČR
603246740
hanzal@kit.cz

STIMULOVÁNÍ KREATIVITY U MANAŽERŮ APLIKACÍ MANAŽERSKÝCH HER

STIMULATING A MANAGER'S CREATIVITY BY MANAGERIAL GAMES APPLICATION

HORČIČKA, Aleš

Abstract

In recent years, the view increasingly promotes, that the decisive factor affecting the efficiency of the company, is not the capital itself, but the human capital in the form of highly skilled workers who work in a highly creative environment. Managerial staff development is a key factor for success of the entire enterprise.

Managers need to manage specific techniques enabling them to more easily take advantage of group decision-making and help them to eliminate the associated problems.

Such tools belong to active methods and techniques for decision-making support and creativity stimulation, what deals this contribution with.

Key words: Management, managerial games, active methods, education, stimulation.

Abstrakt

V posledních letech se stále výrazněji prosazuje názor, že rozhodujícím faktorem, který ovlivňuje efektivnost podniku, není kapitál jako takový, ale kapitál lidský v podobě vysoce kvalifikovaných pracovníků, kteří pracují ve vysoce tvůrčím prostředí. Rozvoj kvalifikace vedoucích pracovníků je klíčem k úspěchu celého podniku.

Manažeři potřebují mít k dispozici specifické techniky, které jim umožní snadněji využít výhod skupinového rozhodování a pomohou jim eliminovat problémy s ním spojené.

Mezi takové nástroje se řadí aktivní metody podpory rozhodování a techniky stimulující kreativitu, o nichž pojednává tento příspěvek.

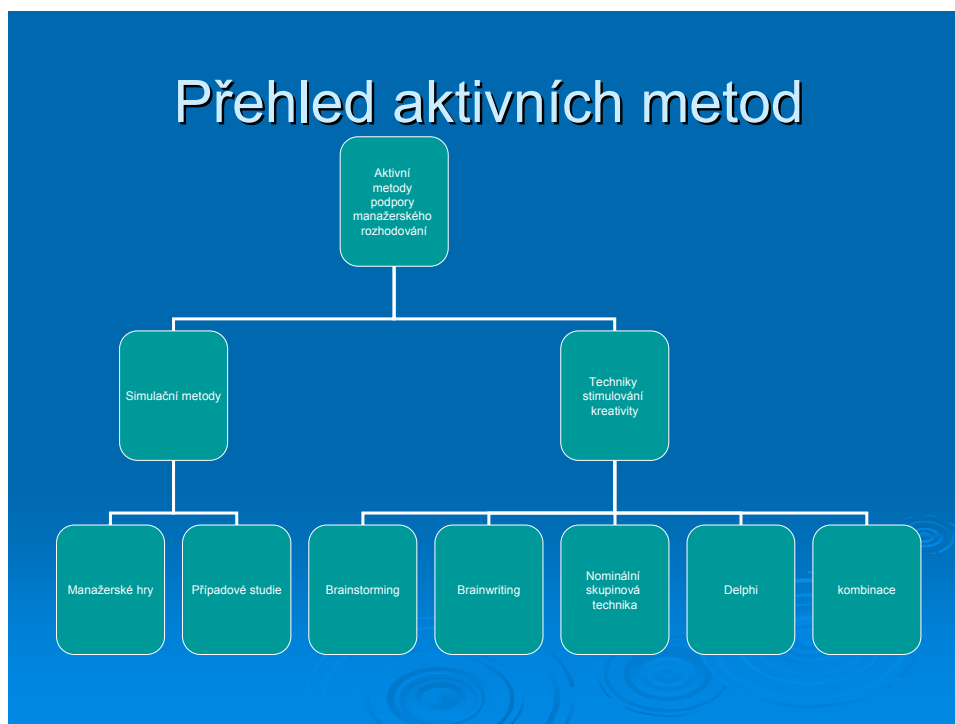
Klíčová slova: Management, manažerské hry, aktivní metody, vzdělávání, stimulace.

Úvod a literární přehled

Pokud chce být podnik v současném konkurenčním prostředí jedním z nejlepších či dokonce nejlepší v odvětví, musí mít především kvalitní management, na němž je závislá celá organizace. Aby mohli manažeři kvalifikovaně rozhodovat, musí mít pro svou práci relevantní podklady a informace. V dnešní době počítačů to zdánlivě nemusí být tak obtížné, větším problémem je proto spíše volba vhodné alternativy při rozhodování, při níž je nezbytné uvědomit si dopady nejen pro daný podnik, ale i jeho okolí.

V dnešní době existuje mnoho způsobů, jak manažerům usnadnit proces rozhodování a posilovat jejich kreativitu – využití moderních informačních technologií, trénink v podobě manažerských kurzů, školení, stínování manažerů, řešení případových studií, manažerské hry a techniky podporující kreativitu.

Obrázek 1 – Přehled aktivních metod vzdělávání manažerů a technik stimulačních kreativit



Zdroj: vlastní zpracování.

Podobné přístupy představují moderní nástroje vedoucí ke správnému řešení problémů. V některých podnicích se dnes již používají běžně, v ostatních se ještě jejich uplatnění zatím příliš nerozšířilo. Tyto moderní metody a techniky se v současnosti stávají trendem, k čemuž přispívají požadavky podnikové praxe i neustálé rozšiřování do oblasti školství, neboť tradiční formy vzdělávání postrádají zejména pohled na řízení podniku jako celku.

Manažerské hry, nejvýznamnější aktivní metoda výuky managementu a vzdělávání manažerů, se vyvíjejí od padesátých let minulého století, kdy vznikly v USA. Do českého prostředí poprvé pronikají v devadesátých letech. V posledních letech se začínají výrazněji prosazovat i na regionálních univerzitách, středních školách i v manažerských kurzech. Aktéři si při nich mohou detailně vyzkoušet proces plánování, rozhodování, předvídání a reagování na vývoj na trhu. Zmenšuje se rozdíl mezi teorií, kterou ovládají, a praxí, jejíž absence je pro ně velkým handicapem. Tato metoda simulace umožňuje získat lepší a vlastní zkušenosti (je vědecky prokázáno, že přímá zkušenost se zapomíná hůře). Cílem manažerských her a souvisejících výukových postupů je rozvíjet analytické a tvůrčí myšlení, komunikační a týmové dovednosti.

Materiál a metodika

Na základě požadavků podnikové praxe v prostředí turbulentních podmínek začátku 21. století bylo provedeno empirické šetření dotazníkovou formou na českých vysokých školách ekonomického zaměření za účelem zjištění současného stavu a předpokládaného vývoje v této oblasti.

Do vzorku respondentů byly vybrány následující vysoké školy a univerzity: Vysoká škola ekonomická v Praze, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Univerzita Hradec Králové, Česká zemědělská univerzita v Praze, Masarykova univerzita v Brně, Mendelova

zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Vysoké učení technické v Brně, Vysoká škola báňská – Technická univerzita v Ostravě, Škoda Auto Vysoká škola v Mladé Boleslavi, Technická univerzita v Liberci a Západočeská univerzita v Plzni, tj. celkem 10 zařízení vzdělávajících budoucí manažery. Výzkum byl proveden ve dvou úrovních – z pohledu příslušných kateder i vzdělávaných studentů. Kontaktování proběhlo telefonicky a následně zasláním dotazníku na e-mail (katedry), osobně u studentů (kvótní výběr 100 osob). Otázky byly otevřené. Návratnost byla zajištěna ve výši téměř 73 %.

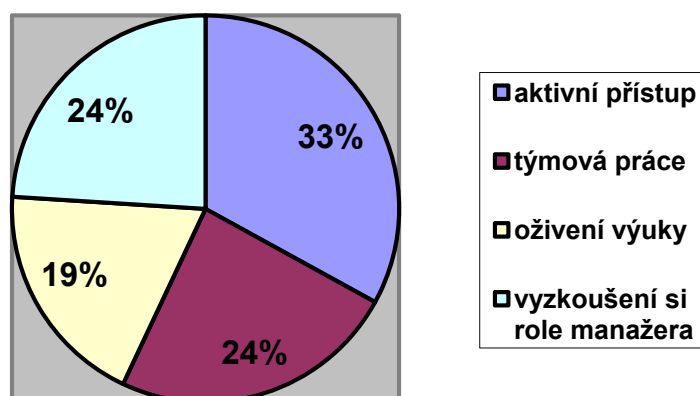
Výsledky a diskuse

Z výsledků je patrné, že z ekonomických kateder a ústavů veřejných vysokých škol používá některou ze simulačních her nebo jiný podobný přístup 32%, z nichž třetina se danou problematikou intenzivně zabývá a zvažuje zařazení další manažerské hry do svých manažerských kurzů, třetina další zařazení neplánuje a poslední třetina na tuto otázku jednoznačně neodpověděla.

21% ústavů nebo kateder dosud žádnou manažerskou simulační hru nepoužívá, ale chystá se ji v dohledné době (horizont maximálně 2 akademických roků) zavést. 41% ústavů nevyužívajících simulační hry jejich využití neplánuje ani v blízké budoucnosti. Zbývající katedry a ústavy na tuto otázku neodpověděly.

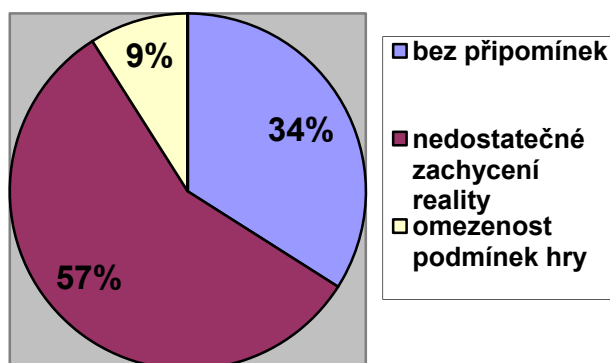
Z výsledků dále vyplývá, že když studenti mají nějaké zkušenosti s provozováním manažerských her a podobných forem vzdělávání, tak jsou převážně pozitivní. Přínosem je podle nich aktivní přístup, rozvoj týmové spolupráce, oživení výuky, vyzkoušení si rozhodování z pozice manažera. Jako nedostatky nejčastěji uvádějí nedostatečnou schopnost zachytit realitu a omezenost podmínek hry. Za nejlepší nástroj přípravy manažerů považují intuici, schopnost předvídat a odhadnout budoucí vývoj, kurzy manažerských dovedností a aktivní přístup již za studií (případové studie a manažerské hry).

Obrázek 2 – Přínosy manažerských her podle dotazovaných studentů



Zdroj: vlastní výzkum (březen – duben 2008).

Obrázek 3 – Nedostatky manažerských her podle dotazovaných studentů



Zdroj: vlastní výzkum (březen – duben 2008).

Zavedení manažerských her a podobných přístupů prohloubilo aktivní zapojení jednotlivých účastníků. Nejsou „pouhými“ posluchači a pasivními příjemci informací jako v případě řady metod tzv. tradičního vzdělávání, ale už sami musí vymýšlet řešení, rozhodovat a aplikovat svá rozhodnutí, ale také si je umět obhájit před ostatními. SWOT analýza v tabulce 1 vychází z výše uvedeného dotazníkového šetření.

Tabulka 1 – SWOT analýza manažerských her

	Silné stránky	Slabé stránky
Vnitřní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> účinná forma vzdělávání, přípravy manažerů propojení teorie s praxí (aktivní zapojení aktérů) zkušenost z hraní role v dynamickém systému stolní i počítačová verze 	<ul style="list-style-type: none"> zjednodušené výpočty výstupních ukazatelů omezená schopnost konkurovat komplexnějším vzdělávacím nástrojům znaky simulace
Vnější prostředí	Příležitosti	Hrozby
	<ul style="list-style-type: none"> možnosti počítačové podpory konfigurace, variabilita vstupních podmínek i průběhu využití manažery v podnicích 	<ul style="list-style-type: none"> konkurenční přístupy komunikace v týmech efekt černého pasažera

Zdroj: vlastní zpracování.

Závěr

Tradiční formy vzdělávání jsou na počátku 21. století ve většině ohledu již překonané. V současné době je ve vzdělávání a přípravě manažerů podporován prostor pro jejich sebeurčení a sebevyjádření. Kladně se hodnotí vlastní přístup, názory a schopnost spolupráce. To vše zahrnují aktivní formy vzdělávání i techniky stimulování kreativity, které se postupně stávají rozmáhajícím trendem.

Perspektivy rozvoje zmíněných přístupů lze shrnout do několika bodů:

- Manažerské hry neustále pronikají do dalších oblastí. Vyvinuly se z válečných her a postupně se dostávaly dále:
 - životní prostředí;
 - ekonomie;
 - burza;
 - mezinárodní vztahy;
 - urbanistika;
 - strategické řízení měst a obcí.
- Jsou nástrojem vzdělávání dospělých i dětí (manažerské kurzy, vysoké školy a univerzity, střední školy, počítačové hry, internet).
- Stávají se výzkumným nástrojem (např. vazby na pracovišti).
- Podporují uplatnění IT (přehlednost, usnadnění výpočtů, nastavitelnost, úspora času a místa).

Podmínkou úspěšného výkonu manažerské profese je její neustálý rozvoj. Odborníci se shodují, že dnes již nestačí jen poznatky z praxe, a proto existuje mnoho programů vzdělávání a školení manažerů využívajících aktivní metody vzdělávání a techniky stimulování kreativity. Souhrnně se hovoří o moderních nástrojích rozvoje manažerských kompetencí.

Literatura

- [1] ARMSTRONG, M. *Jak se stát ještě lepším manažerem: kompletní soupis osvědčených technik a nezbytných dovedností*. Praha: Ekopress, 2004
- [2] FOTR, J.; HRŮZOVÁ, H. *Manažerské hry a případové studie manažerského rozhodování*. Praha: VŠE, 1999
- [3] HESKOVÁ, M. *Simulační hry zkvalitňují výuku managementu a marketingu* [online]. 2005. Dostupné z www.vse.cz, <http://www.vse.cz/zpravodaj/2005_1/15.htm>
- [4] HORČIČKA, A. *Inovace výuky managementu zavedením manažerských her*. (konference). Mladá Boleslav: Škoda Auto Vysoká škola, 23. – 24. 1. 2008
- [5] HRONÍK, F. *Rozvoj a vzdělávání pracovníků*. Praha: Grada, 2007
- [6] HRŮZOVÁ, H. *Manažerské hry ve výuce managementu*. (přednáška). Pardubice: Univerzita Pardubice, 15. 12. 2006
- [7] KRŠÁKOVÁ, Z. *Manažerské hry*. Bratislava: EKONÓM, 2005

Adresa autora:

Ing. Aleš Horčíčka
Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Studentská 84
532 10 Pardubice
Tel.: +420 466 03 6246
E-mail: ales.horcicka@upce.cz

REGIONÁLNÍ DIFERENCIACE INFORMAČNÍ GRAMOTNOSTI V KRAJÍCH ČR

REGIONAL DIFFERENTIATION OF INFORMATION LITERACY IN THE CZECH REPUBLIC

JINDROVÁ Andrea, PACÁKOVÁ Zuzana

Abstract

The accessibility of information and communication technologies in the Czech Republic increases year to year, although the personal computer is not an everyday tool for all people. There are lot of factors (education, age) that effect the computer literacy of households. The unequal access by some members of society to information and communication technologies is called digital divide. Differences in technology access create a new type of social disparity that is present also among the regions in the Czech Republic.

Key words: information technologies, digital divide, region, index analysis, correlation.

Abstrakt

Úroveň vybavení domácností moderními informačními a komunikačními prostředky je rok od roku vyšší, ale i přesto nejsou počítače běžnou součástí života každého z nás. Existuje stále velké množství faktorů jako například vzdělání, věk, výše příjmu, které mají významný vliv na informační gramotnost jednotlivých domácností. Rozdíly v dosažitelnosti informačních technologií a schopnosti jednotlivců využívat tyto technologie mohou vytvářet nový druh sociální nerovnosti, tzv. digital divide.

Klíčová slova: informační technologie, digital divide, region, indexní analýza, korelace.

Úvod

Cílem příspěvku je analýza dostupnosti a využívání informačních technologií (IT) domácnostmi a jednotlivci se zaměřením na zhodnocení regionálních rozdílů. Přístupy k informačním technologiím a schopnosti jejich využívání jednotlivci mohou vytvářet nový druh sociální nerovnosti, pro kterou se vžil název digital divide. Cílem je nalézt faktory, které přispívají ke vzniku této nerovnosti a to zejména ukazatele z oblasti socioekonomické a demografické.

V širším pohledu moderní informační technologie přispívají k hospodářskému růstu měst a rozvoji otevřené společnosti. Umožňují zvyšování účasti obyvatel na řízení a samosprávě a jsou také důležitým faktorem v ekonomickém a sociálním rozvoji jednotlivých regionů i celé České republiky.

Literární přehled

Rozvoj komunikačních a informačních technologií poznamenává všechny oblasti lidské činnosti. Internet jako globální komunikační prostředek je považován za nejdůležitější podporu v rozvoji informační společnosti. Pojem „informační společnost“ je definován jako „*společnost, která je založená na integraci informačních a komunikačních technologií do všech oblastí společenského života v takové míře, že zásadně mění společenské vztahy a procesy. Nárůst informačních zdrojů a komunikačních toků vzrůstá do té míry, že ho nelze zvládat dosavadními informačními a komunikačními technologiemi*“ [1].

Se vstupem České republiky do Evropské unie se vláda ČR přihlásila ke strategickým cílům EU. V souvislosti s rozvojem informační společnosti a na základě akčního plánu eEurope 2005, jehož cílem je „*stimulovat vytváření bezpečných služeb a aplikací, založených na široce dostupné širokopásmové infrastruktuře*“ [2], se Česká republika rozhodla předložit novou strategii rozvoje informační společnosti. Byla vytvořena koncepce Státní informační politika eČesko 2006, jejímž cílem je zajistit „*bezpečné a komunikační služby, informační vzdělanost a moderní veřejné služby on-line*.“ [2]. Podpora rozvoje informačních a komunikačních technologií je potřebná pro snižování rozdílů jak na mezinárodní úrovni, tak především v rámci dané země, kde jsou neustále patrné velké rozdíly mezi městy a venkovem, ale také mezi jednotlivými regiony.

Pro tento typ nerovnosti se vžil název digital divide, v překladu lze použít termín digitální propast. Tento termín vyjadřuje rozdělení společnosti na skupinu osob s přístupem k moderním informačním a komunikačním technologiím a na skupinu osob, které přístup nemají. Důsledky takovéto digitální propasti spočívají zejména v odříznutí určitých skupin obyvatel od velkého množství informací, které moderní informační a komunikační technologie poskytují (například široké možnosti hledání zaměstnání, vzdělávání, elektronická komunikace).

Materiál a metodika

K analýze bylo využito údajů z databáze Českého statistického úřadu, který pravidelně od roku 2003 sleduje vybavenost domácností, podniků, veřejné správy, školství a zdravotnictví informačními technologiemi a jejich využívání. Dále byly použity údaje z krajských ročenek ČSÚ, především ukazatele socioekonomické a ukazatele stavu obyvatelstva. Pro statistické zpracování dat byl využit software SPSS, verze 16.

Vzhledem k poměrně krátkému časovému období, po které jsou sledované ukazatele zjišťovány (od roku 2003) a také kvůli absenci novějších údajů u některých z ukazatelů, kde dosud nebyla zveřejněna data za rok 2007, byla pro zhodnocení vývoje v letech využita zejména indexní analýza. Pomocí vypočtených charakteristik variability bylo posouzeno, zda dochází ke snižování meziregionálních rozdílů v dostupnosti a využívání IT. Pro nalezení a posouzení vlivu vybraných demografických a socioekonomických ukazatelů na strukturu a využívání IT byly vypočteny charakteristiky míry těsnosti závislosti. Pro všechny testy byla uvažována hladina významnosti $\alpha=0,05$.

Výsledky a diskuze

V českých domácnostech dochází v posledních letech k velkému nárůstu využívání informačních a komunikačních technologií. Vybavenost domácností IT ukazuje tabulka č. 1. Mezi roky 2003 a 2007 vzrostla vybavenost domácností osobními počítači zhruba o 66%,

v roce 2007 tak osobní počítač vlastnilo téměř 40% všech domácností v České republice. Ještě větší nárůst lze zaznamenat u připojení jednotlivých domácností k internetu, kde podíl domácností s připojením vzrostl v roce 2007 o 116 % oproti roku 2003. I přesto, že je každoročně zaznamenáván nárůst těchto ukazatelů a počítač vlastní více než třetina českých domácností, zaostává tento vývoj za průměrem EU 27, kde počítač vlastní 62 % (2006) domácností.

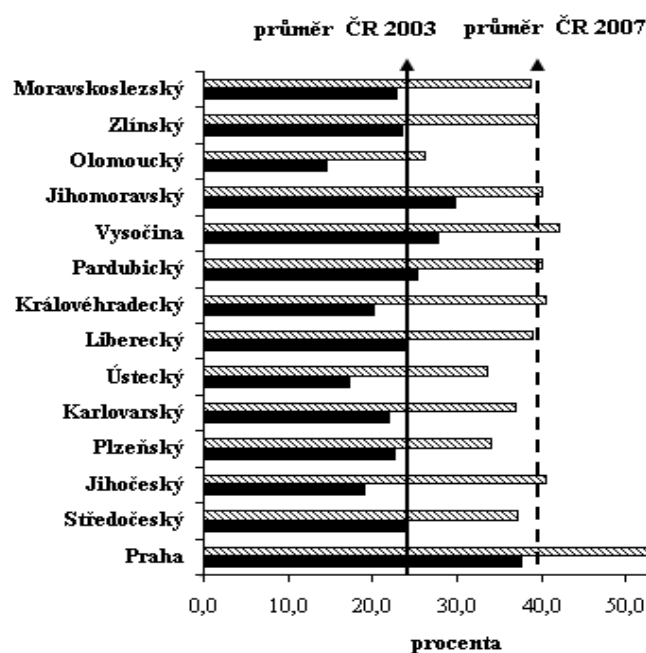
Tabulka 1 - Vybavenost domácností osobním počítačem a připojením k internetu v letech 2003 - 2007

Domácnosti	s osobním počítačem v %					s připojením k internetu v %				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
Celkem ČR	23,8	29,5	30,0	35,7	39,6	14,8	19,4	19,1	26,7	32,0

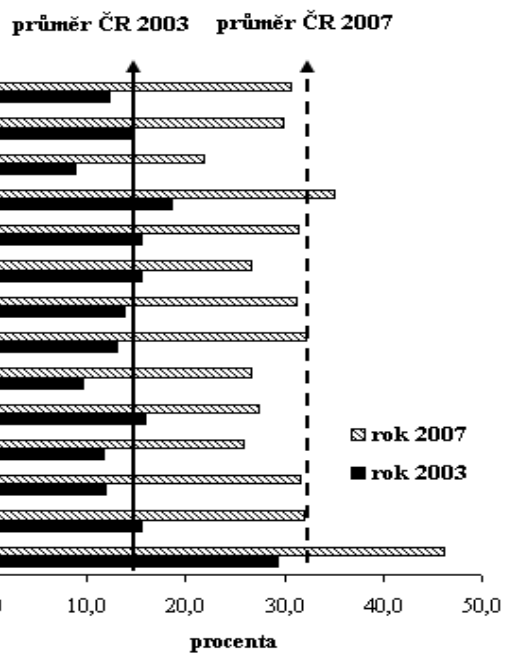
Zdroj: ČSÚ

Ve vybavenosti domácností informačními technologiemi lze v rámci České republiky pozorovat poměrně výrazné regionální rozdíly, které se ovšem, jak je patrné z dalších analýz, postupně snižují.

Obrázek 1 – Domácnosti s osobním počítačem



Obrázek 2 – Domácnosti s připojením k internetu



Zdroj: ČSÚ

Vývoj vybavenosti domácností informačními technologiemi v jednotlivých krajích je zachycen na grafu č. 1 a 2. Z grafů vyplývá, že nejvyšší informační gramotnost domácností je dle očekávání v Praze. Jedná se o jediný kraj, ve kterém vlastní počítač více než padesát procent domácností. Nejnižší podíl naopak v roce 2007 vykazuje Olomoucký kraj (zhruba 26%) a Ústecký kraj (34%). Ve sledovaném období došlo k největšímu nárůstu v podílu domácností s osobním počítačem v Královéhradeckém a Jihočeském kraji, kde se počet domácností s PC více než zdvojnásobil.

Obdobnou situaci lze vysledovat i u počtu domácností s připojením na internet, nicméně zde je patrnější rychlejší růst, způsobený zejména nízkým podílem domácností s připojením k internetu v roce 2003, kdy u osmi krajů mělo připojení k internetu méně než 15%

domácností. Mezi kraje s nejvyšším nárůstem opět patří kraj Jihočeský a dále kraj Ústecký (180, resp. 170 %).

Jak vyplývá z tabulky 2 největší vliv na hodnotu variability ve vybavenosti a využívání PC má kraj Praha, což se projevilo především v roce 2003. Praha jakožto velmi specifický kraj měla podstatně lepší startovací pozici pro zavádění informačních technologií. Pro srovnání krajů je tedy názornější použít výpočet variačního koeficientu bez Prahy. V roce 2007 se variabilita mezi kraji ve vybavenosti domácností osobním počítačem a připojením k internetu snížila o 7,08 resp. 8,17 procentního bodu oproti roku 2003. Na základě vypočteného variačního koeficientu je vidět, že i přes rozdíly ve sledovaných ukazatelích dochází ve vybavenosti domácností počítači a internetem ke snižování rozdílů mezi kraji.

Tabulka 2 - Rozdíly ve vybavenosti domácností IT v jednotlivých krajích v letech 2003 a 2007

DOMÁCNOSTI	Variační koeficient (%)			
	s Prahou		bez Prahy	
	2003	2007	2003	2007
Domácnosti v ČR s osobním počítačem (%)	23,88	15,12	18,30	11,22
Domácnosti v ČR s připojením k internetu (%)	33,60	18,36	20,17	12,00

Zdroj: vlastní výpočty

Podíváme-li se na schopnost obyvatel využívat informační technologie, vidíme, že informační gramotnost obyvatel ve sledovaném období (resp. období 2003 až 2006) roste, ale výrazně nižším tempem, než vybavenost informačními technologiemi jednotlivých domácností. Počet obyvatel, pravidelně užívajících osobní počítač dosáhl v roce 2006 47,3 % populace, což představuje nárůst přibližně o třicet procent oproti roku 2003. Pomineme-li Prahu, ve které dosahuje počítačová gramotnost téměř 60-ti procent, nejsou v ostatních krajích propastné rozdíly. Počítačová gramotnost se pohybuje mezi 40-50%, přičemž nejnižší hodnoty dosahuje Ústecký kraj.

Tabulka 3 - Využívání osobního počítače a připojení k internetu jednotlivci v letech 2003 – 2006

Jednotlivci	Použití osobního počítače v %				Připojení k internetu v %			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Celkem ČR	37,4	40,9	41,6	47,3	26,6	29,9	31,5	40,0

Zdroj: ČSÚ

V tabulce 3 jsou uvedeny údaje počítačové gramotnosti jednotlivců v letech 2003 až 2006. Počet osob využívajících internet vzrostl od roku 2003 přibližně o 50% a dosahuje 40-ti procent. Jelikož schopnost práce s PC a schopnost práce s internetem spolu výrazně souvisí ($r=0,843$, $p=0,0002$), lze opět nejnižší procento osob využívajících internet pozorovat v Ústeckém kraji. Obecně lze říci, že internet je schopno využívat v průměru 85% osob, které používají počítač. Výraznější odchylku pak představuje opět Praha, kde internet používá více než 90% osob počítačově gramotných a naopak v kraji Karlovarském nedosahuje podíl těchto osob ani 75%.

Pro pochopení rozdílů v jednotlivých krajích zejména v oblasti vybavení informačními technologiemi byl uvažován vliv demografických a socioekonomických ukazatelů jako věková struktura, vzdělanostní struktura, míra nezaměstnanosti, míra ekonomické aktivity. Závislost mezi jednotlivými ukazateli byla posouzena pomocí Spearmanova koeficientu korelace.

Na první pohled zajímavé výsledky byly získány v případě zkoumání vlivu věkové struktury jednotlivých krajů a dostupnosti využívání informačních technologií. Byla zjištěna středně silná pozitivní závislost mezi podílem obyvatel ve věku 65 let a více a podílem

domácností s osobním počítačem ($r=0,559$, $p=0,038$). Dále pak závislost mezi podílem obyvatel ve věku 65 let a více a užíváním internetu jednotlivci ($r=0,656$, $p=0,011$). Všechny ukazatele jsou vyjádřeny v procentech. Tato skutečnost je ovšem způsobena celkovým věkovým rozložením v jednotlivých krajích. Uvažujeme-li dělení do věkových kategorií 0-14, 15-64 a 65 a více let, můžeme vidět, že v krajích s vysokým podílem obyvatel ve věku 65 a více let je naopak nízký podíl dětí ve věku 0-14 let. Tuto nepřímou závislost mezi věkovou skupinou 0-14 a 65 a více let dokládá i korelační koeficient $r= - 0,749$, $p=0,002$. Nelze tedy říci, že čím více obyvatel v důchodovém věku v kraji bydlí, tím bude větší využívání informačních technologií. Nárůst podílu obyvatel ve věku 65 a více let je způsoben nižším podílem dětí. Takováto věková struktura je typická zejména pro Prahu, naopak Ústecký kraj má ze všech krajů nejvyšší podíl dětí ve věku do čtrnácti let a výrazně nejnižší podíl důchodců ve věku 65 a více let. Vyšší podíl dětí do čtrnácti let se vyskytuje v krajích s vysokým podílem obyvatel s nižším stupněm vzdělání, byla zjištěna pozitivní závislost mezi podílem obyvatel ve věku 0-14 let a podílem osob bez vzdělání a se vzděláním základním ($r=0,547$, $p=0,043$) a naopak silná nepřímá závislost mezi podílem vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva a počtem dětí ($r= - 0,767$, $p=0,001$). V krajích s vysokým podílem osob s VŠ vzděláním je nižší podíl věkové skupiny 0-14 let a z tohoto důvodu byla zjištěna věcně neopodstatněná přímá závislost mezi věkem obyvatel a využíváním IT.

Vzdělání je dalším důležitým faktorem, který má vliv na využívání informačních technologií. Právě osoby, které dosáhly maximálně základního vzdělání nebo vzdělání středoškolského bez maturity patří ke skupině, která využívá IT v minimální míře. Byla zjištěna silná nepřímá závislost podílu osob se základním vzděláním a využíváním internetu jednotlivci ($r= -0,814$, $p=0,0004$). Nárůst využívání IT lze pozorovat se zvyšujícím se podílem osob se vzděláním zakončeným maturitní zkouškou ($r=0,554$, $p=0,040$).

Závěr

Gramotnost obyvatel z pohledu používání informačních technologií se rok od roku zvyšuje. Připojení k internetu je v dnešní době chápáno jako součást vlastnictví PC a komunikace s úřady, kolegy či přáteli z pohodlí domova upřednostňuje stále větší procento obyvatel. Z analýzy regionálních rozdílů vyplývá, že největší podíl na celkovém vybavení a využívání IT má Praha, která je ale krajem velmi specifickým a výpočty rozdílů mezi kraji často velmi zkresluje. Celkově však lze říci, že vybavenost IT technologiemi se v rámci celé ČR až na výjimky (v Olomouckém kraji byl v roce 2007 zaznamenán pokles domácností s PC a připojením k internetu oproti roku 2006) neustále zvyšuje. Podrobnější analýza meziregionálních rozdílů by byla možná jen za předpokladu širší dotazníkové studie, zaměřené na ekonomické a demografické ukazatele, které jak bylo prokázáno naši analýzou mají vliv na informační gramotnost v jednotlivých regionech.

Literatura

- [1] Křištofičová, Eva, Terminologický slovník z knižničnej a informačnej vedy 80-88982-12-X
- [2] Informační systém veřejné správy. <http://www.isvs.cz/e-government/e-government-strategie-dokumenty-1-dil.html>
- [3] Field, A. *Discovering Statistics Using SPSS*. London: SAGE Publications, 2005. ISBN 0-7619-4451-6.
- [4] Český statistický úřad. <http://www.czso.cz/>

Adresa autora/ů:

Ing. Andrea Jindrová,
ČZU, PEF/Katedra statistiky
Kamýcká 129
165 21 Praha 6 – Suchdo
ČR
224 382 392
jindrova@pef.czu.cz

Ing. Zuzana Pacáková
ČZU, PEF/Katedra statistiky
Kamýcká 129
165 21 Praha 6 – Suchdol
ČR
224 383 246
pacakova@pef.czu.cz

STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ V MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNICÍCH

STRATEGIC MANAGEMENT IN SMALL AND MIDDLE ENTERPRISES

JODLOVÁ, Olga

Abstract

Heading of a company is given by its strategy which is the way how to reach entrepreneurial targets.

The data of this work has been drawn from the results of the analysis of strategic management of small and middle enterprises. The aim of this analysis, undertaken at the beginning of 2008, was to review the situation of the strategic management in the small and middle enterprises in the South-Bohemia Region.

The results prove that almost 82 % of asked participants know what the strategy is, but only 37 % deals with written defining of their strategy and evaluating it. Spreading of the strategy among employees is a basic requirement. However, the research shows that only 69 % of enterprises do some effort to communicate the strategy to their employees.

Globally, the strategic management of small and middle enterprises is deficient and it has only a low significance.

Key words: strategy, analysis, small and middle enterprise, management

Abstrakt

Strategie podniku určuje jakou cestou či směrem se podnik vydá. K udržení správného směru jí pomůže stanovení pravidel, která srozumitelně pojmenují, jaké chování je žádoucí či nežádoucí a jakým způsobem na toto chování bude organizace reagovat a jakým způsobem dosáhne svých podnikatelských cílů.

Na začátku roku 2008 byla provedena analýza strategického řízení v malých a středních podnicích, ze které tato práce čerpá. Cílem bylo zhodnotit situaci strategického řízení v malých a středních podnicích Jihočeského kraje.

Z výsledků vyplývá, že ačkoliv téměř 82 % dotázaných respondentů ví, co je strategie, tak pouze 37 % podniků se zabývá její písemnou formulací a jejím vyhodnocováním. Je zcela jistě účelné, aby lidé věděli co nejvíce o tom, jaké jsou priority a jaké jsou očekávané změny a o tom by je podniková strategie měla informovat a je to jejím základním požadavkem, ovšem rozšíření strategie podniku mezi své zaměstnance aplikuje pouze 69 % z dotázaných podniků, které mají formulovanou strategii.

Celkově je strategii v malých a středních podnicích přikládána malá váha a využití strategického řízení a jeho metod je nedostačující.

Klíčová slova: strategie, analýza, malý a střední podnik, řízení.

Úvod

Strategie přispívá k tomu, že firma v určité situaci reaguje (právě pro ni nejlepším) způsobem z mnoha možných. Bez strategie je firma jako loď bez kormidla – bezcílně se potácí po hladině a je hříčkou proudů namísto toho, aby nejkratší možnou cestou směřovala do zvoleného přístavu. [5]

Literární přehled

Pro prosperitu podniku je důležité především volba správné strategie, která se musí odvíjet od trhu a příležitostí, které nabízí, dále samozřejmě také od vývoje vnějšího prostředí podniku a od jeho znalostí, síly a pozice na trhu. Nejlepší je stát se číslem jedna nebo dvě na trhu, neboť prémii na trhu získávají jen ti nejlepší. [10]

Moderní firma v tržním prostředí v současné době potřebuje zcela jednoznačné a srozumitelné priority, pravidla, požadavky a kritéria hodnocení. Je dobré si uvědomit, že strategické řízení znamená získávat a zpracovávat informace, které jsou využívány při odhadu budoucnosti. [9] Nestačí však mít dokument, ve kterém budou tyto věci jen sepsány. Málokdo bude vědět, jak by strategickým záměrům měl přizpůsobit to, co právě dělá. Jak má k jejich dosažení přispět, co má na své práci změnit. A pokud dané podklady nebude moci využít pro dosažení zcela konkrétního bezprostředního užitku, nebude je nejspíš používat vůbec. [2]

Cestou, jak dosáhnout toho, aby se lidé dozvěděli, jakou má organizace strategii a mohli se jí ve své každodenní práci řídit, je vybrat schopné manažery a zapojit je do systému strategického řízení. [7]

V organizaci musí při implementaci manažerských rozhodnutí dojít ke vzniku strategického souladu, tj. situace, kdy každý zaměstnanec organizace jedná uvnitř i mimo pracovní prostředí způsobem, který vede v pojetí zvolené podnikatelské strategie ke vzniku (pokud možno trvalých) konkurenčních výhod. [1] Tento soulad je podmíněn tím, aby každý zaměstnanec věděl podrobně nejen co má v daném okamžiku udělat, ale také (a především) proč to má udělat. Strategický soulad je specifickým rysem organizační kultury, musíme si být vždy vědomi toho, že to není organizace, kdo přemýšlí, rozhoduje se a provádí některé činnosti, ale vždy jsou to zcela konkrétní lidé, kteří tyto aktivity realizují a také nesou zodpovědnost za jejich výsledky. [3]

Systém strategického řízení není ničím samospasitelným. Je však nutnou podmínkou pro to, aby podniková strategie mohla vzniknout ve své formalizované podobě a tak mohla být rozvíjena. Bez trvalé aktualizace a zdokonalování strategie nemůže však žádná firma v budoucnosti přežít. [8]

Podceňování úlohy managementu a správných manažerských praktik může být příčinou drobných, ale i vážných problémů ve fungování firmy. Zejména u malých a středních podniků se často setkáváme s přezíravým přístupem k managementu a s přesvědčením, že řízení firmy není nic složitého, čemu by se měl podnikatel nebo manažer učit, školit či v čem by se měl vzdělávat. [6]

Nekoordinovaná a často spontánní úsilí, zaměřená na maximální využití kapacit a řešení konkrétních problémů, mohou být ve svém důsledku vzájemně kontraproduktivní. Naopak ucelený pohled na podnik jako na správně fungující systém vzájemně provázaných a podporujících se jednotlivostí v duchu společného cíle může nejlépe vyústit v definování obecně platných, všemi respektovaných a zároveň realizovaných celopodnikových cílů a strategií. [4]

Materiál a metodika

Práce čerpá z výsledků analýzy mezi malými a středními podniky, která se týkala otázky strategického řízení. Základním úkolem bylo určit, zda se malé a střední podniky zabývají tvorbou strategie a jejím naplněním a sledováním. Přidruženým cílem je zjištění, jakou váhu přikládají podnikatelé a manažeři strategickému řízení.

Analýza byla provedena mezi malými a středními podniky Jihočeského kraje na začátku roku 2008.

Rozhodujícím kritériem pro diferenciaci oblasti malého a středního podnikání byl počet pracovníků (tj. za malý a střední podnik je považován ten, který má od 1-249 pracovníků). [7]

Podklady k analýze byly získány dotazníkovou metodou. Firmy byly osloveny elektronickou formou na základě náhodného výběru. Celkem bylo rozesláno 785 dotazníků. Problém, který provázal dotazníkové šetření, byla návratnost vyplněných dotazníků. Zpět se podařilo získat pouze 71 odpovědí.

Výsledky průzkumu jsou zpracovány ve formě grafů s komentářem.

Výsledky

Na začátku průzkumu byla položena základní otázka, jestli vůbec podnikatelé vědí, co je strategie.

Domnívám se, že kromě skutečnosti, že rozhodování uskutečňovaná ve strategickém řízení velkou měrou ovlivňují úspěšnost podnikání, existují i další důvody, pro něž by měla být v každé organizaci, která chce úspěšně a dlouhodobě naplňovat svoje poslání, uplatňována racionální strategie.

Strategické řízení znamená získávat a zpracovávat informace, které jsou využívány při odhadu budoucnosti. Dosáhneme toho tím, že zapojíme do procesu strategického řízení každého, kdo je schopen se k formulovaným východiskům a závěrům vyjádřit.

Dále strategické řízení pomáhá zvyšovat kvalitu managementu, vede řídící pracovníky k tomu, aby zkvalitňovali rozhodování. Strategické řízení pomáhá zlepšovat komunikaci uvnitř podniku, koordinaci projektů, motivaci pracovníků a zlepšuje alokaci zdrojů

A přestože je strategie dnes přirovnávána ke klíči, který vede k úspěšnému řízení podniku, tak 18% respondentů uvedlo, že neví, co strategie je (viz obrázek 1).

Obrázek 1 - Znalost strategie (Knowledge of Strategy)



Zdroj: Jodlová, O.: Dotazník na téma strategie podniku

Z výsledků otázky číslo 1 již je známé, že 82 % oslovených respondentů ví nebo alespoň má představu o tom, co je strategie, ale pouze 37% z těchto malých a středních podniků má strategii formulovanou (viz obrázek 2).

Domnívám se, že správná formulace strategie je základním kamenem strategického řízení, protože abychom mohli zhodnotit to, jak společnost dodržuje svoji strategii, potřebujeme ji mít sepsanou.

Na druhé straně je sepsaná strategie určitým vodítkem pro zaměstnance, kteří mají možnost do této strategie kdykoli, v případě pochybností, nahlédnout.

Pokud je však mezi proklamací (v tomto smyslu, jak ono reálné směřování organizace chápou spolupracovníci) a realitou příkrý rozpor, je to jeden z významných demotivačních faktorů.

Podle mého názoru, nestačí pouze formulovat vrcholové teze, nýbrž strategii je nutno rozpracovat do realizačních strategií a vyladit vzájemné vazby mezi jednotlivými aktivitami a cíli, kde mohou být jednak synergické efekty, ale také významné rozpory. Problémem je, že neformalizovanou strategii téměř nelze rozvíjet.

Obrázek 2 - Formulace strategie (Composing of Strategy)

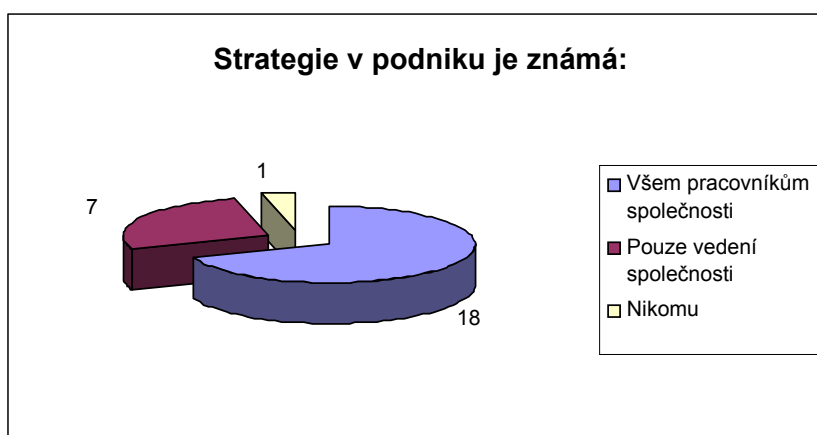


Zdroj: Jodlová, O.: Dotazník na téma strategie podniku

Komunikace strategie je základem úspěchu. Alespoň její manažeři musí mít zcela jasno, kam má podnik směřovat. Strategická orientace managementu všech podnikatelských aktivit je proto naprosto nezbytnou. Ze získaných poznatků o strategii podniku usuzují, že by strategie měla být známa všem pracovníkům, neboť strategické řízení dává jasné cíle a směry pro budoucnost podniku. To vše je velmi důležité pro pocitu jistoty pracovníků podniků, kteří tímto získají informaci o tom, jak každý sám za sebe může přispět k naplnění vize organizace. Je známo, že většina lidí lépe pracuje, když ví, co je od nich očekáváno a kam podnik směřuje.

Z níže uvedeného grafu je vidět, že ve většině společností (které mají strategii v písemné formě) je tato strategie předávána a zveřejňována na nižších úrovních, tzn. že jednotliví zaměstnanci vědí, kam jejich podnik směřuje a jak toho chce dosáhnout. Z výsledků analýzy plyne, že ve většině podniků a to z 26 respondentů, kteří mají strategii v písemné formě, tak 69% ji sděluje svým spolupracovníkům a zaměstnancům. Pouze 27% zaměstnancům ze zmíněných podniků je další směr podniku neznám s tím, že informace jsou pouze na úrovni vedení.

Obrázek 3 - Rozšíření strategie (Spread of Strategy)



Zdroj: Jodlová, O.: Dotazník na téma strategie podniku

Neopominutelných předpokladem jistě je, že stanovená strategie podniku by se měla účelně převést do chodu firmy jako celku, tzn. měla by se stát základem pro stanovení norem a předpisů pro běžnou operativu podniku.

Závěr

Příspěvek čerpá z informací analýzy strategického řízení mezi malými a středními podniky Jihočeského kraje, provedené na začátku roku 2008. Základním úkolem bylo zmapovat, zda se malé a střední podniky zabývají tvorbou strategie a jejím naplněním. Jako forma získávání údajů byla zvolena dotazníková metoda, komunikace s respondenty probíhala elektronicky.

Z výsledků se dovídáme, že pojem strategie je velmi rozšířen (až 82 % respondentů odpovědělo, že ví, co je strategie), ovšem samotným formulováním strategie se zabývá pouze 37 % z těchto podniků.

Komunikace stanovené strategie je velmi důležitá pro její budoucí realizaci, ale ne všechny firmy se touto činností zabývají. Pouze 69 % firem komunikuje strategií na všechny své zaměstnance.

Závěrem lze konstatovat, že strategické řízení v malých a středních podnicích není zcela opomíjeno, ale zatím mu není, podle mého názoru, přikládána dostatečná váha. Z těchto důvodů lze doporučit formulaci podnikových strategií a jejich komunikování na zaměstnance všech úrovní podniku.

Literatura

- [1] BARTOŠOVÁ, Z. Měření a benchmarking jako součást strategie CSR. Praha: Fórum dárců, o. s., 2006. ISBN- 80- 902965-6-4
- [2] JOHNSON, G., SCHOLLES, K. Cesty k úspěšnému podniku. Praha: Computer Press, 2000. 794 s. ISBN- 80-7226-220-3
- [3] KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. Alignment – systémové vyladění organizace. Praha: Management Press, 2006. 312 s. ISBN 80-7261-155-0
- [4] TRUNEČEK, J. Interní manažerský audit. Praha: Professional Publishing, 2004. 154 s. ISBN 80-86419-58-4.
- [5] PITRA, Z. Inovační strategie. Praha: Grada Publishing, 1997. 184 s.

- [6] VEBER, J., SRPOVÁ, J. Podnikání malé a střední firmy. Praha: Grada Publishing, 2005. 304 s. ISBN 80-247-1069-2
- [7] VODÁČKOVÁ, O. Malé a střední podniky: konkurence a aliance v Evropské unii. Praha: Management Press, 2004. 192 s. ISBN 80-7261-099-06
- [8] Contros [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: < www.contros.cz/publikace >.
- [9] Balanced Scorecard [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: < www.lbms.cz/Reseni/Tema/Balanced_Scorecard.htm >.
- [10] Moderní řízení [online]. 2008 [cit. 2008-11-20]. Dostupné z: www.modernirizeni.ihned.cz >.

Adresa autora/ů:

Jodlová Olga
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta/ katedra řízení
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
+420608034624
Jodlova.O@seznam.cz

PHISHING

PHISHING

KANTNEROVÁ, Liběna

Abstract

The new method of banking fraud is increasing nowadays. They are made with using unaware help of bank account owners. The name of this way is phishing. Mostly, it is a very expensive inattention and overcredulity. The basic handicap is ignorance of the problem as well.

Key words: fraud, lost, e-banking, safety.

Abstrakt

V současné době se ve světě rozmáhá nový způsob bankovních podvodů, který je uskutečňován s nevědomou pomocí majitelů účtů, tzv. phishing. Většinou se jedná o draze vykoupenou nepozornost a důvěřivost oslovených klientů bank. Zásadní handicap je také neznalost problematiky.

Klíčová slova: podvod, ztráta, e-bankovníctví, bezpečnost.

Úvod

Zpráva o vytunelování účtu francouzského prezidenta Sarkozyho v létě tohoto roku patří k těm, na něž jsme si již zvykli. I když u osoby tak známé se tato informace vyskytla pravděpodobně poprvé. Zpráv o problémech s odcizením financí z účtů se vyskytuje velké množství. Největší aféra proběhla v naší republice na jaře tohoto roku a týkala se klientů České spořitelny. Česká spořitelna se bránila v této situaci založením zvláštního phishingového oddělení. Přesto je phishing čím dál rozšířenější formou podvodu, proti níž neexistuje spolehlivá a dobře fungující ochrana.

Literární přehled

Phishing (někdy převáděno do češtiny jako **rybaření**) je podvodná technika používaná na internetu k získávání citlivých údajů (hesla, čísla kreditních karet apod.) od obětí útoku [1, 2]. Jejím principem je rozesílání e-mailových zpráv, které se tváří jako oficiální žádost banky či jiné důvěryhodné instituce. Po zadání klientových údajů na odkazovanou stránku - ta může například napodobovat přihlašovací okno internetového bankovníctví vč. povinných údajů jako přihlašovací jméno a heslo - jsou tyto údaje vyzrazeny útočníkům, kteří jsou poté schopni mu z účtu odčerpat peníze. Jindy dostane velice lákavou nabídku zboží a zatímco si prohlíží sortiment, jsou na základě zadaných údajů jeho peníze odváděny z účtu. Tato činnost

velmi poškozují jakékoli internetové aktivity – internetbanking, nákupy na internetu, komunikaci mezi zaměstnanci firem.

Slovo phishing vzniklo kombinací z fishing (rybaření) a phreaking (slangový výraz pro krádež telefonní služby) [6].

Nejtypičtějším současným phishingem je falešný e-mail, tvářící se jako odeslaný z vaší banky nebo od určité známé firmy (e-shop apod.). Tak také proběhl první phishingový útok v České republice na klienty Citibank, kde prostřednictvím vytvořené „on-line“ stránky mohl klient „převést“ na svůj účet zahraniční měnu, která mu přišla, a bez jeho souhlasu „nemohla být připsána na účet“. Ve skutečnosti jakmile klient na stránku vstoupil, musel použít své identifikační údaje a došlo k odčerpání peněz z jeho účtu (na rozdíl od slibovaného připsání neexistující částky) [5]. Největší podíl této kriminální činnosti zaznamenávají každoročně v USA a týká se zejména největších bank a internetových prodejců – např. Citibank a Amazone. U nás také byly postiženy obě největší banky v zemi – Komerční banka a Česká spořitelna.

Cíl a metodika

Cílem tohoto příspěvku je poukázat na nutnost chovat se na internetu obezřetně, zvl. v případech, kdy by mohlo dojít k vyžazení citlivých osobních dat. Vždyť jen v období září 2006 – září 2007 se oběťmi phishingu v USA stalo dle statistik 3,6 mil. lidí s průměrnou ztrátou na jednoho poškozeného 866 dolarů. Celkem byly tyto ztráty vyčísleny ve výši 2,3 mld. dolarů v r. 2006 a 3,2 mld. dolarů v r. 2007 [4]. Měsíčně se na světě odhaduje počet rozeslaných phishingových e-mailů na 2 mld., z nichž opět podle odhadů je 1 % akceptováno příjemci [3].

Všichni ti, kteří se rozesíláním podvodných mailů zabývají, vycházejí z intuitivní nebo studiem získané znalosti sociálního inženýrství. To je definováno jako metoda, jež vede legitimní počítačové uživatele k poskytnutí užitečných informací, které pomáhají útočníkovi získat neautorizovaný přístup do jejich počítačového systému [8].

Definice phishingu je celá řada, avšak jasné je to, že nejslabším článkem v počítačových systémech je vždy člověk. Pokud nám někdo zcizí v tramvaji peněženku, víme, že jsme byli okradeni a jak dál postupovat. V případě, že nás někdo okrade po internetu, tento fakt ani nemusíme zaznamenat.

První definoval sociotechniky Kevin Mitnick, kdysi nejhledanější hacker v USA [9]. Po jeho zadržení FBI mu hrozil trest několika set let (v USA se jednotlivé tresty sčítají), ale odseděl si jen několik let, poté „přešel na druhý břeh“ a začal pomáhat jako uznávaný expert v oblasti zabezpečovacích technik počítačových systémů. Kromě toho pomáhá FBI s trestnou činností páchanou na internetu. Založil také firmu Defensive Thinking a píše knihy o sociotechnikách, z nichž jedna – Umění klamu – vyšla i u nás v českém jazyce v r. 2003 [7].

Metody užívané sociotechnikami jsou následující [7]:

1. Přímý přístup

Útočník požádá přímo nějakou konkrétní osobu o poskytnutí údaje – např. vstupního hesla do počítače. I tato metoda má občas naději na úspěch. Nebo se vyskytly mailly zaslané hromadně zaměstnancům určité firmy s příslibem honorovat drobným dárkem prvních deset správných odpovědí, které se týkaly závažných informací o firmě nebo dokonce citlivých údajů o ní.

2. Důležitý uživatel

Útočník předstírá, že je někým z vedení firmy a má specifické problémy, které je třeba urgentně řešit. „Podřízený pracovník“ rád tyto informace šéfovi poskytne.

3. Bezmocný uživatel

Útočník si v tomto případě vybere identitu např. nového zaměstnance nebo pracovníka, který nemá nejlepší znalosti v oblasti ovládnání počítače. Požádá skutečného zaměstnance – oběť, aby mu pomohl např. s přihlášením se do sítě či dokončením zanesení určitého případu do firemního systému.

4. Pracovník technické podpory

Útočník předstírá, že patří do firemního oddělení informatiky a žádá potvrdit např. vstupní heslo.

5. Pracovník firmy s kvalitním jménem

Útočník předstírá, že je zaměstnancem nějaké renomované firmy a buď něco nabízí (např. proběhlo u největšího amerického on-line prodejce Amazon) nebo požaduje (viz. již zmíněné mailly v našich bankách).

6. Obrácená sociotechnika

Útočník obvykle zaranžuje situaci tak, aby se s prosbou na něj obrátila samotná oběť. Tato činnost postihuje především poradenské firmy.

7. Rozesílání spamů či virů

Útočník rozesílá velké množství mailových zpráv, které mohou napadnout počítačový systém oběti.

Výsledky a diskuse

Z toho, co již bylo uvedeno, je zřejmé, jaké jsou hlavní důvody toho, že na podvodné mailly někdo zareaguje a podvod usnadní.

Přesto je několik možností, jak riziko pro uživatele internetu minimalizovat.

V první řadě musí být oslovený adresát důvěřivý vůči emailu, autoritám či zavedeným značkám. V tomto případě je první ochranou dodržování základního pravidla – zásadně nikdy a nikomu nesvěřovat důvěrné informace.

Dále je nutno užívat prohlížeče a doplňky, které umí phishing rozpoznat – např. prohlížeč Firefox, z doplňků např. Netcraft Toolbar. Také je třeba používat dobrý a aktualizovaný antivirový software [1].

Dalším faktorem je neznalost této problematiky. Banky a média se čas od času této problematice věnují, zvl. ve vyhocených obdobích nových kampaní podvodných zpráv.

Zprávy, které cokoli vyžadují musí být čteny s maximální pozorností. Často se stane, že je podvedený klient vzdělaný a informovaný, ale je z nějakého důvodu unaven. V této situaci snadno přehlédne některou ze známek podvodného mailu – např. nesprávnou diakritiku nebo ho nezarází chyby v nedokonalém anglickém textu, který byl použit v některých podvodných mailech v letošní kampani útočící na klienty České spořitelny.

Je zapotřebí si také pamatovat, že většina renomovaných firem neoslovuje své klienty mailem, i když to možné v nějakém specifickém a urgentním případě je. Určitě ale žádná banka nebude vyžadovat zaslání mailem např. klientův PIN. Stejně tak požadovat po někom vstupní heslo do firemního systému mailem není správné.

Jakoukoli takovou příchozí zprávu je třeba ihned vymazat nebo informovat příslušnou firmu, jejímž jménem mail přišel.

Závěr

Na základě získaných informací je možno konstatovat, že phishing je činnost s rostoucím vlivem na životy nás všech. Přesto, že instituce i vlády mnoha zemí věnují této problematice značnou pozornost v kampaních či na oficiálních webových stránkách, podvodné praktiky a znalost psychologie na straně podvodníků mají stále převahu. Jedinou obranou je obezřetnost v internetových kontaktech a v případě jakékoli mailové komunikace, zvláště když dojde k našemu oslovení případně je požadován nějaký citlivý údaj.

Je třeba myslet na to, že se phishing šíří geometrickou řadou, a proto může být lepší snížit svůj pracovní komfort a zajistit si větší bezpečí citlivých informací.

Literatura

- [8] KOLAŘÍK V., [cit. 2008-10-23]. Dostupné z: < <http://phishing.redir.cz/> >.
- [9] Nesignováno, [cit. 2008-10-23]. Dostupné z: < <http://cs.wikipedia.org/wiki/Phishing> >.
- [10] Nesignováno, [cit. 2008-10-23]. Dostupné z: < <http://www.root.cz/slovnicek/phishing/> >.
- [11] BAERTLEIN L., Reuters, září 2004, [cit. 2008-10-23]. Dostupné z: < http://www.usatoday.com/tech/news/computersecurity/infotheft/2004-12-09-phish-starving_x.htm >.
- [12] NESEIT P., 16.3.2008, [cit. 2008-10-23]. Dostupné z: < <http://www.finance.cz/zpravy/finance/63677/> >.
- [13] Nesignováno. staženo [cit. 2008-10-22]. Dostupné z: < <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/bankovnictvi/phishing-stale-casteji-uzivany-zpusob/1000464/20806/> >.
- [14] Nesignováno, [cit. 2008-10-22]. Dostupné z: < <http://www.security-portal.cz/clanky/socialni-inzenyrstvi.html> >.
- [15] ŠIMEK R., 2003, [cit. 2008-10-23]. Dostupné z: < <http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003p/xsimek3sociotechnika.h> >.
- [9] Nesignováno, staženo [cit. 2008-10-23]. Dostupné z: < <http://www.lupa.cz/clanky/kevin-mitnick-umeni-klamu/> >.

Adresa autora:

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta ekonomická / katedra účetnictví a financí
Studentská 13
370 05 České Budějovice
ČR
Telefon 3877772477
E-mail kantner@ef.jcu.cz

RADIOFREKVENČNÍ IDENTIFIKACE V OBCHODNÍCH ŘETĚZCÍCH

RADIO-FREQUENCY IDENTIFICATION IN CHAIN RETAIL STORES

KANTNEROVÁ Liběna

Abstract

The contribution brings in the market of communication technologies with logistic orientation in chains new products with the forecast of huge increasing sales.

Key words: Chain retails stores, incomes, advertising, market, radio-frequency identification, transponder.

Abstrakt

Příspěvek uvádí novinky z trhu komunikačních technologií se zaměřením na logistické procesy v obchodních řetězcích, které mají dle odborných předpovědí obrovskou budoucnost.

Klíčová slova: obchodní řetězec, tržby, reklama, trh, radiofrekvenční identifikace, tag, transponder.

Úvod

Není už na světě mnoho zemí, kde by nebyl zastoupen nějaký obchodní řetězec. I při cestách po některých afrických zemích bývá Evropan zaskočen úrovní supermarketů a hypermarketů, které se nacházejí minimálně v hlavních městech těchto států. Před deseti lety byla často nabídka v těchto velkoobchodech pro nás, cestovatele z Čech, ohromující. Samozřejmost, s jakou zde nakupovali domorodci na platební karty, byla úžasná. Technické vymoženosti v asijských supermarketech a hypermarketech už jsme brali s větší samozřejmostí, protože Asii předchází pověst území, kde se dějí technické zázraky a ony se skutečně dějí. Proto je velmi zajímavá informace o zavedení nové technické novinky pro řetězce ve vyspělé Evropě, v USA i na našem území.

Cíl a metodika

Cílem tohoto příspěvku je poukázat na dynamický vývoj trhu technologie radiofrekvenční identifikace a rozšiřování jejího využití do dalších odvětví v posledních letech. Tato problematika je řešena na předpokládaném vývoji v obchodních řetězcích a vývoji výroby firmy Siemens.

Výsledky a diskuse

Obchodní řetězec představuje síť prodejen, často s nadprůměrnou prodejní plochou a nadprůměrnou nabídkou zboží – např. americký řetězec Wal-Mart o sobě uvádí, že je „public corporation that runs a chain of large, discount department stores“. V logistickém řetězci představuje obchodní řetězec jeho distribuční článek, neboť se zde prodávají hotové výrobky zákazníkovi.

Distribuční řetězec je soubor organizačních jednotek výrobce a případně i externích zprostředkovatelů, jejichž prostřednictvím jsou výrobky nebo služby prodávány [1].

Podle Wikipedie [5] je v současnosti v České Republice 29 funkčních obchodních řetězců, které působí v různých oborech. Nejvíce jich podniká v oboru potravin a doplňkových sortimentů (Lidl, Kaufland, Albert, Hypernova, Billa, Penny, Globus, Tesco, Carrefour, Interspar, Coop Jednota), v drogistickém zboží (Teta, DM, Droxi, Rossman, Schlecker), na knižním trhu (Kanzelsberger, Luxor, Libret, Beta, Academia) a v jiných oborech (Bauhaus, Baumax, Hornbach, Mountfield, Ikea, Obi, Baťa, Leiser). Podle ČTK bylo ke konci roku 2004 na území České republiky 555 supermarketů, 426 diskontních prodejen a 160 hypemarketů. Podle A.C. Nielsen připadalo v srpnu 2006 na 1 mil. Čechů 19 velkopodlažních prodejen, což je nejvyšší poměr ve střední Evropě.

V r. 2007 obchodní řetězce investovaly do reklamy více než 2,5 mld. korun (což činilo zhruba 5 % z celkových hrubých výdajů zadavatelů reklamy v České republice v loňském roce), přičemž hlavní část jejich hrubých inzertních výdajů připadla na reklamu v televizi a tisku. Jedenáctka obchodních řetězců investovala zhruba 2 mld. korun, zbytek připadl na ostatní řetězce. Nejvýznamněji se na těchto nákladech podílela síť prodejen Mountfield s částkou 365 mil. Kč při obratu této firmy 3,4 mld. korun. Druhá příčka žebříčku patřila firmě Lidl (335 mil.), třetí pak společnosti Tesco (240 mil.). Přitom celkový obrat obchodních řetězců byl podle Českého statistického úřadu v r. 2007 zhruba 300 mld. [9].

Podle údajů z předchozích let výdaje na reklamu stagnují, často i klesají a řetězce se snaží nalézat jiné cesty, jak na sebe připoutat pozornost a přilákat větší objem zákazníků.

Jednou z mnoha možností vedle různých věrnostních programů, zavádění systémů cash back, bonusů a slev může být i radiofrekvenční identifikace. Tento způsob sledování zboží umožňuje vedení řetězců lépe organizovat příjem a přesun zboží a pro jejich zákazníky představuje vždy plné regály se zbožím, které požadují. Měly by zmizet nápisy s omluvou, že zboží je momentálně vyprodané, jak se dnes běžně stává.

Radiofrekvenční identifikace patří k moderním systémům elektronické komunikace, jejímž cílem je snížit náklady na tisk a výměnu papírových dokumentů, zvýšit kvalitu a efektivitu prováděných procesů. Systémy mohou být buď pouze interní nebo interní s propojením s externím, případně externí. Konkrétně snižuje elektronická výměna dat (EDI, Electronic Data Interchange), náklady za poštovné, tisk a evidenci dokladů, náklady telekomunikační, zmenšuje nároky na administrativu, šetří čas a zrychluje oběh dokladů, zjednodušuje archivaci dat, přispívá k efektivnějšímu plánování hlavně v operativním řízení, umožňuje efektivnější zásobování a větší pružnost dodávek [2].

Se systémem radiofrekvenční identifikace jsem se poprvé setkala ve Španělsku. Tento způsob evidence zboží a obalového materiálu ušetřil několik pracovních míst, což ale naštěstí majitel řešil zaměstnáním těchto lidí na jiných pracovištích, současně ale také zvýšil efektivnost sledování skladovaných zásob a potřeb nových objednávek u dodavatelů. Snížila se tak předchozí lidská chybovost a aktuální výsledky o jakékoli skladové položce byly k dispozici během několika sekund. Praxe ukazuje shodnost mých zkušeností ze spolupráce s obchodními řetězci v zahraničí (např. Belgie a Polsko) i mých zkušeností jako zákaznice - řetězce mívají velké chyby v objednávkách a skladové evidenci a tyto pak řeší tím, že tlačí na své dodavatele doručit určité zboží v nepříjemně krátkých dodacích termínech. Zejména řetězce, které mají centrální objednávkový systém, jako např. Carrefour v Polsku nebo Delvita (Delhaize) v Belgii často i ví o tom, že na jednom místě v jejich síti zboží došlo, ale nejsou schopni dělat menší než kamionové objednávky nebo objednávají podle volných kapacit na jejich centrálním skladě, a tak dochází k výpadkům některých druhů zboží. Teprve poté, když dojde k naplnění této podmínky, zboží objednájí a požadují ho dodat do druhého dne, což ne vždy je možné. Tím přenášejí zodpovědnost za své chyby na své dodavatele.

Pro radiofrekvenční identifikaci se využívají buď pasivní nebo aktivní štítky [1].

Pasivní štítky pouze předávají jednou zaznamenané údaje, aktivní umožňují změnu záznamu, tj. data přijmout, ukládat a vysílat. Nosičem bývají nejčastěji přepravní prostředky – palety, kontejnery atd. Způsob kódování je podobný jako u čárového kódu. Pro vysílání radiofrekvenčních signálů směrem k identifikačním štítkům a ke zpětnému zachycení signálu a jejich předání snímači slouží anténa. Snímač údaje dekoduje a zpracuje, doplní je daty o čase a místě a předá je hlavnímu počítači. Pasivní štítek je tvořen odolným pouzdem s čipem a anténou. Dosah signálu je kolem 70 – 100 m, kapacita paměti 8 – 32 Kb, životnost je několik let. Tento typ štítku je levnější, na evropském trhu ty nejlevnější velikosti vizitky stojí kolem 0,20 EUR/ks.

Aktivní štítek je napájen vestavěnou lithiovou baterií o životnosti 10 – 15 let. Tím se jeho výroba prodražuje a je nutný také větší rozměr štítku. Tento způsob identifikace byl doposud využíván především v dopravě, neboť je o něco dražší než čárové kódy. Do budoucna budou štítky nahrazovány menšími transpondery. Ty jsou dnes využívány v moderní navigaci (např. americký systém GPS), v televizním vysílání, v námořním záchranném systému, v letecké dopravě a vůbec všude tam, kde se data přenášejí přes satelity a družice.

Transponder – čip, tag, smart label nebo také odpovídač, je základní komponent identifikačního systému. Čip je elektronická součástka, která je schopna bezkontaktně předat čtecímu zařízení kód, který je v čipu uložen. Čip je tvořen pouzdem, např. kapslí z bioskla o rozměrech 2 x 11 mm, nebo keramickým krytem různé velikosti, v němž je uložena přijímová a vysílací anténa a diodová matrice nesoucí vlastní desetimístný, alfanumerický identifikační (ID) kód. Tento kód je při výrobě čipu generován počítačem a výrobcí zaručují, že nejsou a nebudou vyrobeny dva nebo více čipů se stejným identifikačním kódem. Pomocí laseru je identifikační kód zapsán na diodovou matrici v mikročipu. Čip je pasivní, to znamená, že nemá vlastní zdroj energie a nepotřebuje tedy dobíjet, nebo vyměňovat baterii. energii potřebnou k přenosu kódu čip získává z elektromagnetického pole vysílaného čtecím zařízením (reader, čtečka) [3,5].

Podle předpovědí některých agentur dojde v nejbližší době k obrovskému růstu využití této technologie. Největší trh představuje samozřejmě Německo. Zde také má centrálu jedna z firem, která se na výrobě těchto čipů podílí – f. Siemens. Ta již tyto prostředky pod označením Moby dodává téměř 20 let. Různé divize firem – Automatizace a pohony, Logistika a montážní systémy, Obchodní služby spolupracují na vývoji nové komplexní řady pro malo- i velkoobchod. Siemens od r. 2004 spolupracuje se společností Metro, IBM, Intel a SAP na vývoji nových technických systémů zabezpečujících komplexní služby a sledování zboží od výrobce až k nakupujícímu. Siemens dále vyvíjí nové generace RFID (radiofrekvenční identifikace) pracující v pásmu velmi krátkých vln (UHF) s obchodním názvem Sikativ RF 600. Tento nový systém pracuje s několika typy antén, mobilních nosičů dat pro různé podmínky okolí. Technické parametry této řady umožňují překonat velké vzdálenosti mezi nosičem dat a čtecím zařízením a došlo k výraznému poklesu prodejní ceny nosiče. Nosič dat má velmi odolné pouzdro, které chrání vlastní jednotku i ve velmi znečištěném prostředí před poškozením. [7, 8]

Další pobídkou pro využití této technologie v řetězcích, a to nejen obchodních, je produkt společnosti SAP, která uvedla první řešení radiofrekvenční identifikace (RFID) pro oblast řízení dodavatelských řetězců. SAP jako první dodavatel tak nabízí kompletní řešení, které pomůže podnikům řídit svá data prostřednictvím čtení a zapisování do radiofrekvenčních etiket. Toto řešení, které dramaticky změní řízení dodavatelských řetězců, bylo vyvinuto na základě zkušeností s významnými zákazníky SAP jako např. Procter & Gamble nebo METRO Group a díky šestiletému vývoji a aktivitám SAP v organizacích pro standardizaci RFID technologií. [9]

Společnost Metro Group požadovala zavedení radiofrekvenční identifikace zboží po svých dodavatelích do r. 2005. Nyní, po vyhodnocení výsledků zavedení této technologie, je výsledek snížení skladovacích nákladů o 20 %, snížení chybovosti v dodávkách a evidenci a vyšší produktivitě práce je vyčísleno v uspořených miliardách EUR za rok. [10]

Nárůst počtu uživatelů lze předpokládat nejen díky užitečnosti této technologie, ale také díky klesající ceně. V současné době stojí vlastní čipy několik desítek amerických centů a do budoucna se předpokládá pokles ceny až na jeden americký cent za kus. Ceny štítků budou dále klesat jednak díky obrovskému nárůstu vyrobených kusů, ale také díky klesající ceně polovodičů.

Prognostická firma Foerster Research odhaduje roční produkci čipů v r. 2009 na 45 mld. kusů (v r. 2003 byl prodej ve výši cca 1 mld. ks čipů) a firma Future Horizon dokonce na 65 mld. ks v roce 2009.

Závěr

Podle zjištěných informací má radiofrekvenční identifikace skutečně velkou budoucnost. A to nejen v logistice, ale i v jiných odvětvích. Hlavním pozitivem je přehled o jakékoli položce, kterou se dané odvětví zabývá. Kromě toho přináší také úsporu času, flexibilitu, menší chybovost i úspory různých druhů nákladů (např. telekomunikačních atd.), což jsou vše jen pozitivní efekty, které budou velkým přínosem zvláště pro operační řízení podniku. Proto lze její využití v praxi jen doporučit, vložené náklady na pořízení této technologie se podniku jistě vrátí. Důkazem toho je uvedený příklad společnosti Metro.

Literatura

- [1] VANĚČEK, D. *Logistika*, České Budějovice, Jihočeská univerzita, 2008, 178 s. ISBN 978-80-7394-085-0
- [2] VANĚČEK, D. *Řízení logistického řetězce* Jihočeská univerzita, 2008, 150 s., ISBN 978-80-7394-078-2
- [3] Krouza M., 2002 [cit. 2008-10-06]. Dostupné z: < <http://www.highinthesky.cz/lekce/transponder-p194/> >.
- [4] Wikipedie, otevřená internetová encyklopedie [online]. [cit. 2008-10-06]. Dostupné z: < <http://cs.wikipedia.org> >.
- [5] Nesignováno. [cit. 2008-10-06]. Dostupné z: < <http://www.identifikace.cz/cms/oznacovani-mikrocipy> >.
- [6] Nesignováno. [cit. 2008-10-06]. Dostupné z: < <http://www.automatizace.cz/article.php> >.
- [7] Nesignováno. [cit. 2008-10-06]. Dostupné z: < <http://www.automation.siemens.com/simatic-sensors> >.
- [8] Nesignováno. [cit. 2008-10-06]. Dostupné z: < <http://www.initiativemedia.cz/novinky> >.
- [9] KABEŠ, K. [cit. 2008-10-15]. Dostupné z: < http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=30659 >., staženo 15.10.2008
- [10] Nesignováno. [cit. 2008-10-15]. Dostupné z: < <http://www.scienceworld.cz/sw.nsf/byzbys/C4CFC88BE4B90BF3C1256E9700492095?OpenDocument&cast=1> >.

Adresa autora:

Ing. Liběna Kantnerová
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta ekonomická / katedra účetnictví a financí
Studentská 13
370 05 České Budějovice
ČR
Telefon 3877772477
E-mail kantner@ef.jcu.cz

MULTINOMICKÉ REGRESNÍ MODELY V ŘÍZENÍ RIZIKA

MULTICATEGORICAL RESPONSE MODELS FOR RISK MANAGEMENT

KLICNAR, Martin

Abstract

For managing of credit risk in banks it is fundamental to decide to which customer a loan or service will be offered and to which ones it will not. The banks used many methods modeling and forecasting risk – probability of default. Binary models are most often and logistic one among them. The article intends to shortly illustrate and describe extension of these models on situations where response (depended) variable has more than two categories.

Key words: credit scoring, generalized linear regression model, logistic regression, logit, binary model, multinomial/multicategorical model.

Abstrakt

Při řízení kreditních rizik v bankách a jiných finančních institucí je zásadní rozhodování, kterému klientovi se poskytne úvěr či jiná služba a kterému nikoliv. K tomu slouží celá řada metod modelujících a předpovídajících riziko (pravděpodobnost nesplácení). Nejčastěji se používají binární modely a v rámci nich logistická regrese. Tento článek se má za pokusit ilustrovat a seznámit s rozšířením těchto modelů na situaci, kde vysvětlovaná proměnná má více stavů.

Klíčová slova: kreditní skóring, zobecněný lineární regresní model, logistická regrese, logit, binární model, multinomický model.

Úvod

V řízení rizika i v rámci strategického plánování a rozhodování finančních institucí poskytujících úvěry je klíčovým nástrojem kreditní skóring a segmentace klientů dle skóre.

Základní úlohou credit scoringu je rozlišení mezi dobrým a špatným klientem, tedy mezi tím, kdo bude spíše platit a kdo nebude, a to na základě získaných informací o zákazníkovi. Většina používaných metod, například binární logistická regrese, stanovují určitou pravděpodobnost či číslo (skóre), že klient bude dobrý (či špatný), tj. bude platit (či nebude), tedy přechod od dobrého ke špatnému je svým způsobem plynulý (zjednodušeně spojitý). Nicméně způsob, jak se k tomuto škálování dostanou, často pracuje dle zvolené definice či metodiky pouze s čistě dobrými a špatnými klienty, a tím mnoho pozorování (často označované jako *indeterminate*) s nějakou informací vůbec nepoužije. Na druhou stranu se při takovém výběru najdou největší odlišnosti v charakteristikách pro dobré a špatné klienty.

Paleta cílů a požadavků na modelování či předpovědi se ovšem rozšiřuje. Předěl mezi špatným a dobrým klientem není ostrý, rostoucí konkurence tlačí i na využití horších klientů majících určité problémy se splácením. Proto se nabízí pestřejší segmentace výstupu (závislé

proměnné) než jen na dobré či špatné. Motivem může být jednak aby se z vyloučených záznamů neztratila informace, jednak aby modelování lépe vystihovalo svůj záměr.

Kromě základní úlohy - rozdělit klientelu ať už současnou v portfoliu, či tu nově přichozí na dobré, platící klienty a špatné, neplatící - může úloha znít na splnění několika kritérií současně. Například vyber portfolio s co nejnižším rizikem a současně největší odezvou (největším podílem klientů, kteří využijí nabízený produkt). Zde je tedy nutné kombinovat více kritérií či definovat více stavů závislé proměnné.

Tento článek si proto klade za cíl jednoduše a zkráceně představit modely a metody vycházející ze zobecněných lineárních regresních modelů, které vysvětlují více stavů závislé proměnné (tedy více než dva), případně je porovnat s běžnými dvoustavovými metodami.

Literární přehled

Binární modely

Nejčastějším způsobem modelování binárních (dvoustavových) proměnných je pomocí logistické regrese.

Ta předpokládá, že pravděpodobnost zkoumaného jevu y_i (označeném jako 1) za podmínky výskytu konkrétních hodnot vektoru vysvětlujících proměnných x_i se řídí logistickým

rozdělením neboli $P(y_i = 1|x_i) = \pi_i = \frac{1}{1 + \exp(-x_i' \beta)} = \frac{\exp(x_i' \beta)}{1 + \exp(x_i' \beta)}$, kde i značí pořadí

pozorování a β je vektor neznámých parametrů. Pravděpodobnost doplňkového (a opačného)

jevu 0 se pak určí předpisem $P(y_i = 0|x_i) = 1 - \pi_i = \frac{1}{1 + \exp(x_i' \beta)}$.

Na základě vztahů výše se definuje tzv. logit jako logaritmus podílu obou předchozích pravděpodobností:

$$\text{logit } \pi_i \equiv \ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = \ln\left(\frac{\exp(x_i' \beta)}{1 + \exp(x_i' \beta)} \bigg/ \frac{1}{1 + \exp(x_i' \beta)}\right) = \ln(\exp(x_i' \beta)) = x_i' \beta.$$

Zlomek uvnitř přirozeného logaritmu vyjadřuje relativní šanci, že nastane alternativa 1 vůči alternativě 0. Jinými slovy je to podíl šance (pravděpodobnosti), že nastane událost/alternativa 1, a šance (pravděpodobnosti), že tato událost nenastane čili nastane alternativa 0. V anglické terminologii se běžně pro tento podíl užívá termín *odds* nebo *odds ratio*.

Multinomické modely

Multinomické (multikategoriální) či vícestavové modely jsou rozšířením binárních modelů, kde vždy proti sobě stály jen dvě alternativy. Modely s vícestavovou vysvětlovanou proměnnou se dělí do dvou základních skupin

- s nominální závislou proměnnou – mezi jednotlivými stavy není uspořádání, nehodnotí se, která kategorie je lepší či horší,
- s ordinální závislou proměnnou – zde naopak je uspořádání mezi stavy.

K případům s nominální závislou proměnnou dochází, pokud jedinec čelí výběru z několika možností, u kterých nemá dopředu žádnou nebo velmi malou preferenci (výběr značky pračky, vysoké školy, místa dovolené apod.) a jistý úsudek a preference si vytváří postupně.

Jedním ze zástupců nominálních modelů je multikategoriální logistický model. Ten může být zapsán v případě q stavů jako $P(y_i = r|x_i) = \pi_{i,r} = \frac{\exp(x_i' \beta_r)}{1 + \sum_{j=1}^{q-1} \exp(x_i' \beta_j)}$ pro kategorie $r =$

$1, \dots, q-1$ a $P(y_i = q|x_i) = \pi_{i,q} = \frac{1}{1 + \sum_{j=1}^{q-1} \exp(x_i' \beta_j)}$ pro referenční q -tou kategorii.

Opět se definuje logit, tentokrát pomocí podílu pravděpodobností dané kategorie vůči pravděpodobnosti referenční q -té kategorie jako $\text{logit } \pi_{i,r} \equiv \ln\left(\frac{P(y_i = r|x_i)}{P(y_i = q|x_i)}\right) = x_i' \beta_r$.

Daný logit je dán poměrem šancí nastání stavu r vůči nastání stavu q a je určen vektorem x_i .

Přejdeme-li k modelům s ordinální závislou proměnnou, jejichž praktickým příkladem je právě segmentace klientů dle očekávaného rizika níže v textu, pak v rámci ní existuje několik skupin modelů, nejznámější jsou kumulativní a sekvenční modely. Jako příklad zastupující celou množinu modelů s ordinální vysvětlovanou proměnnou uvádím kumulativní logistický model, který bude prezentován ve výsledcích příkladu. Dalšími modely jsou například Coxův skupinový model, probitový kumulativní model.

Kumulativní logistický model lze psát jako $P(y_i \leq r|x_i) = \frac{\exp(\theta_r + x_i' \beta)}{1 + \exp(\theta_r + x_i' \beta)}$, pro nějž platí $-\infty = \theta_0 < \theta_1 < \dots < \theta_q = \infty$. Protože $P(y_i > r|x_i) = 1 - P(y_i \leq r|x_i) = \frac{1}{1 + \exp(\theta_r + x_i' \beta)}$, pak

lze odvodit jiná vyjádření tohoto modelu ve tvaru $\frac{P(y_i \leq r|x_i)}{P(y_i > r|x_i)} = \exp(\theta_r + x_i' \beta)$ nebo ve

formě logitu $\ln\left(\frac{P(y_i \leq r|x_i)}{P(y_i > r|x_i)}\right) = \theta_r + x_i' \beta$.

Materiál a metodika

Pro praktickou ukázkou metod binární a multinomické logistické regrese byla použita skutečná data. Z důvodu požadavku na zakrytí původního smyslu veličin a jejich hodnot byla tato data náhodně vybrána z původního souboru, transformována a názvy pozměněny – všechny veličiny a hodnoty nejsou tedy reálné (a rovněž se běžně od klientů nepožadují).

Použitá data se týkala výhradně běžících smluv, pro které se dle jejich chování definoval stav dobrý, špatný, nerozhodnutý (např. prohřešek v platební historii není tak vážný) - (*good* /G/, *bad* /B/, *indeterminate* /I/). Následně byla provedena logistická regrese pomocí statistického balíku v softwaru SAS, nejdříve pro binární model s vybranými stavy dobrý versus špatný, pak pro model se všemi 3 stavy závislé proměnné – konkrétně kumulativní logistická regrese.

Výsledky a diskuse

Z důvodu malého prostoru pro celý článek je uvedena pouze část výsledků ze standardního výstupu programu SAS (z procedury Logistic) – hodnoty parametrů nereferenčních variant a shoda modelu s daty měřená různými indikátory (např. Somer's D, což je známější GINI

koeficient). Konečné modely byly vybírány podobným způsobem – metodou *FORWARD selection* s parametrem pro zařazení *SLENTY* = 0,01, přičemž se do modelu nezařadily všechny vybrané veličiny, ale pouze ty nejlepší do okamžiku než se významně zvýšilo *SC* (Schwartz) kritérium.

A. Binární model

		<i>Analysis of Maximum Likelihood Estimates</i>			
<i>Parameter</i>		<i>DF</i>	<i>Estimate</i>	<i>St.Error</i>	<i>Wald</i>
<i>Chi-Square Pr > ChiSq</i>					
Intercept		1	1.4895	0.1312	
128.8823	<.0001				
Barva_oci	Cerna	1	0.4294	0.0949	
20.4894	<.0001				
Barva_oci	Hnedá	1	0.1958	0.0804	
5.9269	0.0149				
Barva_oci	Modra	1	-0.1695	0.0834	
4.1286	0.0422				
Barva_oci	Sediv	1	0.1379	0.1257	
1.2039	0.2725				
Aut_v_domacnosti 1		1	-0.2194	0.0762	
8.2987	0.0040				
Aut_v_domacnosti 2		1	0.5527	0.1112	
24.7200	<.0001				
Svet_jazyku 1		1	-0.0586	0.1145	
0.2621	0.6087				
Svet_jazyku 2		1	0.0226	0.1007	
0.0506	0.8221				
Svet_jazyku 3		1	0.3671	0.0960	
14.6158	0.0001				
Internet_doma 1		1	0.4174	0.0690	
36.5599	<.0001				
Bydliste	Obec do 10 tisíc	1	-0.0215	0.1115	
0.0371	0.8472				
Bydliste	Obec nad 10tisic	1	0.3779	0.1053	
12.8684	0.0003				
Chodi_volit 1		1	0.2931	0.0625	
22.0042	<.0001				
Pref_obdobi	Leto	1	0.2545	0.0908	
7.8579	0.0051				
Pref_obdobi	Zima	1	-0.00213	0.0756	
0.0008	0.9775				
Pref_alkohol	Jiny	1	0.2340	0.0608	
14.7950	0.0001				
Pref_alkohol	Pivo	1	-0.1591	0.0668	
5.6769	0.0172				
Dovolena_letos	Cesko	1	0.1122	0.0802	
1.9566	0.1619				
Dovolena_letos	Venku	1	0.2402	0.1309	
3.3681	0.0665				

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Percent Concordant 71.5 Percent Discordant 28.0 Somers' D 0.436
 Gamma 0.438
 Percent Tied 0.5 Pairs 1718080 Tau-a 0.157
 c 0.718

Pozn.1 Všechny proměnné byly nastaveny jako kategoriální (tedy ne spojité), tudíž na všechny se aplikoval CLASS statement v PROC Logistic.

Pozn.2 Oba modely byly formulovány pomocí tzv. *effect coding* neboli pro danou proměnnou se daná alternativa formulovala jako její výskyt a „nevýskyt“ referenční alternativy. To může vést k tomu, že pravděpodobnost nulového parametru takto formulovaného složení je příliš vysoká (větší než 5%) – ve skutečnosti pouze 3x u binárního modelu a 2x u multinomického nevyházela konkrétní alternativa jako významná proti referenční kategorii. Nicméně všechny veličiny v modelu vycházely významné, dokonce na hladině 0,001, tedy 1 promile.

Pozn.3 Na základě předchozí poznámky, pokud by se stanovovalo skóre, tak by se pro běžné alternativy připočítával a přepočítával koeficient z výsledků výše, pro referenční kategorii by se použil součet všech koeficientů pro danou s proměnnou ale s opačným znaménkem (vlastnost *effect codingu*).

B. Model se třemi stavy

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

<i>Parameter</i>		<i>DF</i>	<i>Estimate</i>	<i>St.Error</i>	<i>Wald</i>
<i>Chi-Square Pr > ChiSq</i>					
Intercept	0	1	-0.4815	0.0810	
35.3066	<.0001				
Intercept	1	1	1.7231	0.0846	
414.9625	<.0001				
Barva_oci	Cerna	1	0.1533	0.0527	
8.4580	0.0036				
Barva_oci	Hneda	1	0.1412	0.0473	
8.9132	0.0028				
Barva_oci	Modra	1	-0.00172	0.0532	
0.0010	0.9742				
Barva_oci	Sediv	1	0.1112	0.0748	
2.2061	0.1375				
Aut_v_domacnosti 1		1	-0.0847	0.0403	
4.4210	0.0355				
Aut_v_domacnosti 2		1	0.2899	0.0532	
29.6941	<.0001				
Svet_jazyku 1		1	-0.0645	0.0660	
0.9563	0.3281				
Svet_jazyku 2		1	0.0683	0.0569	
1.4403	0.2301				
Svet_jazyku 3		1	0.1865	0.0502	
13.7927	0.0002				
Internet_doma 1		1	0.2976	0.0417	
51.0091	<.0001				
Bydliste	Obec do 10 tisíc	1	-0.0375	0.0591	
0.4035	0.5253				

Bydliste	Obec nad 10tisic	1	0.2018	0.0537
14.1079	0.0002			
Chodi_volit	1	1	0.1572	0.0332
22.3993	<.0001			
Dovolena_letos	Cesko	1	0.1268	0.0437
8.4010	0.0038			
Dovolena_letos	Venku	1	0.0675	0.0684
0.9749	0.3235			
Generace_v_dom	2	1	0.0508	0.0394
1.6612	0.1974			
Generace_v_dom	3	1	0.1535	0.0579
7.0344	0.0080			
Hraje_golf	0	1	0.1772	0.0460
14.8629	0.0001			

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Percent Concordant	61.9	Percent Discordant	37.1	Somers' D	0.249
Gamma	0.251				
Percent Tied	1.0	Pairs	8817392	Tau-a	0.151
c	0.624				

Komentář k výsledkům, porovnání modelů.

1) Porovnáme-li výsledky modelu, pak vidíme, že do obou modelů bylo vybráno po 9 veličinách, což je ovšem do jisté míry náhoda. Těchto 9 veličin ovšem není shodných, vždy 2 veličiny jsou jiné (*Pref_obdobi* a *Pref_alkohol* proti *Generace_v_dom* a *Hraje_golf*).

2) Jiný, ovšem mnohem zásadnější formální rozdíl ve výsledcích jsou 2 odhadnuté konstanty v trinomickém modelu, což je dáno specifickým tvarem kumulativního logistického modelu – skutečně přibude jen 1 parametr pro každý další stav vysvětlované proměnné. Ten první – **0,4815** (označen 0) udává v logaritmu přibližně výchozí podíl pravděpodobnosti, že nastane stav 0 (G), vůči pravděpodobnosti nastání zbytku, tj. stavům 1 nebo 2 (I či B) a přibližně odpovídá výchozímu rozdělení (G 2360, I 2999, B 728) – G je o něco méně než I+B.

Ten druhý odhad **1,7231** („Intercept 1“) pak říká to samé, ale o nastání 0 a 1 proti zbytku (tj. pouze stav 2) neboli měří v logaritmu pravděpodobnosti nastání G nebo I vůči nastání B. Je kladný a výrazně větší než předchozí odhad, neboť klientů B je výrazná menšina (asi 1/7 z celého výběru).

3) Konkrétní varianta dané proměnné pak zvyšuje (kladný odhad parametru) či snižuje (záporný odhad) danou pravděpodobnost (respektive výsledný logit) pro každou kategorii (0 či 0+1).

Např. Budeme-li porovnávat variantu 0 (G) versus zbytek 1+2 (I+B) a daný subjekt či záznam bude mít nejlepší varianty pro všechny veličiny, pak bude výsledný logit roven – $0,4815 + 0,1533 + 0,2899 + 0,1865 + 0,2976 + 0,2018 + 0,1572 + 0,1268 + 0,1535 + 0,1772 =$

$= 1,2623$. Zde tedy již bude mnohem pravděpodobnější, že daný zákazník patří do skupiny 0 (G) než do skupiny 1+2 (I nebo B), protože logit rovný $1,2623$ je větší než 0 čili pravděpodobnost stavu 0 je $\exp(1,2623) = 3,5335$ krát větší než pravděpodobnost doplnku, tedy stavu 1 či 2.

Podobně uvažujeme-li pravděpodobnost nabytí stavu menšího než 1 (G+I) proti pravděpodobnosti nabytí doplňku, tj. stavu 2 (B), se stejnými variantami, dostáváme výsledný logit rovný 1,7231 (odhad konstanty $1) + 0,1533 + 0,2899 + 0,1865 + 0,2976 + 0,2018 + 0,1572 + 0,1268 + 0,1535 + 0,1772 + 0,1535 + 0,1772 = 3,4669$. Pravděpodobnost nabytí stavu 0 či 1 je pak $\exp(3,4669) = 32,0372$ krát větší než pravděpodobnost stavu 2, slovně popsáno při dané konstelaci variant proměnných je pravděpodobnost být špatným klientem velmi nízká (přibližně 1 ku 33, tj. asi 3%).

- 4) Přímé použití druhého modelu (multinomický) pro vývoj skóre jako budoucího nástroje na dělení klientů je složitější. Jednak je model v charakteristikách pro sílu (alias asociaci dat s výsledky modelu) – např. zmíněné Somer's D – přece jen slabší a to z důvodu, že přidáním skupiny nerozhodnutých klientů se stírají rozdíly mezi jednotlivými skupinami, jednak proto, že koeficienty v modelu pokrývají oba druhy porovnání (stav 0 proti stavům 1+2 a stavy 0+1 proti 2) a tudíž se vlastně z obou porovnání svým způsobem průměrují. Z těchto důvodů doporučuji pro modelování skóre, chci-li se vyhnout jednoduchému binárnímu modelu, buď použít model s nominální (neuspořádanou) závislou proměnnou, který porovnává konkrétní stav vůči referenčnímu stavu (ne agregovanou skupinu proti doplňku), nebo nějaké rozšíření modelů s ordinální proměnnou, ve kterém budou obsaženy i parametry závislé na konkrétním stavu závislé proměnné – viz [2].
- 5) Praktický význam tohoto kumulativního modelu spočívá v určení veličin, které silně ovlivňují závislou proměnnou (odhady v modelu jsou robustnější – pravděpodobnost chyb, že zamítnu neprávem nulovou hypotézu nulovosti parametru, respektive nulovou hypotézu nezařazení proměnné do modelu, jsou v tomto modelu nižší – bohužel daná část výstupů zde chybí). Tyto modely rovněž umožňují zkoumat vztah extrémních skupin (zde G, nebo B) vůči zbytku – v tomto příkladě G versus I+B nebo naopak B versus I+G (bohužel ne odděleně, ale dohromady).

Závěr

Uvedené příklady modelů pro segmentaci klientů ukazují, že rozlišení klientů či záznamů ve výběru obecně, na více kategorií má své opodstatnění a může vést k zajímavým výsledkům, strukturou, ale i mírně hodnotami odlišnými od nejčastějších binárních modelů. Výhodou je větší porozumění vztahům mezi stavy závislé proměnné, samozřejmě využití více informací (není vyloučena část pozorování), které se obojí odrazí v identifikaci nejvíce predikujících proměnných. Nevýhodou zde použitého kumulativního modelu je celkové zeslabení predikce (asociace dat s modelem) a obtížnější použití výsledků pro další vývoj skórovacího nástroje. To lze však napravit či odstranit volbou vhodnějšího (složitějšího) multinomického modelu.

Seznam literatury

- [1] HARRELL , FRANK E. Jr.: Regression modeling Strategies with Applications to Linear Models, Logistic Regression, and Survival Analysis. Springer-Verlag New York, Inc. 2001.
- [2] FAHRMEIR, LUDWIG; TUTZ, GERHARD: Multivariate Statistical Modelling Based on Generalized linear models. Springer-Verlag New York, Inc. 2001.
- [3] HUŠEK, ROMAN: Ekonometrická analýza. Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica. 2007
- [4] SAS 9.1 ONLINE DOCUMENTATION:
<http://support.sas.com/91doc/docMainpage.jsp>

Adresa autora:

Mgr., Ing. Martin Klicnar
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Studentská 13
370 05 České Budějovice
martin.klicnar@centrum.cz

IMPLEMENTACE SYSTÉMU ISO 9100 A APLIKACE METODY 5S K ZÍSKÁNÍ KONKURENČNÍ VÝHODY PRO LETECKOU VÝROBU VE FIRMĚ VISHAY ELECTRONIC S.R.O. PRACHATICE

THE IMPLEMENTATION OF ISO SYSTEM 9100 AND APLICATION OF METHOD 5S TO OBTAIN THE COMPETITIVE ADVANTAGE FOR AERO PRODUCTION IN VISHAY COMPANY LTD. PRACHATICE

KUBÍČEK, Roman

Abstract

This contribution is oriented on analysis of implementation the new system of quality, ISO 9100 and system 5S, their benefits for obtaining competitive advantage for Aero production in Vishay company ltd. Prachatice. The trend of major indicators (productivity, rejects, costs, profits) show the evaluation and global economic profit for company.

Key words: ISO 9100, 5S, economic profit.

Abstrakt

Tento příspěvek je zaměřen na zhodnocení zavedení nových systémů kvality, ISO 9100 a systému 5S, jejich přínos pro získání konkurenční výhody pro leteckou výrobu ve firmě Vishay electronic s.r.o. Prachatice. Porovnáním, v období od začátku zavádění těchto systémů do jejich plné aplikace, je ukázán vývoj hlavních ukazatelů (produktivita, zmetkovitost) a celkový ekonomický profit pro firmu.

Klíčová slova: ISO 9100, 5S, ekonomický přínos.

Úvod

V globalizovaném světě se vytváří velký konkurenční tlak na firmy produkující stejné portfolio výrobků. Firmy, jako je společnost Vishay electronic s.r.o, patří mezi dodavatele pro letecký a kosmický průmysl. Cílem je poskytovat zákazníkovi výrobky s co nejvyšší přidanou hodnotou a reagovat na jeho požadavky v co nejkratším čase, v odpovídající kvalitě se zabezpečením přiměřeného zisku pro firmu. Výrobky musí odpovídat požadovaným normám, které přesně specifikují dodržování specifických parametrů a jako takové musí být zapracované do systému procesního řízení. Základním řídicím dokumentem pro výrobky ze skupiny leteckých a kosmonautických výrobků je norma ISO 9100, která byla přijata jako evropská norma v roce 2003 a všichni členové CEN (Comité Européen de Normalisation), mezi které patří i Česká republika, přijaly tuto normu jako normu národní.[4] Pro zajištění spokojenosti zákazníků musí organizace leteckého průmyslu vyrábět a průběžně zlepšovat bezpečné a spolehlivé produkty, které splňují nebo překračují požadavky zákazníka a dohledacího orgánu. Parametry a požadavky normy zvyšují tlak na výrobce a dodržování všech ustanovení zákonitě, bez dalších opatření, vedou ke snižování produktivity a výnosů,

kteře jsou od výrobků očekávány. Na druhé straně poskytují zákazníkovi záruku, že výsledný produkt odpovídá všem požadavkům, které jsou na něj kladeny.[2]

Pro zajištění odpovídajících zisků, udržení vysokého pracovního výkonu byla ve firmě Vishay electronic s.r.o zavedena metoda 5S, jejíž aplikací se dosáhlo udržení a dokonce navýšení výkonnostních parametrů, které jsou jedněmi z hlavních ekonomických ukazatelů výroby. Použitě indikátory umožňují nejprehlednějším způsobem porovnávat výsledky za sledované období.[6]

Literární přehled

Pro zpracování daného tématu byly použity interní materiály firmy Vishay electronic s.r.o. Prachatice a bylo čerpáno z uvedených literárních zdrojů.

Norma EN 9100:2003 je mezinárodně uznávanou platnou normou používanou výrobcí pro letecký a kosmický průmysl.[4]

Metodika a aplikace systému 5S vychází z používaných aplikací a metodik pro automobilový a elektrotechnický průmysl a byla upravena pro využití ve firmě Vishay electronic l.t.d.[5]

Materiál a metodika

Použitá metodika 5S pochází z Japonska. Zkratka 5S vyjadřuje počáteční písmena jednotlivých kroků této metodiky. Separovat (Seiri), Systematizovat (Seiton), Stále čistit (Seisto), Standardizovat (Seiketsu) a Sebedisciplína (Shitsuke). Je jedním z nástrojů „Learn manufacturing“ (štíhlá výroba). V praxi to znamená: plánovat i organizaci pracoviště, na kterém může zůstat jen to, co je skutečně zapotřebí. Ostatní předměty patří do přehledných vyhrazených úložných prostor. Nepotřebné se ukládá ve vzdálenějším skladu, nebo se vůbec rychle likviduje. Plánovat uspořádání předmětů potřebných tak, aby byly všem rychle a pohodlně dostupné. Všem musí být zřejmé, kde jsou uloženy. Plánovat čistotu pracovišť znamená vše bezpodmínečně udržovat bez špíny, prachu atd. Pořádek pomáhá hledat abnormality, předchází poruchám a pomáhá udržet hodnotu zařízení. Plánovat přehlednost znamená bezpečnou funkci předchozím třem požadavkům, plus podpora dostupnosti potřebných informací. Nic není třeba hledat, nikdo se nezdržuje, informace jsou prezentovány přehledně na viditelných místech. Plánovat disciplínu, samozřejmě udržování shora uvedených pravidel, denní kontroly pracovní disciplíny, používání kontrolních dotazníků, stanovování nových úkolů a cílů. [5]

Norma EN 9100:2003 je norma vypracovaná Evropským sdružením výrobců letecké a kosmické techniky a má status české technické normy. Tato mezinárodní norma podporuje přijímání procesního přístupu při vývoji, uplatňování a zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti s cílem zvýšit spokojenost zákazníka plněním jeho požadavků. Norma obsahuje požadavky normy ISO 9001:2000 na systém managementu jakosti a specifikuje požadavky na systém managementu jakosti pro letecký a kosmický průmysl. Této mezinárodní normě jsou specifikovány požadavky na systém jakosti v případech, kdy organizace potřebuje prokázat svoji schopnost trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky zákazníka a příslušné požadavky předpisů a má v úmyslu zvyšovat spokojenost zákazníka, a to efektivní aplikací tohoto systému, včetně procesů pro jeho neustálé zlepšování a ujišťování o shodě s požadavky zákazníka a s aplikovatelnými požadavky předpisů.[4]

Cílem je ukázat, že zavedením normy ISO 9100 a aplikací systému 5S získává firma konkurenční výhodu se zachováním nebo navýšením ekonomické rentability. [1]

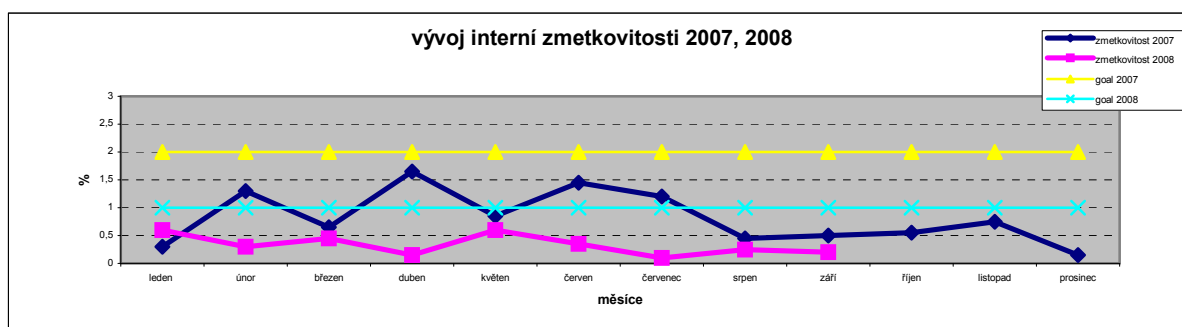
Výsledky

Pro porovnání dat byly použity výstupy, které slouží jako manažerské nástroje řízení podniku. Srovnávací data zahrnují výstupy z roku 2007 a výstupy z roku 2008 a to do 9. měsíce včetně. Zavádění normy ISO 9100 a systému 5S probíhalo od 6. měsíce roku 2007 a bylo úspěšně ukončeno ve 12. měsíci roku 2007. Zavedení systémů bylo certifikováno nezávislou auditorskou firmou v 1. měsíci roku 2008 s výsledkem 99% ze 100 možných.[3]

Tabulka 1 – Vývoj interní zmetkovitosti 2007,2008

%	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Zmetkovitost 2007	0,3	1,3	0,65	1,65	0,85	1,45	1,2	0,45	0,5	0,55	0,75	0,15
Zmetkovitost 2008	0,6	0,3	0,45	0,15	0,6	0,35	0,1	0,25	0,2	x	x	x

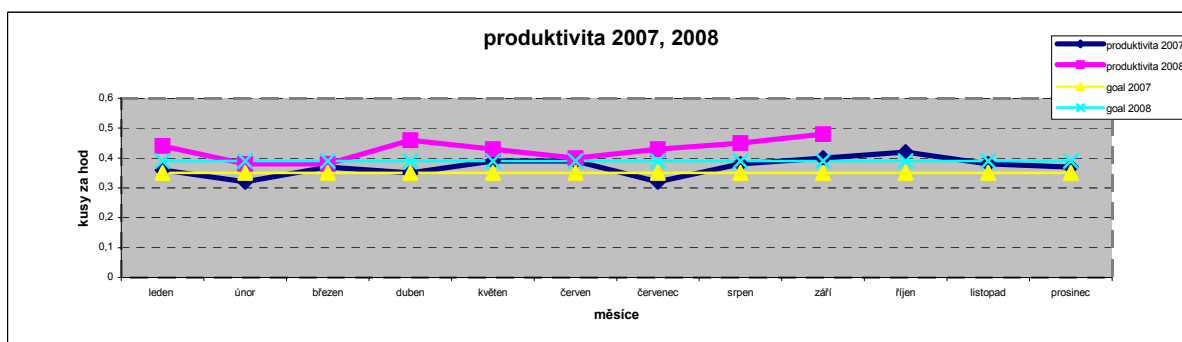
Obrázek 1 – Vývoj interní zmetkovitosti 2007, 2008



Tabulka 2 – Vývoj produktivity 2007, 2008

ks/hod	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	Srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Produktivita 2007	0,36	0,32	0,37	0,35	0,39	0,39	0,32	0,38	0,40	0,42	0,38	0,37
Produktivita 2008	0,44	0,38	0,38	0,46	0,43	0,40	0,43	0,45	0,48	x	x	x

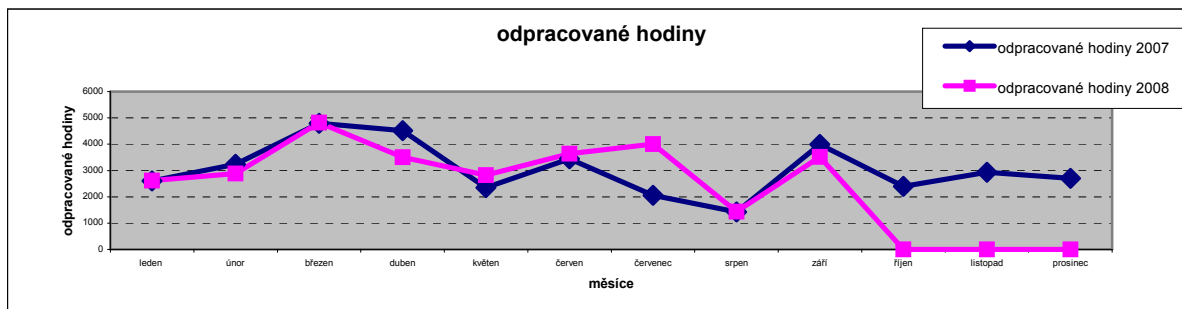
Obrázek 2 – Vývoj produktivity 2007, 2008



Tabulka 3 – Počet odpracovaných hodin 2007, 2008

hod	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	Srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Odpracované hodiny 2007	2600	3231	4800	4514	2346	3444	2053	1426	3990	2393	2934	2697
Odpracované hodiny 2008	2614	2882	4821	3504	2828	3640	4007	1431	3523	x	x	x

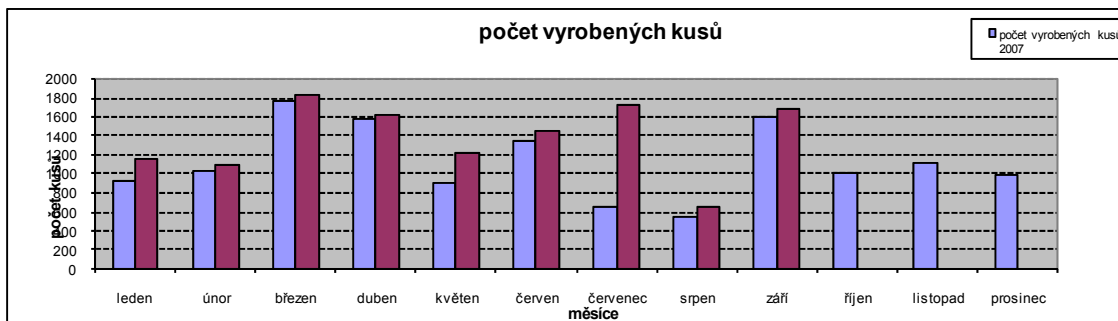
Obrázek 3 – Počet odpracovaných hodin 2007, 2008



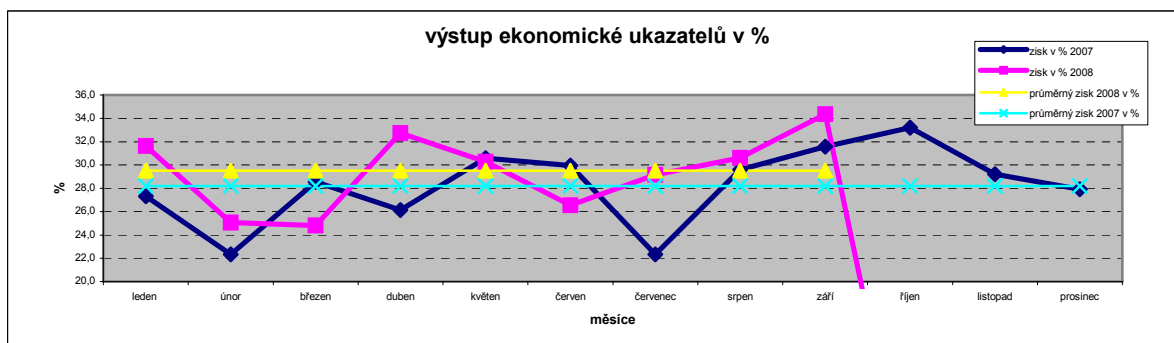
Tabulka 4 – Počet vyrobených kusů 2007, 2008

ks	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Výrobky 2007	936	1034	1776	1580	915	1343	657	542	1596	1005	1115	998
Výrobky 2008	1150	1095	1832	1612	1216	1456	1723	644	1691	x	x	x

Obrázek 4 – Počet vyrobených kusů 2007, 2008



Obrázek 5 – Souhrn ekonomických ukazatelů 2007, 2008



Zdroj: interní data firmy Vishay s.r.o. PT

Diskuze

Zpracované výsledky ukazují, že investice do zavádění nových systémů mají vysoce návratný charakter. Vzhledem k tomu, že výroba ve firmě Vishay s.r.o je složena převážně z nesériových, specializovaných zakázek, je implementace systémů „Lean manufacturing“ více náročná než u výrob sériových. Jejich zavádění vyžaduje kompletní zapojení všech zainteresovaných složek a je nutné upravovat původní filozofii procesů tak, aby vyhovovaly požadavkům jednotlivých dílen. Hypotézy stanovují, že správně zvládnutý proces zlepší výkony ve všech ukazatelích. Na základě analýzy a sledování procesů ve výše uvedených ukazatelích, je možné tyto systémy zavádět i v malých a středních podnicích s respektováním jedinečnosti dané výroby. Možným nebezpečím je bezhlavé zavádění jednotlivých systémů bez prozkoumání výchozího stavu a zjištění možného přínosu, popřípadě nevhodný výběr systému samotného.[3]

Závěr

Shrnutím poznatků, které jsou uvedeny v tomto článku můžeme říct, že zavádění nových systémů jakosti a využitím nástrojů systému „Lean manufacturing“ je možné i ve středních a malých firmách. Získáním mezinárodně platných certifikací dáváme stávajícím i novým zákazníkům záruky, že celý proces je procesem řízeným a že zákaznické požadavky na produkt budou beze zbytku splněny a v některých ukazatelích i překročeny. Cesta pro udržení stávajících a získání nových zákazníků je ve špičkovém zvládnutí výrobních procesů s využitím nejnovějších inovací ve všech procesech, které firma využívá nebo bude využívat.

Literatura

- [1] Gomez Mejia, Luis R.; David B. Balkin a Robert L. Cardy (2008), *Management: Lidé, výkon, změna*, 3. vydání. New York, McGraw Hill, 19. ISBN 978 - 0 - 07 - 302743-2.
- [2] Kavan, M. (2002), *Výrobní a provozní management*. Praha: Grada Publishing, ISBN 80-247-0199-5.
- [3] Keřkovský, M. (2001), *Moderní přístupy k řízení výroby*. Praha: C. H. Beck, ISBN 80-7179-471-6.
- [4] Evropský výbor pro normalizaci (2003), *Česká technická norma ČSN EN 9100*, Český normalizační institut
- [5] Scotchmer, Andrew (2008), *5S Kaizen in 90 Minutes*, Management Books 2000 Ltd, ISBN 978-1852525477
- [6] Šiška, Lanča, Hradecký (2008), *Manažerské účetnictví*, Grada publishing, ISBN 978-80-247-2471-3

Adresa autora:

Ing. Roman Kubíček
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Branišovská 31,
370 05 České Budějovice
ČR
737237234
r.kubicek@seznam.cz

LIDSKÝ KAPITÁL A SOLOWUV MODEL

HUMAN CAPITAL AND SOLOW MODEL

KUBÍK, Rudolf

Abstract

This paper aims to discuss the long run output growth with human capital relation. Within recent long run growth models, human capital is being considered as an important variable. But the main discussion is still held about the question how human capital affect real macroeconomic determinants, respectively the real growth and how to define human capital within the model. Here I am trying to determine main directions in which can human capital influence the real output. This paper comes from basic Solow model and it analyses and extends its fundamental conclusions. I am trying to discover question whether the factor of human capital can be an output-leveraging factor at the same level as capital, technology and labor, or in other words whether is it correctly considered in the augmented Solow model as a directly impacting factor of total output.

Keywords: Human capital, long run growth, Solow model.

Abstrakt

Hlavním cílem této práce je diskutovat vztah dlouhodobého růstu a lidského kapitálu. Současné modely dlouhodobého růstu považují lidský kapitál za významný faktor. Hlavní diskuse se ale rozvíjí okolo otázky, jak ovlivňuje lidský kapitál reálné makroekonomické veličiny, respektive reálný růst a jak lidský kapitál definovat v rámci modelu. V článku popisují hlavní směry působení lidského kapitálu na reálný výstup. Článek vychází ze základního Solowova modelu a analyzuje a rozšiřuje jeho základní závěry. Snažím se odpovědět na otázku, zda může lidský kapitál působit pozitivně na produkt na stejné úrovni jako úroveň fyzického kapitálu, technologie a práce. Jinými slovy zda je správný přístup rozšířeného Solowova modelu nahlížení na lidský kapitál jako na faktor přímo ovlivňující produkt.

Klíčová slova: Lidský kapitál, dlouhodobý růst, Solowův model

Introduction

This article is focusing on the long run growth captured by the Solow model. The main goal of Solow model as well as of the others is to explain what brings us the output growth in long run and why there are differences in the output surge among countries. Is it caused by the level of savings, technology growth, capital stock or else? Recently applied determinant which is frequently used to explain long run growth is the human capital. Capital in the growth models is never more considered only as a physical capital but it has been distinguished between physical and human capital. Later version of Solow model has been augmented so that it is encompassing the factor of human capital as a main production factor. Is this right approach? May we consider human capital with the same importance as physical capital and labor or else can we observe its influence as direct impact on output?

Human capital is wide spread and new-fashioned term being somehow introduced in every politics. It is usually measured by the average number of schooling and we instinctively believe it is closely cohere with the GDP growth. Recent studies of major growth and human capital researchers (6) show that an 1 year increase of the average number of schooling should bring 6-9% output surge. On the other hand there are also researchers who outline that the evolution of human capital and output growth is not statistically related over time.

Methodology and results

Solow model

The Solow – Swan model is a neo-classical model and it is usually the starting point for all analyses of growth. build on an extension of Harrod - Domar model. The extension is based on incorporating of **labor** L as a production factor and defining returns to scale from both factors (capital and labor) as constant. The rate of growth is determined by the rate of capital accumulation, which depends on the rate of savings s and depreciation rate d . The long run growth is exogenously determined and converge towards a steady state rate of growth, which depends only on the rate of technological growth and the rate of labor force progress. The key assumption says that the factor of capital is subject to diminishing returns to scale. Solow model absenting the technological change in its fundamental form is represented by

$$Y = F(K,L)$$

This function works under conditions:

(1) positive relation in production function $F'(\dots) > 0$, and diminishing marginal products $F''(\dots) < 0$

$$\frac{\partial F}{\partial K} > 0, \quad \frac{\partial^2 F}{\partial K^2} < 0$$

$$\frac{\partial F}{\partial L} > 0, \quad \frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$$

(2) constant returns to scale

$$F(\lambda K, \lambda L) = \lambda F(K, L)$$

(3) Inada conditions:

$\lim_{K,L \rightarrow 0} = \infty$ a $\lim_{K,L \rightarrow \infty} = 0$, which say that marginal output of factor converging to indefinite is zero and vice versa.

The most common form of Solow model is encompassing not only labor and capital but a technology progress A as well. The A has actually more understandings – some authors call it technology progress, some other call it as knowledge¹¹ or effectiveness of labor. The perception and understanding of the A factor depends also on where we position it in the model. There are three options:

1) factor A can be capital augmenting so that we can write

$$Y = F(AK, L)$$

¹¹ I should stress that there is a usually distinction between knowledge and human capital. Human capital is generally defined as skills, abilities and knowledge of particular worker so that it is rival and excludable.

and AK is referred to as “effective capital”.

2) factor A can be labor augmenting so that we can write

$$Y = F(K, AL)$$

and AL is referred to as “effective labor”.

3) factor A can be so called Hicks neutral so that we can write

$$Y = AF(K, L).$$

No matter if we call A as technology level or knowledge it is obvious that it might have impact on both input factors. One important question this model face is where does the A come from? What sector does it produce? In the original version of Solow model A was just exogenous, later on it was introduced an sector of research and development (R&D) which produces new technologies¹².

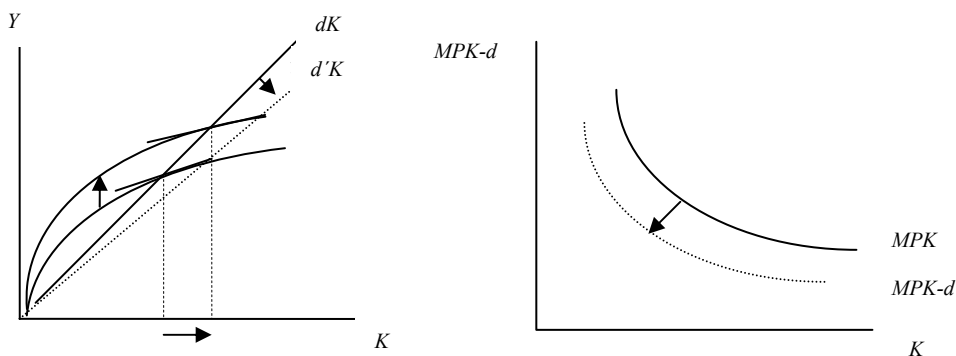
Two factors of output growth

Lets have a closer look at both main input parameters. I will distinguish these two factors and analyze their production behavior. Each input is essential for production, i.e. $F(0, L) = F(K, 0) = f(0) = 0$. The start up question goes like this: “What is the possible relation between physical capital/labor and human capital?”

Capital (K)

Basic prerequisite for output growth is an adequate supply of capital (physical capital at this point).

The development of the production function is affected by the amount of the capital and its productivity (MPK).



Direction legend

- ↑ raise of the production function can be induced by surge of the level of technology g , by the surge of rate of savings s
- ↘ downshift of the line is induced by the depreciation rate d downgrade which implies higher level of capital supply in the steady state
- Increase of capital supply is initiated by the depreciation rate downgrade or technology or savings rate upgrade

Conclusions:

¹² $\Delta A = gA$

- the higher rate of savings or the better technologies or the lower depreciation rate the higher level of capital and higher output in long run economy will dispose
- the technology upgrade changes the marginal capital products, it decreases the tempo of diminishing marginal product of capital (MPK)

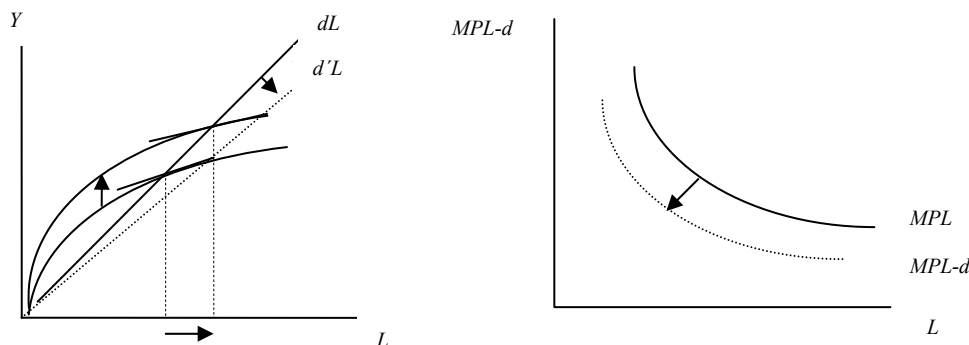
Labor (L)

Not only supply of capital is the basic prerequisite for output growth but also an adequate supply of labor is key output influential. The development of the production function is affected by the amount of labor and its productivity (MPL).

So far it seems both input factors have about the same features. But how is it with the depreciation rate of labor? How can we observe the depreciation by this input factor? At this point I will assume that depreciation of labor is developing mainly through the marginal productivity (MPL). MPL could be decreased by the aging of labor force, amortization of ability, willingness to work, amortization of knowledge, education etc. MPL is then very closely connected to H , or else H influence L (Y) through MPL.

The development of the function is formed by two aspects:

- 1) Increase of the amount of labor leads to higher output
- 2) Decreasing marginal productivity of labor is slowing down the output increase tempo



Direction legend

↑ raise of the production function can be induced by surge of the level of technology g or by fertility rate increase n

↘ downshift of the line is induced by the depreciation rate d downgrade which implies higher level of labor supply in the steady state

→ Increase of labor supply is initiated by the depreciation rate downgrade or fertility rate increase

Conclusions:

- lower depreciation rate brings higher level of labor and higher output in long run
- technology upgrade and depreciation rate change MPL , it decrease the tempo of diminishing marginal product of labor

Human capital (H) – Third factor

The fundamental version of Solow model has been further extended by the factor of human capital. The so called augmented Solow model has a form:

$$Y=AKHL$$

Per effective labor $Y/AL=K/AL * H/AL=k*h$

The main question I am challenging is whether $AKHL$ is the right constitution of the model. In this form the level of human capital impact directly the total output, i.e. twice increased average years of education doubles the total output (constant returns to scale).

Unlike the augmented Solow model I am considering H as a second dimension of L . Basically H could be perceived as a quality of labor force which can indirectly leverage the total output which is consistent with my previous contemplation: $H \rightarrow MPL \rightarrow L \rightarrow Y$.

Thus the model is rewritten as:

$$Y=AKL^H$$

This model responds:

- the total output increase is dependent upon L and H increase where the amount of L represents a limit for the increase (increasing returns to scale we can defend only by leveraging both factors L and H , leveraging only H or L will bring diminishing returns to scale).
- $L+1$ brings smaller output increase than $H+1$ increase ($L > 2$)
- The higher amount of L the higher increase of output can bring the increase of H

Uneducated labor force has smaller productivity power as well as not innovated capital. A and H represents investment into quality of K and L . These investments have to be proceeded not only to enable output growth but also because of amortization of K and L . Herewith the investment has to be appropriate, top-educated small amount of labor force is not enough for double figure output growth and vice versa.

Unlike other models I am admitting possible diminishing returns to scale by human capital as well. This effect could be evoked mainly by these factors:

- decreasing wage premium of further education
- human capacity – we are not able to utilize our whole human capital stock & brain capacity
- amortization of H (amortization of abilities, knowledge etc.) decrease MPL

Conclusions

No doubt human capital is important variable impacting long run growth. We should be though cautious not to exhibit too much enthusiasm into explaining unlimited long run growth only by this factor. Human capital is more determinant which influence other inputs as labor, MPL, technology leveraging total output that an direct output-impacting determinant.

References

- [1] BARRO, R., SALA-I-MARTIN, X. *Economic growth*. New York: McGraw – Hill, 1995.
- [2] BARRO, R. *Education and economic growth*. Mimeo: Harvard University, 2000.
Dostupné z: < <http://www.oecd.org/dataoecd/5/49/1825455.pdf> >.
- [3] BARRO, R. *Human capital and growth*. In *The American Economic Review*. Vol. 91, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association. 2001. pp. 12-17.
- [4] BASSANINI, A., SCARPETA, S. *Does human capital matter for growth in OECD countries*. OECD Economic department, working papers no. 282. 2001.
- [5] BASSANINI, A., SCARPETA, S. *The driving forces of economic growth*. OECD Economic department, OECD economic studies No. 33, 2001.
- [6] BASSANINI, A., SCARPETA, S. *Solow or Lucas?*. OECD Economic department, working papers no. 592. 2007
- [7] BECKER, G. S. *Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago: University of Chicago, 1993. ISBN: 0226041204.
- [8] FRAIT, J. *Hospodářská politika a dlouhodobý růst*. Seminář České společnosti ekonomické, Praha, 17.9.1998.
- [9] FRAIT, J. Makroekonomická politika a dlouhodobý růst v empirických pracích nové teorie růstu. *Finance a úvěr*, 1998. č. 7.
- [10] FRAIT, J., ČERVENKA, M. *Předpoklady a faktory dynamického růstu české ekonomiky ve světle nové teorie a empirie růstu*. Studie národohospodářského ústavu Josefa Hlávky. 2002. č. 3.
- [11] KEJAK, M. Endogenní růstové modely. *Finance a úvěr*, 1998. č. 7.

Adresa autora:

Rudolf Kubík

VŠE Praha

Finance a účetnictví / Katedra veřejných financí

Samohelova 2052

149 00 Praha 4

Česká Republika

777 24 32 25

rudolf.kubik@vse.cz

STANOVENÍ STRUKTURY PRÁCE SEŘIZOVAČŮ

DETERMINATION OF WORK STRUCTURE OF ADJUSTERS

LEPŠÍK, Petr

Abstract

The article is focused on determination of work structure of overhead staff and also on its utilization for capacitive planning of human resources in the field of overheads activities. The research results are introduced in the article. The research was focused on determination of work structure of group adjusters. The methods Moment Observation and Recording of Work Days have been used for it. The results, which show the way for more productive utilization of human resource in the field of indirect labour, are introduced at the end of article.

Key words: Productivity, Capacitive Planning, Overheads Activities, Adjusting of Machines, Work Structure.

Abstrakt

Příspěvek se zabývá problematikou stanovení struktury práce režijních pracovníků a jejím dalším využitím pro kapacitní plánování lidských zdrojů pro oblast režie. V článku jsou představeny výsledky studie, která byla zaměřena na stanovení struktury práce skupiny seřizovačů strojů. Pro zjištění struktury bylo použito metody momentového pozorování a metody snímkování pracovního dne. V závěru jsou představeny výsledky, které poukazují jak na vhodnost použití dané metody, tak na možnost produktivnějšího využití lidských zdrojů v oblasti servisu.

Klíčová slova: produktivita, kapacitní plánování, režijní činnosti, seřizování strojů, struktura práce.

Introduction

Next significant step to increase in company productivity is encreasing productivity in the area of overhead activities. The reason for addicting to the overhead activities is above all flaring trend of customization. The conception of customization can be comprehend like maximum possible conformity of product to customer's needs. Therefore products are provided into the market in all sorts of variants and modifications so that they offer as big spectrum of certain product as possible. From that point of view trend of customization brings specific changes in production. These changes lie in the production of a big assortment in small series. (1) This very necessary change of production of big assortment in small series brings higher repetitiveness of overhead or maintenance activities like machines adjustment, servicing, handling or administration. Thanks to higher repetitiveness of these activities pressure on their standardization uprises which would bring increase in productivity to these activities. (2)

If we want to plan an overhead activities, first we must know how to describe and how to analyze them. The case study, which determinates work structure of adjusters will be introduced in this text. The output of study is explicit the determination of time, which can be spare. It forms the direct base for capacitive planing of human resource in the field of service.

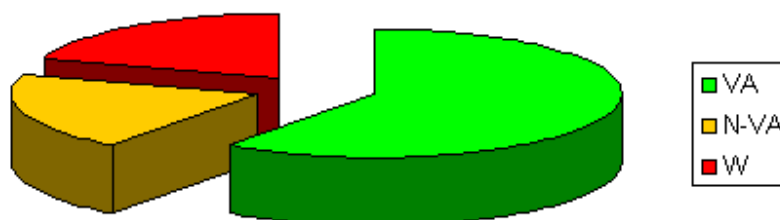
Literary Overview

Manufacturing and overhead activities are often devided according to next three viewpoints:

- nature,
 - routine activities
 - creative activities,
- repeatability,
 - low repeatability,
 - middle repeatability,
 - high repeatability, (3)
- **value added**,
 - **VA** (value added) – these activities add the value directly (e.g. adjusting)
 - **NVA** (non value added) – these activities don't add the value, but they are necessary for doing VA activities (e.g. preparing of tools for adjusting)
 - **W** (waste) – these activities don't add any value, they are useless (e.g. smoking)

Frequent structure of overhead activities according to value added is shown on the chart 1. This frequent structure has significant usage for capacitive planning and it is not generally known till now, because the structure is often different from case to case.

Chart 1: Frequent structure of overhead activities



Source: own

Material and Methodology

Two methods, Moment Observation and Recording of Work Day were used for data collection. More about these methods are on web page (4).

Our case study has been made in a pressing shop of one Czech company. In this pressing shop there is two-shift operation, whereas at each of the schift 6 workers and 4 adjusters work at 15 machines, where about 10 machines have higher capacitive utilization than the rest of machines. About 5 type of adjusting are made; an adjusting is made approximately 25 times per shift and the duration is from 20minutes to 70minutes.

Results

The results of observation by both methods are presented in the table 1. These results are shown in the graphical form with specification of percentage share on the chart 2.

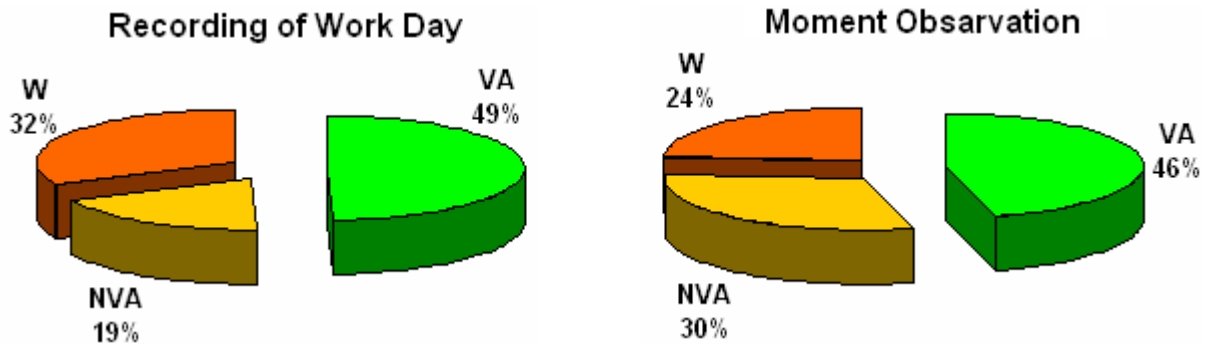
Table 1 – Results of Study for All Shift

Used method	VA	NVA	W	Number of observation
Recording of work day	2331	822	1507	4720
Moment observation	336	221	178	735

Source: own

The work structure of adjusters, which was found out by the Moment Observation method has frequency distribution 46% VA – 30% NVA – 24% W at 735 observations. The work structure of adjusters, which was found out by the method Recording of Work Day has frequency distribution 49% VA – 19% NVA – 32% W at 4720 observations. The difference between results of each method will be described and explained next at the discussion.

Chart 2: Determinated Work Structure for all shifts



Source: own

Except determination of overall work structure of adjusters for all shift, the partial structures for each shift part were determined. The aim of this data evaluation was to observed inconstancy of work power during the shift. The partial structures were determined on the base of the data, which were collected by method Recording of Work Day.

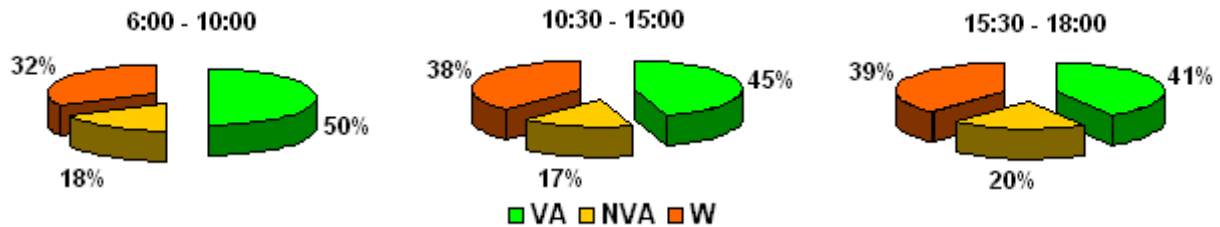
Table 2 – Results of Study for Each Part of Shift

Part of shift	VA	NVA	W	Number of observation
6:00 – 10:00	588	207	382	1177
10:30 – 15:00	500	185	422	1107
15:30 – 18:00	250	122	233	605

Source: own

The numbers of observation for each type of activity and for each shift part are in the table 2. The parts of shift were separated by the breaks. These results are shown at the doughnut charts with specification of percentage share on the chart 3.

Chart 3: Partical Work Structures of Adjusters



Source: own

Discussion

Overall Work Structure

The results are similar at the VA activities for both methods. Differences between results are inconsiderable at the NVA and W activities. These differences can be given by two factors:

- At the moment when industrial engineer come to the workshop every adjuster starts to pretend a work or more precesely NVA activity, which is easy for pretending.
- The Moment Observation was made during work hours of industrial engineer, it is from 7:00 a.m. to 3:30 p.m. That means there is not to caught up a wasting incident at the end of the shifts.

Regarding these facts, we can suppose work structure of adjusters 49% VA – 19% NVA – 32% W at our case study.

Partical Work Structures

From the chart 3 is visible that wasting (W) grows at the expense of VA activities during a shift. It can be caused by natural fall of work effort during a shift. From the records of work days is evident that the highest concentration of wasting occur at the end of shifts and also around the breaks. The space for increasing of productivity can be found right at these times.

Conclusion

From the case study results, that the realized work structures are similar at both methods. Regarding previous text we can suppose overall work structure of adjusters 49% VA – 19% NVA – 32% W. It is necessary to eliminate a wasting for increase in productivity. In our case, wasting is 32% from adjusters's work hours. Just here it is the space for improving and optimalization of workshop management. Almost wasting is occured at the end of the shifts, that's why it would be sutable to set up hour stability. It can ensure more constant power and utilization of adjusters or more precesely, it can ensure real utilization of adjusters at the last hours of the shifts. From the viewpoint of capacitive planning this case study shows that only 2/3 adjusters are necessary at the workshop. Introduced case study and its results show the ways for increase in productivity of company.

Literature

- [1] MAŠÍN, I. *Výroba velkého sortimentu v malých sériích. Principy výrobních systémů pro 21. století*. Liberec: Institut technologií a managementu, 2004. ISBN 80-903533-0-4
- [2] LEPŠÍK, P. *Increasing of Productivity in the Field of Overheads Activities*. In: *Liberecké ekonomické fórum*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2007, s. 355 – 360. ISBN 978-80-7372-244-9.
- [3] MAŠÍN, I. KOŠŤURIÁK, J; DEBNÁR, P: *Zlepšování nevýrobních procesů. Úvodní program pro servisní a procesní týmy*. 1.vyd. Liberec: Institut technologií a managementu, 2007. s.134. ISBN 80-903533-3-9
- [4] AUTOR, A., AUTOR. B. *Název článku. Časopis*, rok. roč. 00, č. 0, s. 0-0.
- [4] *IPA magazín*. [online]. [cit. 10/2008] Dostupné z: <
<http://www.ipaslovakia.sk/slovník.aspx> >

Author's Address:

Ing. Petr Lepšík
Technická univerzita v Liberci
Fakulta strojní, Katedra částí a mechanismů strojů
Studentská 2
461 17 Liberec
Česká republika
(+420)605169405
petr.lepsik@tul.cz

IMPLEMENTACE PODNIKOVÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

MEJDA, Vít

Abstrakt

Subject of this paper considers about implementation of enterprise resource planning. Difficulties connected with implementation of these systems and recommendations how to prevent them are there described.

Key words: implementation, information system, diversification.

Abstrakt

Obsah příspěvku je věnován implementaci podnikových informačních systémů. V příspěvku budou popsány úskalí přinášející implementace těchto systémů, včetně doporučení, jak jim předcházet.

Klíčová slova: implementace, informační systém, rizika.

Úvod

K řízení společností v turbulentním prostředí dnešní ekonomiky je nutné mít neustále dostupné potřebné informace. Problém je mít ze všech informací v aktuálním okamžiku potřebné informace ve stručné formě připravené. To vyjma malých společností nejde bez podnikových informačních systémů. Tento příspěvek se bude zabývat základními zásadami dobré implementace a správného využívání těchto programů vedoucích k efektivnímu řízení společností.

Literární přehled

Literatury o tomto tématu existuje dostatek. Z aktuální například: Podnikové informační systémy, Podnik v informační společnosti (BASL, J. BLAŽÍČEK, R. 2007); Podniková informatika, Počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi (GÁLA, L. POUR, J. TOMAN, P. 2005); Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů (VRANA, I. RICHTA, K. 2004). Je ale nutné zdůraznit, že díky rychlému pokroku v této oblasti je hodnota související literatury časově velmi omezena. Pro sledování nejnovějších trendů je vhodný například časopis IT Systems.

Materiál a metodika

Enterprise Resource Planning (dále jen ERP) je podnikový informační systém, který integruje a automatizuje velké množství procesů souvisejících s činnostmi podniku. Typicky se jedná o výrobu, logistiku, distribuci, správu majetku, prodej, personalistiku, fakturaci a účetnictví.

Vývoj ERP začal v minulosti z přechodu z izolovaných podnikových agend na integrované systémy. Dnešní trend orientace na procesy, snahy podpořit rozhodování a orientace na vertikální řešení vede do budoucna k integraci procesů mezi různými firmami.

V kapitole výsledky a diskuze byly mimo zdrojů uvedených v kapitole Literární přehled použity interní materiály konzultační společnosti, která je mezi předními zajišťovateli výběrových řízení na dodávky informačních systémů.

Výsledky a diskuze

Pro podniky, které chtějí být úspěšné, je nutností používat podnikové informační systémy. Veškerý tento software má stejný životní cyklus. Jedná se o plánování, nákup, zavádění, používání, provádění změn a odstavení. Podle předních odborníků z dodavatelských firem (manažeři z firem: Altec, J.K.R., Helios Green, Microsoft Dynamics, Minerva ČR) je nejdůležitější fáze implementace tedy zavádění informačního systému. Jedná se jistě o fázi nejtěžší, ale pro firmu, která si systém objedná, je nejdůležitější hned první fáze - plánování. Jedná se o jedinou fázi, kdy má firma objedávající informační systém převahu nad dodavatelem. Důvody tohoto tvrzení jsou popsány v následujících bodech:

- Informační převaha
 - Dodavatel implementuje jeden systém za měsíc, zákazník maximálně jednou za pět let.
- Rizikovost
 - Špatně naimplementovaný systém znamená pro dodavatele maximálně ztrátu dobrého jména. Pro zákazníka je to přímé ohrožení existence firmy. Tento bod lze potvrdit příkladem z praxe, bankrotem společnosti Libra po neúspěšné implementaci SAP.
- Znalosti
 - Dodavatel zná dobře svůj produkt, zákazník svůj podnik. V případě vzájemného nepochopení ale důsledky ponese vždy zákazník.
- Síla ve vyjednávání
 - Zákazník má silnou pozici pouze na začátku projektu.
- Smlouvy
 - Smlouvu o dodávce licence a implementace většinou předkládá dodavatel a podepisují se na základě jeho podmínek.
- Lidské zdroje
 - Zákazník musí mimo implementace ještě pracovat, dodavatel je mnohem flexibilnější.

Fáze plánování je proto klíčová pro celkový úspěch informačního systému. V této fázi je třeba připravit věci, které budou rozhodující pro další etapy životního cyklu informačního

systemu. Není od věci mít připravené i krizové scénáře pro případ, že by vše selhalo a systém spadl. Dále je nutné dostatečně informovat a motivovat zaměstnance, aby přicházející změnu brali pozitivně a ne jak se v praxi často stává, jako nový zbytečný výmysl, který jim jen zkomplikuje práci. Velice důležité je vyhnout se následujícím chybám, které jsou považovány za nejčastější chyby při výběru informačního systému:

- Špatné sestavení výběrové komise
- Výběr podle funkčních hledisek nikoliv podle procesních
- Špatné smluvní zajištění
- Snaha o převedení stávajícího informačního systému do nového
- Nepevná cena za nepevný rozsah díla
- Nevhodně zvolená velikost informačního systému vzhledem k velikosti zákazníka

Samotná fáze implementace začíná obvykle implementační studií. Implementační studie mapuje a popisuje veškeré procesy, které by měli být systémem podporovány a navrhuje řešení těchto procesů v systému. Detailně stanovuje rozsah potřebných funkcionalit informačního systému, rozvržení jednotlivých etap, přiřazení kapacit jak ze strany dodavatele, tak ze strany zákazníka a v neposlední řadě stanovení akceptačních kritérií. Pokud je tato fáze podceněna implementátorem nebo odběratelem, může dojít k nasazení informačního systému ve stavu, kdy se vše naprosto vymyká původním představám a požadavkům, a systém tedy neplní svoji roli. Důležitými faktory v průběhu celého projektu implementace jsou tak samotné řízení projektu implementace a dále komunikace a odbourání komunikačních problémů a neshod. Součástí implementace systému je i následné testování. Výrazně se sníží rizika, pokud bude vše důkladně otestováno se skutečnými daty a profily reálných uživatelů ještě před tím, než se systém spustí naostro.

Při fázi používání je nejdůležitější kvalitní servis systému. Podle průzkumu společnosti Compuware, kterého se zúčastnilo sto padesát vrcholových manažerů z různých evropských firem, zažilo přes šedesát procent respondentů tohoto průzkumu, že pokud poklesne výkon aplikací, sníží se též produktivita zaměstnanců. Proto je nutno velmi dobře smluvně ošetřit, aby byla přenesena případná rizika i na dodavatele a poskytovatele informačního systému. Dále je nutné, aby byl software efektivně využíván. Tomu musí předcházet zaškolení pracovníků. Kvalita školení se ve zpětné vazbě ukáže na počtu následných problémů právě při běžném používání.

Při provádění změn musí být samozřejmostí jak aktualizace zahrnující například legislativní změny, tak upgrady nově vyvinutých verzí reagující na nové požadavky zákazníků.

Při poslední fázi odstavení systému se vracíme v koloběhu životního cyklu podnikových informačních systémů k fázi první - plánování. Zde je nutné mít promyšlené, co budeme dělat s dobíhajícími systémy poté, co spustíme nový. Budou fungovat systémy souběžně dokud nebude jistota, že nový systém je stoprocentně funkční. Pokud ano, porostou významně náklady. V případě odříznutí všech systémů najednou se zvyšují rizika. Obecně se doporučuje přecházet postupně.

Závěr

V podnikovém řízení se stále často vyskytuje slovo proces. Je kladen větší důraz na procesní řízení, analýzu a optimalizaci podnikových procesů, což samozřejmě klade nové požadavky i na podnikové informační systémy. V příspěvku byly popsány nejdůležitější faktory pro úspěšné využívání podnikových informačních systémů. Jedná se především o správný výběr, bezchybnou implementaci a poskytovaný servis. Je doporučeno ve fázi plánování objednat si nezávislou firmu, která bude schopna zajistit výběrové řízení na dodávku informačního systému a řídit rizika zavádění informačního systému. Náklady spojené s prací této firmy se při obrovských částkách za podnikové informační systémy a jejich implementace mnohonásobně vrátí.

Literatura

- [1] Erpforum [online]. [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < www.erpforum.cz >.
- [2] CSSI [online]. [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < www.cssi.cz >.
- [3] Businessworld [online]. [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < www.businessworld.cz >.
- [4] Systém online [online]. [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < www.systemonline.cz >.
- [5] Abako [online]. [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < www.abako.cz/blog >.

Adresa autora:

Ing. Vít Mejda
Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta / katedra řízení
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
+420 777 573 248
v.mejda@post.cz

ŘÍZENÍ MATERIÁLOVÉHO A INFORMAČNÍHO TOKU PŘI VĚTŠÍM POČTU DODAVATELŮ DO VÝROBNÍHO PODNIKU

MANAGEMENT OF MATERIAL AND INFORMATION FLOW IN MANUFACTURING COMPANY WITH MORE THAN ONE SUPPLIER

MÍKOVÁ, Růžena

Abstract

Logistics in relatively short time has become the heart of most successful companies. The vein of company which supplies vital fluid is a material flow. The artery is characterised by informational flow. Both variables are manually dependent. Any material movement is not possible without previous movement of information which is the key factor for coordination of material movement. If we are able to optimally synchronise and integrate both variables and extract flexibly and on time from informational flow than we are getting significant competitive advantage.

Klíčová slova: material flow, information flow, synchronize, integrate, extract, competitive advantage.

Abstrakt

Logistika se v poměrně krátké době stala srdcem většiny prosperujících firem. Žilou podniku, jenž zabezpečuje životadárnou tekutinu, je materiálový tok. Tepnu podniku nám charakterizuje informační tok. Obě proměnné jsou na sobě závislé. Jakýkoli pohyb materiálu není možné uskutečnit bez předchozího pohybu informace, která je klíčovým nositelem pro koordinaci přesunu materiálu. Pokud dokážeme obě uvedené proměnné optimálně synchronizovat a integrovat a pokud umíme z informačního toku včas a pružně extrahovat, získáme nemalou konkurenční výhodu.

Klíčová slova: materiálový tok, informační tok, synchronizovat, integrovat, extrahovat, konkurenční výhoda.

Úvod

Informační kanál hraje významnou roli nejen v našem běžném životě, ale stal se i nepostradatelným prvkem v podnikatelské a výrobní sféře. Ani oblast logistiky nezůstává pozadu a informační tok spolu s tokem materiálovým vytváří dva vzájemně se prolínající elementy. Optimálním stavem by se mezi oběma prvky jevila symbióza, ale tu prozatím můžeme přirovnat k hudbě budoucnosti.

Proces zajišťující importantní informace mezi logistikou, dodavatelem a zákazníkem bývá často nekoordinovaný, pomalý, neefektivní a mnohdy se potýká s chaotickými znaky. Jedním z problémů bývá nejen špatná organizace, ale i jednostranná komunikace bez zpětné vazby a nesystematický způsob získávání a předávání informací. Pokud dojde k roztříštěnosti informací mezi zákazníkem, dodavatelem a logikem, může docházet k nemalým problémům.

Literární přehled

Truneček (1999) již před lety zdůrazňoval, že „rozhodující pro moderní firmu jsou a stále více budou nehmotná aktiva jako znalostní a inteligenční potenciál, představivost, pružnost, inovativnost, schopnost znalostí a intelligence. Právě vzájemnou kombinací těchto vlastností vzniká synergický efekt, který tvoří ve svém součtu konkurenční výhodu firmy. Globalizace trhu a podnikání vytváří pro každý podnik stejné podmínky pro přístup k informacím, ke zdrojům, k technologiím a trhům. Záleží na tom, jak všechny tyto prvky využije. Stále častěji jsou nejlepší ty firmy, které to dokáží nejrychleji a s největší dávkou erudice.“

Drahotský, Řezníček (2003) se shodují na tom, že „kdo včas vlastní potřebné informační zdroje a umí s nimi pracovat, ten si tím často zároveň vytváří výhodu přístupu i k informacím dalším. Umění práce s daty, informacemi a znalostmi se tak stává základem pro vytváření nových konkurenčních výhod a podnikatelských úspěchů v dlouhodobějším časovém horizontu.“

Mačát a Sixta (2005) tvrdí, že „hlavním současným trendem v logistické komunikaci je rapidní nárůst její komplexnosti, automatizace a rychlosti.“

Neopomínejme ani neméně důležitý tok materiálu. Bez potřebných hmotných aktiv by nebylo možné uskutečnit požadavky vyplývající z informačních toků a jakákoli byt' velmi důležitá informace by ztratila svůj význam. Vaněček (2008) charakterizuje ideální materiálový tok v řetězci, respektive mezi některými jeho články jako „takový, který je plynulý, dostatečně velký, aby pokryl poptávku, nikde se nezastavuje, jen z technických důvodů na dobu nezbytně nutnou. Příkladem takového toku jsou různé produktovody, jako vodovod, naftovod aj. Dodávky materiálu (kapalného, plynného) jsou plynulé, množství se dá snadno regulovat. Jakmile je ale tekutý materiál nahrazen pevným, situace se stává složitější, protože materiál se již nečerpá, ale manipulace s ním vyžaduje naložení, dopravu, složení, často též balení. Materiál se dopravuje v určitých dávkách, aby se využila kapacita dopravních prostředků. Protože tok již není plynulý, vznikají místa dočasného skladování materiálu, což zvyšuje náklady. Některý materiál se může snadno poškodit. Součástí logistického zájmu o materiálový tok se stává i zpětný materiálový tok (reverzní logistika pro obaly, poškozené zboží aj.).

Roub (2003) uvádí, že „právě výrobci automobilů a jejich dodavatelé jako první využili IT pro podporu klíčových procesů působících na firemní rentabilitu a efektivitu. Za posledních patnáct let se podařilo uskutečnit ambiciózní přestavbu automobilového dodavatelského řetězce na proaktivní, vzájemně integrovanou a flexibilní síť podniků provázanou na jedné straně plynulým materiálovým tokem a na straně druhé tokem informačním. Schopnost manažerů synchronizovat a integrovat hmotné a informační toky, jak uvnitř vlastního podniku, tak i v návaznosti na ostatní podniky v dodavatelském řetězci, je dnes prioritním kritériem, které odděluje vítěze od poražených.“

S výše uvedenými autory nezbyvá než souhlasit, neboť v současné době přestává být prioritním hlediskem kvalita a nízká cena (tyto proměnné se považují již za standard), ale rychlost, flexibilita, včasné a správné extrahování z informačních zdrojů a optimální řízení materiálového toku.

Materiál a metodika

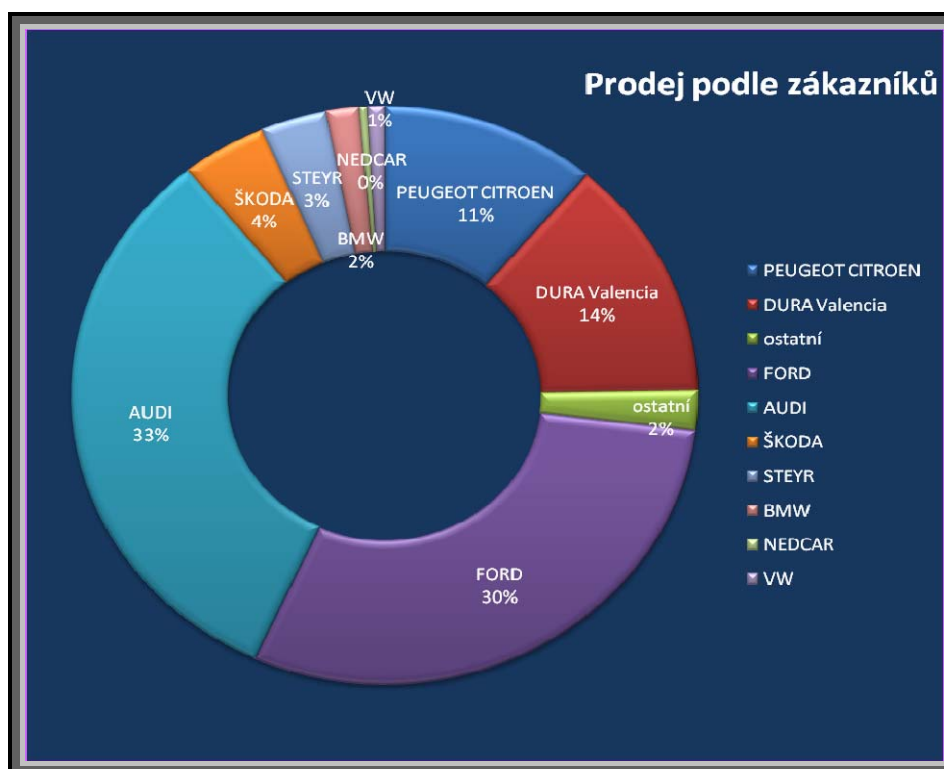
Pro svou disertační práci budu čerpat z provozu firmy DURA Automotive CZ, k. s. v Blatné. Tato firma je součástí americké společnosti DURA Automotive Systems, která patří s ročním obrátem 2,5 miliardy dolarů mezi padesát největších automobilových dodavatelů na světě.

Obrázek 1 – Prodej podle výrobků v závodě DURA BLATNÁ (leden-červenec 2008)



Zdroj: vlastní zpracování dle údajů získaných v DURA Automotive, k. s.

Obrázek 2 – Prodej podle zákazníků v závodě DURA BLATNÁ (leden-červenec 2008)



Zdroj: vlastní zpracování dle údajů získaných v DURA Automotive, k. s.

V závodě Blatná se výrobní program specializuje na produkci dveřních ráků, nosičů modulů řízení, sloupků a dalších částí karosérií (obrázek 1) pro automobilky Ford, SEAT, VW, BMW, ŠKODA, AUDI a PSA (obrázek 2). Postupem času rozšířila DURA své výrobní provozy i o závod ve Strakoncích, kde se provádí konečná úprava a montáž kompletů skel

a práškové lakování okrasných lišt. V obou závodech pracuje 1300 zaměstnanců ve třisměnném provozu.

DURA Automotive CZ, k. s. používá od počátku svého působení v České republice informační systém SAP. Ve firmě je uplatňován tažný systém, vycházející z hierarchické struktury kompletace výsledného výrobku za využití sady polotovarů, z nichž každý se skládá z dalších druhů materiálů. Materiálový tok řízený objednávkami zákazníků využívá kanbanové metody.

Prvořadým cílem bude pomocí Teorie omezení - TOC (Theory of Constraints) nalezení "úzkých" problematických míst logistického systému a návrhy na jejich odstranění. Současně by práce měla poskytnout přehled o náročnosti řešení jednotlivých dílčích logistických problémů a o možném potenciálním přínosu.

Ve své práci se zaměřím na:

- identifikaci a eliminaci úzkých míst ve vztahu výroba a logistika (zhodnocení materiálového a informačního průběhu mezi oběma sekcemi)
- identifikaci a eliminaci úzkých míst ve vztahu dodavatel a logistika
- identifikaci a eliminaci úzkých míst ve vztahu zákazník a DURA jako dodavatel
(Je komunikace mezi zákazníkem a prodejcem vždy optimální?)
(Jsou dostupné informační zdroje optimálně využity?)
- zkvalitnění informačních toků v logistických řetězcích (EDI)
- hledání nových racionalizačních efektů souvisejících s logistickými procesy

Nutné je přesné zmapování procesu, identifikace dysfunkcí a zejména pak aplikace vhodné metodiky měření a sběru dat. Data pro analýzu procesu a identifikaci jednotlivých prvků procesu budou získávána formou pozorování a měření za pomoci empirických a exaktních metod. Kvalitu zkoumaných logistických procesů lze vyjádřit relativně, tedy porovnáním k příslušným hodnotám znaků zkoumané entity. Hodnoty těchto znaků musím předem stanovit. Z provedené analýzy současného stavu se vygeneruje oblast, kterou je nutné zefektivnit.

Metodikou práce se zaměřím také na optimalizaci materiálového toku. Na praktických příkladech provedu materiálovou analýzu, přičemž v úvahu vezmu podstatné faktory jako:

- **dostupnost** (a to nejen z krátkodobého ale i z dlouhodobého hlediska)
- **kvalitu** vstupujících materiálů (odlišná kvalita působí na nákladovou stránku výrobního procesu, rovněž může mít rozhodující vliv na požadovanou kvalitu finálního produktu)
- **vzdálenost zdrojů materiálu**, která ovlivňuje výši dopravních nákladů
- **míru rizika** spojená se zabezpečením daného materiálu nebo suroviny, čím jsou zdroje materiálu vzdálenější, tím existuje větší nebezpečí poruch v plynulém zásobování a větší nároky na pojistné zásoby pro jejich překlenutí
- **délku a intenzitu** materiálového toku
- **cenovou úroveň materiálu**, která se bezprostředně promítá do výrobních nákladů a do celkové ceny za finální výrobek.

Ke zpracování a vyhodnocení získaných dat bude využit dostupný software.

Výsledky a diskuse

K mapování logistického procesu bude použita metoda VSM – Value Stream Mapping. Zmapování toku hodnot pomůže podrobně analyzovat současný stav materiálových a informačních toků v podniku, identifikovat možné příčiny zbytečného plýtvání, tyto příčiny odstranit a navrhnout stav budoucí. K odhalení nejslabších míst v logistických procesech bude využita Goldrattova Teorie omezení vycházející z toho, že každý systém v sobě zahrnuje minimálně jedno úzké místo.

DURA odebírá materiál od 77 dodavatelů z různých zemí světa s rozličným rozsahem jednotlivých komponentů. Z toho 33 z nich má v Duře zřízený vlastní konsignační sklad, kdy zboží je ve vlastnictví dodavatele až do doby vyskladnění do výrobního procesu. Se všemi dodavateli je uzavřena rámcová smlouva. K objednávání dodávek dochází na základě odvolávek, které vytvářejí jednotliví disponenti prostřednictvím SAPu.

Slabá místa v dodavatelském řetězci tvoří problémoví dodavatelé. Materiál dovážený z Thajwanu a Číny nám sice zaručuje finanční úsporu, současně se ovšem potýkáme s nižší kvalitou nakupovaných dílů.

Jako nejméně ukázněná se v poslední době ukazuje německá firma Schlieckmann. Ačkoliv z vedení české DURY již několikrát zazněla stížnost na neprofesionalitu této firmy (nedodržování termínů dodávek, nekvalitní díly), centrála v Plettenbergu, které podléháme, se k dané věci tváří odmítavě. Meritem věci – tak jako i v jiných oblastech podnikání – je bohužel vzájemná provázanost konexemi mezi oběma firmami, z níž Schlieckmann, jak se zdá, profituje.

Krokem zpět se může zdát výstavba lisovny, která má v závodě DURA Blatná nasměrovat plynulý přechod od outsourcingu k vlastní produkci lisovaných profilů. Hlavním důvodem této nákladné stavby je ekonomická úspora a vytvoření nových pracovních příležitostí. Otázku, na kolik bude tato změna efektivní, ponechme ekonomům slibujícím návratnost investice do tří let. Jako logistik bych ovšem přece jen polemizovala o volbě subjektů, s kterými se podnik chystá vypovědět outsourcingové smlouvy. Kognitivním elementem zůstává, že se jedná se o firmy, které se vyznačují vysokou flexibilitou, včasnou reakcí na náhlé změny v dodávkách, kvalitou dodávaných dílů a komplexní bezproblémovou spoluprací. Nakolik je relevantní tyto dodavatele substituovat výstavbou nové výrobní haly a ponechat si stávající nedisciplinované firmy, zůstává velikým otazníkem.

Závěr

Druhou polovinu letošního roku poznamenala globální finanční krize, která postihla i automobilový průmysl. Automobilové koncerny snižovaly svou produkci o desítky procent. Současně klesaly ceny osobních vozů. Naopak automobilka v Kolíně produkující nejlevnější automobily pro Citroen, Toyotu a Peugeot svou výrobu zvýšila. Lidé obávající se dalších negativních dopadů na finančních trzích přestali investovat do aut. Tuzemské automobilové firmy se rozhodly do konce roku propustit až 2500 zaměstnanců z celkem 130 000 pracovníků. Na vině je nejen světová ekonomická recese, ale nemalou měrou se na této situaci podílí i silná česká měna a nárůst cen železa.

Tento trend redukovající produkci se přenesl i na firmu DURA Automotive. U většiny projektů se rapidně snížila produkční křivka. Naopak vzrostla poptávka po náhradních dílech vyplývající z větší opatrnosti spotřebitelů nekupovat nová vozidla, ale renovovat stávající.

Z důvodu možného nepříznivého dopadu na probíhající projekty po odeznění recese je nutné se vyvarovat ukvapených a příliš razantních úsporných opatření (postačuje omezit přesčasy a pozastavit najímání pracovníků přes agentury).

Právě v období omezování výrobních kapacit se klade důraz na komplexní kompatibilitu materiálového a informačního toku. Stále vyšší úroveň integrace a zvyšování kvality řízení vnitřních a vnějších dodavatelských řetězců v sobě skrývá podstatný firemní potenciál. Akceptabilní plánování, efektivní využívání zdrojů, optimální výše skladových zásob a především pak zabezpečení kontinuity všech článků ve svém souhrnu přináší nemalou konkurenční výhodu.

Literatura

- [1] TRUNEČEK Jan: *Systémy podnikového řízení ve společnosti znalostí*. Dotisk. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1999, 184 s. ISBN 80-7079-083-0
- [2] DRAHOTSKÝ Ivo, ŘEZNÍČEK Bohumil: *Logistika – procesy a jejich řízení*. 1. vydání. Brno: CP Books, 2003, 334 s. ISBN 80-7226-521-0
- [3] SIXTA Josef, MAČÁT Václav: *Logistika – teorie a praxe*. 1. vydání. Brno: CP Books, 2005, 315 s. ISBN 80-251-0573-3
- [4] VANĚČEK Drahoš: *Řízení dodavatelského řetězce*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2008, 156 s. ISBN 978-80-7394-078-2
- [5] ROUB, Pavel: Automobilová výroba a informační tok. *IT Systems*, 2003, ročník 03, č. 5, s. 14-17

Adresa autora:

Ing. Růžena Míková
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta ekonomická / katedra řízení
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
+420 775 990 616
mikova.r@duraauto.com

ZATÍŽENÍ DESTINACE CESTOVNÍM RUCHEM A MOŽNOSTI MĚŘENÍ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI

THE BURDEN OF THE DESTINATION BY THE TOURIST TRADE AND ITS MEASURING POSSIBILITIES ON THE LOCAL LEVEL

MUSIL, Martin, DUŠÁKOVÁ, Kateřina, LUŠTICKÝ, Martin, VORÁČEK, Jan

Abstract

This paper presents some results and conclusions of the finished research, related to the tourism development in the rural destination in connection with the nature protection. The research region was the nature park Bohemian Canada. Research was concerned with the possibility and applicability of the concrete method of measuring tourism potential, next with the possibilities of the data availability for the calculation of some indicators of the burden of the destination. The monitoring of the visitors has been realized as well. The results are argued.

Key words: tourism, destination, tourism potential measuring, burden of the destination, nature protection.

Abstrakt

Príspevek predstavuje niektoré výsledky a závery práve ukončeného výzkumu týkajúceho sa rozvoje venkovské turistickej destinácie v súvislosti s ochranou životného prostredia, vč. možnosti méréni a hodnotení tohoto rozvoje. Výzkum, uskutočnený na príklade prírodného parku Česká Kanada, sa zabýval možnosť a vhodnosť jedné metodiky určeni potenciálu cestovního ruchu destinácie, existenci a možnostem získání dat pro výpočet ukazatelů zatížení oblasti cestovním ruchem. V rámci výzkumu byl proveden také monitoring návštěvníků, názorů starostů obcí a anketa mezi místními obyvateli. Výzkum i příspěvek obsahuje také polemiku k vhodnosti použitých postupů a k současným možnostem získávání potřebných dat na lokální úrovni.

Klíčová slova: cestovní ruch, destinace, měření potenciálu, měření zatížení destinace, ochrana přírody, přírodní park.

Úvod

Jedním z nástrojů potřebných pro získání objektivních dat pro rozhodovací procesy, zejména subjektů veřejné správy, jsou údaje o zatížení konkrétních lokalit a intenzita jejich využívání návštěvníky a turisty. Tyto údaje lze získat prostřednictvím cíleného monitoringu dané oblasti. V České republice je to však zatím častěji stále ještě více teorie, než praxe.

Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu „Potenciál a zatížení oblasti cestovním ruchem v souvislosti s ochranou životního prostředí“, registrovaného u Interní grantové agentury VŠE pod evidenčním číslem 45/07.

V tomto příspěvku chceme představit některé výsledky ukončeného výzkumu, který se tématicky týkal skloubení rozvoje cestovního ruchu a potřeby ochrany životního prostředí. Výzkumnou oblastí byl Přírodní park Česká Kanada na jihovýchodě Jindřichohradecka, rozšířený o turisticky velmi důležitou spádovou oblast, zejména v severní a západní části. Přírodní park sice není zvláště chráněným územím, jako jsou např. CHKO či Národní parky, avšak nejen v případě České Kanady je území úzce spjata právě s přírodním potenciálem, jehož narušení by mohlo znamenat mimo jiné velké nežádoucí změny v turistické aktivitě.

Nejen pro region České Kanady nebyl dosud podobný výzkum realizován. Přitom cestovní ruch je jednou z mála oblastí, která může pomoci přinést do regionu potřebné finance, zaměstnanost apod. Je však třeba dbát na to, aby se turismus i na něm vázané aktivity rozvíjely směrem, který bude pro region přínosem a nikoliv budoucí přítěží.

Materiál a metodika

Ve výzkumu jsme chtěli zejména ověřit konkrétní metodiku výpočtu potenciálu území, zjistit dostupnost dat pro výpočet zatížení uvedené lokality cestovním ruchem a tyto údaje vypočítat, provést monitoring návštěvníků a na základě všech získaných dat případně navrhnout možné vhodné aktivity pro podporu rozvoje oblasti. Zvolený region je **otevřenou oblastí**, z čehož vyplývají i zásadní metodické nedostatky. Nelze přímo využít metodiku zkoumání, sběru dat a výpočtu ukazatelů a indikátorů jako v oblasti uzavřené (např. jeskyni, zámku apod.).

Pro výpočet **potenciálu regionu** jsme metodicky vycházeli z [1]. V roce 2001 zpracoval Ústav územního rozvoje v Brně Projekt „*Hodnocení potenciálu cestovního ruchu na území České republiky*“. Ten poskytuje komplexní informace o území ČR z hlediska jeho využitelnosti pro cestovní ruch, hodnotí přírodní a kulturní subsystém. Záměrně jsme použili tuto existující metodiku s cílem ověřit její využitelnost v praxi v současné době. Ačkoliv může být tato metoda považována za postupně zastarávající, za jednu z jejích výhod považujeme relativní snadnost jejího použití, nevyžadující specializovanou techniku. Rozsah výzkumu nebyl uzpůsoben pro zkoumání všech možných metodik měření potenciálu, tento aspekt však bude součástí výzkumů následných. Výsledkem výše uvedeného hodnocení potenciálu je zařazení území do šesti základních typů zón: 1) Zóna bez potenciálu, 2) Zóna základního potenciálu, 3) Zóna zvýšeného potenciálu, 4) Zóna vysokého potenciálu, 5) Zóna velmi vysokého potenciálu a 6) Zóna výjimečného potenciálu. Bodovou hodnotu lze snadno převést i na relativní vyjádření.

Z důvodu nerovnosti jednotlivých atraktivit v turistické destinaci jsme území rozdělili do devíti částí. Rozčlenění tak mělo ukázat možný přírodní a historicko-kulturní potenciál pro jednotlivá území zkoumaného regionu. Podle jednotlivých složek subsystémů potenciálu jsme zařadili konkrétní místa do potenciálních stupňů a poté do potenciálních zón. Váhové koeficienty (různé dílčí složky nemají v celkovém potenciálu stejný význam) jsme zvolili na základě námi provedeného monitoringu návštěvníků, ve kterém tyto vyjadřovali mimo jiné své preference ohledně provozovaných aktivit, a dále na základě vlastních dosavadních zkušeností.

Data pro **monitoring návštěvníků** a také pro **monitoring názorů obyvatel a starostů** byla získána osobním dotazováním za použití standardizovaných dotazníků. Pro účely monitoringu návštěvníků byla využita metodika a dotazník České centrály cestovního ruchu¹³. Dotazník byl pouze rozšířen o jednu otázku a doplněn o možnost více odpovědí u dalších tří

¹³ Viz <<http://www.czechtourism.cz/?show=002025>>

otázek. Dotazník pro zjištění názorů obyvatel i starostů obcí byl vytvořen zcela nově tak, aby odrazil potřeby výzkumu.

Výběr turistů-respondentů byl prováděn náhodným oslovením návštěvníků, rovnoměrně po celém výzkumném území tak, aby následné výsledky zpracované za výběrový soubor zaručovaly reprezentativnost vzorku. Kromě běžné vizualizace výsledků obvyklými typy grafů jsme použili chi-kvadrát (χ^2) test dobré shody na zjištění vybraných párových závislostí.

Monitoring návštěvníků probíhal ve dvou vlnách, vždy v hlavní turistické sezóně. První vlna proběhla od 17. července do 5. září 2007 a druhá od 19. července do 8. srpna 2008. V letní sezóně roku 2007 byla získána data od 300 respondentů, v letní sezóně roku 2008 od dalších 200 respondentů, celkem tedy bylo monitorováno 500 návštěvníků. Monitoring v zimní sezóně 2007/2008 nebyl proveden z důvodu nepřízně počasí - nedostatku sněhu pro zimní turistiku.

K výpočtu **ukazatelů zatíženosti území cestovním ruchem**, intenzity turismu, využití lůžkové kapacity, iritačního indexu a dalších jsme využili data získaná z primárního terénního (údaje od obcí a z rozhovorů) i sekundárního výzkumu (údaje od Českého statistického úřadu a Národního památkového ústavu). Pro výpočet vah a procentuálního rozdělení hodnot jsme využili výsledků monitoringu návštěvníků a našich expertních odhadů na základě získaných znalostí a zkušeností. Hodnoty únosné kapacity území, které by byly velmi vhodné a užitečné, nebyly počítány jednak z důvodu dosud neexistující metodiky pro otevřená území a pro náročnost takového výzkumu, který nebyl součástí aktuálního výzkumného úkolu. Je to však výzva pro další navazující výzkumy.

K výpočtu **atraktivit turistické destinace (ATD)** byla použita metodika dle doc. Jiřího Vaníčka [3]. Jednotlivé údaje potřebné pro výpočet vzorců byly získány z monitoringu návštěvníků, dat poskytnutých obcemi a informačními středisky a dalšími sekundárními statistickými daty. Problémovou veličinou byl zejména počet turistů v oblasti.

Bližší popis metodiky, konkrétní postupy a také nedostatky zvolených způsobů jsou uvedeny ve výzkumné zprávě [2], která je hlavním výstupem projektu. Zpráva je v elektronické formě dostupná na internetové adrese uvedené v kontaktu.

Výsledky

Rozloha celého okresu Jindřichův Hradec, do nějž námi zkoumané území beze zbytku spadá, je 1.943,69 km², počet obyvatel činí 92.752 osob. Průměrná hustota zalidnění je tedy 47,8 obyvatel na 1 km². V okrese Jindřichův Hradec je 106 obcí, z toho 13 měst a 1 městys. Ve městech žije 59,7% všech obyvatel okresu.

Zkoumané území je z velké části zalesněno, podnebí je mírně drsnějšího rázu. Právě pro početné vodní hladiny, rozsáhlé lesní komplexy a mírně chladnější klima se region nazývá Českou Kanadou. Rozloha výzkumného území je 368 km², z toho Přírodní park Česká Kanada zabírá 283 km²; 85 km² tedy připadá na zbylé území mimo tento přírodní park. V rámci přírodního parku Česká Kanada najdeme další chráněné oblasti, přírodní rezervace a přírodní památky. Pouze necelých 70 km² (19%) výzkumné oblasti tedy nespadá pod žádný stupeň ochrany přírody a krajiny.

V oblasti se nachází 11 obcí I. stupně a 2 obce II. stupně (obě jsou městy). Všech třináct obcí má dohromady 52 částí, celkem tedy můžeme hovořit o 65 lokalitách. Počet obyvatel v oblasti k r. 2007 činil 11.833. Z tohoto počtu žilo ve městech 5.112 obyvatel, což je 43% všech, nepočítaje v to části měst. Jednoduchým výpočtem dostaneme také průměrnou hustotu zalidnění, která činí 32,15 obyvatel na km².

Obrázek 1 - Výzkumné území



Zdroj: vlastní úprava dle <www.zabrezsko.cz/wpimages/Mapa_CZ_big.png>

Zatížení oblasti cestovním ruchem

Pro výpočet zatížení jsme vybrali jsme několik existujících (leč většinou nepoužívaných) ukazatelů, které mohou ukázat zatížení lokality a pro jejichž výpočet lze získat potřebná data. Nejkomplikovanější hodnotou, která je však zároveň hodnotou klíčovou, je počet návštěvníků oblasti. Jelikož se jedná o oblast neuzavřenou, neexistuje prakticky způsob, jak získat relativně přesný počet návštěvníků. Ze tří možností (místní poplatky za ubytování, počet ubytovaných a přenocování od podnikatelů, návštěvnost význačné atraktivity) jsme nakonec zvolili tu, která podle našeho názoru i průběžných propočtů měla mít nejvyšší vypovídací hodnotu. Toto možností bylo odvození počtu turistů z počtu návštěvníků význačné místní atraktivity, hradu Landštejna, za rok 2007. Ač je tento postup v mnohém komplikovaný a také zčásti nepřesný, nenašli jsme jiný, lepší způsob, jak počet návštěvníků určit. Podobně se těžko určoval i počet přenocování. Problémy a postupy jsou opět blíže rozvedeny v závěrečné výzkumné zprávě.

Pro výpočet ukazatelů jsme vycházeli z těchto čísel: počet obyvatel = 11.833, hrubý počet lůžek v sezóně = 9.390, celkový počet turistů za rok 2007 = 75.750, podíl jednodenních návštěvníků = 34,7% a celkový počet přenocování = 269.025. Výsledky výpočtů jednotlivých ukazatelů zde z důvodu omezeného prostoru neuvádíme, jsou však součástí závěrečné zprávy. Obecně lze říci, že zkoumaná oblast je převážně turistickou destinací, ač bychom našli lokální rozdíly, s velkou sezónností, zhuštěnou do cca 3,5 letních měsíců. *Destinace se nachází spíše v počátcích svého řízení a rozvoje*, čemuž by odpovídaly i výsledky iritačního indexu i nedostupnost dat potřebných pro efektivní řízení destinace.

Největším a zcela zásadním nedostatkem je **nedostupnost validních dat** potřebných pro výpočty podobného typu. Zejména v otevřeném území nelze za současných podmínek bez vynaložení značných finančních i lidských prostředků získat potřebná data.

Diskuse

Cílem našeho výzkumu nebylo podchytit všechny ukazatele či indikátory zatížení lokality, to by vyžadovalo zapojení dalších odborníků a také vyšší náročnost na sběr dat; obojí bylo nad rámec tohoto výzkumu. Je zde však otevřené pole pro výzkumy navazující.

Díky neexistujícím výzkumům podobného typu nemůžeme námi vypočítané ukazatele zatím porovnat s obdobnou turistickou destinací. Porovnání s destinací, která je odlišná, zase nepřináší žádné validní závěry. V současné době však na Fakultě managementu pracujeme s našimi studenty na výzkumu v oblastech sousedících s turistickou destinací Česká Kanada. Tyto oblasti již bude možné, minimálně v některých ukazatelích, porovnávat; poté již tedy budeme moci začít vyvozovat závěry. Důležité bude také sledování výše uvedených ukazatelů v čase a porovnání a zhodnocení jejich vývoje. Zatím však budeme stále narážet na problém nedostupnosti validních dat, který je pro hodnocení výkonů cestovního ruchu zcela zásadní.

Výzkum ukázal, že **dosud neexistuje metodika, kterou by bylo možné zjistit přesná data pro výpočty ukazatelů**. Doporučujeme, aby obce, příp. vytvořené destinační managementy, využívaly dostupné informace od ubytovatelů, ze kterých by bylo možné získat přesnější data o počtu ubytovaných a počtu přenocování. Zbylé potřebné údaje lze získat dotazováním návštěvníků.

Závěr

Provedený výzkum poukázal na některé možnosti a vhodnosti sledování výkonů cestovního ruchu v destinacích, zejména v menších nebo specifických oblastech. Prokázal, že dosud neexistují mechanismy, které by na lokální úrovni poskytly dostatek validních dat pro sledování vývoje a výkonů cestovního ruchu. Ověřil některé metody a postupy získávání a vyhodnocování údajů o cestovním ruchu v destinacích; nebyl však v těchto ohledech vyčerpávající. V neposlední řadě přinesl výzkumnému týmu nové znalosti, které bude moci využít v následujících výzkumech a které budou využitelné i pro subjekty cestovního ruchu v regionu.

Jsme si vědomi určitých nedostatků zvolených metod a v navazujících výzkumech se více zaměříme mimo jiné právě na metodickou stránku celého problému. Výsledky našeho výzkumu však považujeme za využitelné a užitečné pro zkoumanou destinaci.

Absence organizace destinačního managementu v regionu může hrát svoji roli v dalším efektivním rozvoji destinace. Skutečně funkční destinační managementy v České republice zatím teprve vznikají. Řešitelský tým by však vytvoření organizace destinačního managementu na Jindřichohradecku do budoucna jednoznačně doporučil.

Je zřejmé, že významnou podmínkou rozvoje cestovního ruchu, který by měl být dlouhodobě udržitelný a přínosný pro všechny dotčené skupiny i jednotlivce, představuje sledování a zvyšování únosnosti tohoto rozvoje. Monitorování rozvoje musí zahrnovat nejen stanoviska odborníků, ale také názory a postoje celé zainteresované veřejnosti (místních obyvatel, návštěvníků). To činí tento proces náročným a výsledky obtížně interpretovatelné. Je však třeba se o to pokusit a při rozvoji cestovního ruchu postupovat v souladu s těmito přístupy.

Pokud se někdo ze čtenářů tohoto příspěvku podobné problematice věnuje, uvítáme výměnu dosavadních zkušeností.

Literatura

- [1] Bína, J. Hodnocení potenciálu cestovního ruchu v obcích České republiky. In *Urbanismus a územní rozvoj* [online]. 2002 Dostupné z <www.uur.cz/images/publikace/uur/2002/2002-01/01.pdf>
- [2] Musil, M., Dušáková, K., Luštický, M., Voráček, J. *Potenciál a zatížení oblasti cestovním ruchem v souvislosti s ochranou životního prostředí*. Praha: Oeconomica. 2008.
- [3] Vaníček, J. Lze měřit atraktivitu turistické destinace? *COT business, duben 2006*. Str. 42-43. Praha. ISSN 1212-4281

Adresa autorů:

Ing. Martin Musil
Fakulta managementu VŠE Praha v Jindřichově Hradci
Jarošovská 1117/II
377 01 Jindřichův Hradec
Česká republika
Tel.: 384 417 245
E-mail: musil@fm.vse.cz
Web: <http://vyzkum.novadomus.cz>

DOPAD LISABONSKÉ SMLOUVY NA HOSPODÁŘSKOU A MĚNOVOU UNII

IMPACT OF THE LISBON TREATY ON THE ECONOMIC AND MONETARY UNION

NETUŠILOVÁ, Pavla – KŘIVKA, Tomáš

Abstract

The article deals with the impact the Lisbon Treaty amendments on the Economic and Monetary Union. The Treaty itself would influence slightly the free movement of capital and the coordination of economic policies within the EU, but notably the monetary union. It has changed the status of the European Central Bank and has introduced the bank's political counterbalance by the giving the legal recognition to the existing Eurogroup that is composed of eurozone Ministries of finance.

Key words: Lisbon Treaty, Economic and Monetary Union, decision-making procedures.

Abstrakt

Příspěvek se zabývá legislativními změnami, které přinese Lisabonská smlouva v oblasti fungování Hospodářské a měnové unie. Smlouva bude mít omezený vliv jednak na volný pohyb kapitálu a koordinaci hospodářských politik v rámci Unie, ale především se dotkne měnové unie. Mění postavení Evropské centrální banky a zavádí její politickou protiváhu udělením právního statutu již existující Euroskupině, kterou tvoří ministři financí zemí eurozóny.

Klíčová slova: Lisabonská smlouva, Hospodářská a měnová unie, rozhodovací procedury.

Úvod

Evropská integrace se v posledním desetiletí dostala do situace, kdy Společenství s 27 členskými státy se stávající organizační strukturou a rozdělením pravomocí mezi unijní instituce a členské státy již není schopno čelit současným ekonomickým výzvám. Pravidla fungování Společenství byla původně připravená pro 6 zakládajících členů a v minulosti byla několikrát upravena, přičemž poslední aktualizace byla provedena na základě Smlouvy z Nice v roce 2003. V době kdy Evropská unie měla 15 členských států. Ambiciózní záměr nahradit zakládací smlouvy včetně jejich revizí tzv. Evropskou ústavou¹⁴ se nepodařilo schválit v referendech v jednotlivých členských státech. Bylo však zřejmé, že nová ekonomická témata jako jsou energetická bezpečnost Unie, rostoucí zapojení tzv. emerging countries¹⁵ do mezinárodního obchodu, změny klimatu a evropské stárnutí populaci vyžadují další revizi

¹⁴ Evropská smlouva oficiálně nazvaná jako Smlouva o Ústavě pro Evropu byla v referendu zamítnuta ve Francii a Nizozemsku. Zatímco ve Francii mělo samotné referendum zásadní dopad na ratifikaci smlouvy, v Nizozemsku negativní výsledek referenda vzala v potaz vláda, která odmítla smlouvu ratifikovat.

¹⁵ Mezi tzv. rozvíjející se země (emerging countries) se řadí zejména Brazílie, Rusko, Indie, Čína a Jižní Korea. To této skupiny spadají i další státy, ve kterých se začal dynamicky rozvíjet průmysl a obecně v těchto zemích dochází ke značnému rozvoji ekonomického potenciálu.

zakládacích smluv. Klíčovou otázkou zůstává, zda předložená Lisabonská smlouva umožní efektivně řešit některá nová témata. V neposlední řadě pak jakým způsobem upravuje v minulosti již dohodnuté oblasti spolupráce nebo přímo oblasti, ve kterých se členské státy vzdali své suverenity. Nejvýznamnějším projektem v této oblasti bylo bezpochyby zavedení společné měny v původně 12 členských státech. Přitom v současné době je možné eurem platit v 15 zemích a od začátku roku 2009 se vstupem Slovenska do eurozóny se toto číslo ještě zvýší. Euro se stalo druhou nejvíce používanou měnou na světě¹⁶. A především díky úrokovému diferenciatu mezi eurozónou a Spojenými státy významně apreciovalo ve vztahu k americkému dolaru za dobu své krátké existence¹⁷. Současně se začaly ze strany především velkých členských států (Francie a Itálie) objevovat námitky proti zcela na členských státech nezávislému postavení Evropské centrální banky, které bylo deklarováno v Maastrichtské smlouvě v roce 1992. Zejména Francie začala vytvářet tlak na současného prezidenta Evropské centrální banky, aby hlasování o úrokových sazbách bylo transparentnější. Například aby po hlasování v Radě guvernérů byly zveřejněny záznamy pro průběhu zasedání spolu s výsledky hlasování jednotlivých zástupců centrální bank.

Literární přehled

Článek vychází především z analýzy zakládacích smluv Společenství/EU a Lisabonské smlouvy. Dopadem Lisabonské smlouvy vyloženě na oblast Hospodářské a měnové unie se mnoho autorů nezabývá viz kapitola Literatura. V článku „The Lisbon Treaty and EMU“ autor popisuje většinu změn, které přinese Lisabonská smlouva s ohledem na EMU. Změny ve větší míře nehodnotí. Naproti tomu článek Jana Jedličky s názvem „Ohrozí Lisabonská smlouva nezávislost ECB?“ klade důraz především na vyhodnocení změn. Na položenou otázku autor odpovídá kladně, protože ve Smlouvě spatřuje ohrožení nezávislosti Evropské centrální banky. Osobně se jeho závěry neztotožňuji viz kapitola Diskuse.

Dopady Lisabonské smlouvy na fungování eurozóny

Lisabonská smlouva¹⁸ se skládá ze dvou částí, protože pozměňuje jednak Smlouvu o založení Evropského společenství (SZEU) a Smlouvu o Evropské unii (SEU). Vzhledem k tomu, že Smlouva o založení Evropského společenství nově přejmenována na Smlouvu o fungování Evropské unie (SFEU) se zabývá některými aspekty Hospodářské a měnové unie (HMU) jako je volný pohyb kapitálu a koordinace hospodářských politik členských států Unie, bude se následující analýza soustředit na revizi obou smluv. SZEU upravuje v minulosti již implementovaný volný pohyb kapitálu (jedna ze čtyř svobod), který se tak stal prvním krokem při vytvoření Hospodářské a měnové unie. Především ale obsahuje ustanovení ve smyslu koordinace hospodářských politik a politik zaměstnanosti členských států. Naproti tomu Smlouva o EU¹⁹ zahrnuje opatření směřující k zavedení společné měny euro včetně rozdělení kompetencí mezi unijní instituce. Lisabonská smlouva podrobuje revizi všechny tři zmíněné oblasti: volný pohyb kapitálu, koordinace hospodářských politik a vznik/fungování měnová unie.

¹⁶ Více informací viz publikace „EMU 10 – Successes and Challenges after Ten Years“ str. 94 - 94

¹⁷ Více informací viz publikace „EMU 10 – Successes and Challenges after Ten Years“ str. 41

¹⁸ Oficiální celý název Lisabonské smlouvy zní: Lisabonská smlouva pozměňující Smlouvu o Evropské unii a Smlouvu o založení Evropského společenství.

¹⁹ Smlouva o EU (Maastrichtská smlouva) vymezila základní obrysy měnové integrace v roce 1992. Proces utváření měnové unie byl rozvržen do tří stádií s pevně stanovenými daty. Ve smlouvě byla rovněž definována kritéria pro vstup do eurozóny a institucionální podoba v čele s nově zřízenou Evropskou centrální bankou, pověřenou mandátem pečovat o cenovou stabilitu.

Díky tomu, že liberalizace volného pohybu kapitálu probíhá celosvětově a stěžejní principy volného pohybu kapitálu byly stanoveny již v minulosti, Evropská unie svojí legislativou pouze reaguje na globalizaci kapitálových trhů ve světě. Dle Lisabonské smlouvy dochází v této oblasti především k transferu nebo rozšíření některých kompetencí mezi unijními institucemi. Například pravomoc schvalovat opatření v oblasti volného pohybu kapitálu z a do třetích zemí²⁰, která původně příslušela Radě, bude v budoucnosti Rada sdílet s Evropským parlamentem. Novinkou²¹ rovněž je, že Rada ve spolupráci s Evropským parlamentem může přijmout nařízení z důvodu předcházení terorismu a souvisejícím činnostem nebo v boji proti nim, které stanovuje konkrétní administrativní kroky a časový harmonogram zmrazení peněžních prostředků, finančních aktivit nebo hospodářských výhod, které náležejí fyzickým nebo právnickým osobám, skupinám nebo nestátním útvarům.

Co se týká hospodářské unie, základní princip²², že členské státy koordinují své hospodářské politiky a politiky zaměstnanosti a současně úloha Společenství ve vzájemné koordinaci zůstal zachován. Došlo k přesunu kompetencí z Rady na Komisi, kdy v případě nedodržení hospodářských zásad dříve Rada teď Komise adresuje první varování členskému státu, který se od zásad odchyloval. V minulosti přijatá zásada²³, že Rada přijme na doporučení Komise návrh hlavních směrů hospodářských politik členských států, zůstává zachována. Dále Smlouva o fungování Evropské unie²⁴ výslovně zakazuje nadměrné deficity veřejných financí a na doporučení Komise Rada rozhoduje o uvalení procedury nadměrného schodku. Podle Lisabonské smlouvy se doporučení přejmenuje na návrh. Členský stát pak bude mít možnost představit ostatním zástupcům členských států v Radě svojí hospodářskou situaci s vazbou na stav veřejných financí. Bude však z hlasování o zavedení procedury vyloučen.

Výlučná pravomoc Unie v oblasti měnové politiky je stanovena již v úvodu SFEU²⁵, přičemž Kapitola 2 je pak věnována provádění měnové politiky v eurozóně a Evropskému systému centrálních bank. Ohledně vrcholných orgánů Evropské centrální banky (ECB) nastala změna u jmenování prezidenta Evropské centrální banky a členů Výkonné rady, kdy Evropská rada vždy jednomyslně schválila uvedené představitele na základě doporučení Rady ministrů po konzultaci s Evropským parlamentem. Pokud bude Lisabonská smlouva schválena, bude rozhodnutí Evropské rady, která se skládá z vrcholných představitelů celé EU, ohledně členů přijímáno kvalifikovanou většinou²⁶.

Kapitola 4 je nová kapitola²⁷ vztahující se pouze ty členské státy, které zavedly společnou měnu euro. Je zde zakotven princip²⁸, že o opatřeních přijímaných kvůli řádnému fungování HMU budou v Radě hlasovat pouze ministři financí eurozóny. Členské státy, o kterých Rada nerozhodla, že splňují nezbytné podmínky pro přijetí eura, jsou dále označovány jako členské státy, na které se vztahuje výjimka²⁹ (např. Švédsko) z některých částí zásad hospodářské

²⁰ Článek 64 Smlouvy o fungování Evropské unie

²¹ Článek 75 Smlouvy o fungování Evropské unie

²² Článek 2 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie

²³ Článek 121 odst. 2 Smlouvy o fungování Evropské unie

²⁴ Článek 126 Smlouvy o fungování Evropské unie

²⁵ Článek 3 Smlouvy o fungování Evropské unie stanovuje výlučnou pravomoc Unie v těchto oblastech: celní unie, stanovení pravidel hospodářské soutěže nezbytných pro fungování vnitřního trhu, měnová politika pro členské státy (jejichž měnou je euro), zachování biologických mořských zdrojů v rámci společné rybářské politiky a společná obchodní politika.

²⁶ Článek 283 odst. 2 Smlouvy o fungování Evropské unie

²⁷ Článek 136 – 138 Smlouvy o fungování Evropské unie

²⁸ Článek 136 Smlouvy o fungování Evropské unie

²⁹ Článek 139 Smlouvy o fungování Evropské unie

politiky, donucovacích prostředků v proceduře nadměrného deficitu a pravidel, kterými se řídí celá EU.

Lisabonská smlouva explicitně stanovuje složení Evropské rady a její pravomoci tak, že Evropská rada je složena z vládních představitelů členských států a prezidenta Komise a její pravomoci nemají legislativní charakter³⁰. V roce 1997 Evropská rada například schválila Rezoluci o Paktu stability a růstu na svém zasedání v Amsterdamu s tím, že právní charakter tohoto dokumentu nebyl specifikován. Nicméně dle Lisabonské smlouvy Evropská rada již nebude moci přijímat podobné rezoluce.

V neposlední řadě přijímání legislativ vztahující se na eurozónu a tedy její samotné fungování ovlivní nový systém hlasování v Radě³¹. Tento systém založený na zásadě dvojí většiny bude samozřejmě uplatňován i v případě jiných témat než je monetární politika. Standardním systémem hlasování v Radě nadále bude tzv. hlasování kvalifikovanou většinou, přičemž rozhodnutí Rady bude muset schválit alespoň 55% členských států (v současné EU alespoň 15 z 27), které představují nejméně 65% obyvatel EU. Pro případ, aby malá skupina největších zemí nemohla bránit přijetí rozhodnutí, musí blokační menšinu tvořit nejméně čtyři členské státy, jinak se bude kvalifikovaná většina považovat za dosaženou i přes nesplnění kritéria počtu obyvatel³². Podle dohody uzavřené v Evropské radě se bude nový systém uplatňovat od roku 2014 a zároveň bude moci kterýkoliv členský stát požádat o uplatnění hlasování kvalifikovanou většinou ve stávající podobě stanovené Smlouvou z Nice až do roku 2017.

Zásadní změnu z pohledu fungování EMU přináší jeden z protokolů Lisabonské smlouvy, který uděluje oficiální statut tzv. Euroskupině tvořené ministry financí eurozóny³³. Tento krok by měl přispět k tomu, aby euro mělo svého politického zástupce na mezinárodní úrovni. Zatímco hlavním úkolem ECB je zajištění cenové stability, cílem Euroskupiny by mělo být získání a zvýšení vlivu eura např. při dvoustranných jednání s jinými zeměmi³⁴. Setkání Euroskupiny se mohou zúčastnit zástupci Evropské centrální banky (např. prezident ECB) na pozvání Euroskupiny, naproti tomu Komise (např. Komisař pro hospodářské a finanční záležitosti) je automaticky účastníkem. Je však nutné zdůraznit, že rozhodnutí týkající se zastupování eurozóny, které jsou v zájmu EMU, v rámci mezinárodních institucí závisí na rozhodnutí Rady na základě návrhu Komise po konzultaci s ECB.

³⁰ Článek 15 odst. 1 Smlouvy o EU

³¹ Článek 238 Smlouvy o fungování Evropské unie.

³² Počet hlasů v Radě je u jednotlivých států odvozen od velikosti populace, ale neplatí zde přímá úměra. Systém relativně zvýhodňuje státy s menším počtem obyvatel. Kvalifikovaná většina vyžaduje 255 z 345 hlasů. Německo, Francie, Itálie a Velká Británie mají každá země 29 hlasů. Španělsko a Polsko mají 27 hlasů. Rumunsko má 14 hlasů. Nizozemsko má 13 hlasů. Belgie, Česká republika, Řecko, Maďarsko a Portugalsko mají po 12 hlasech. Rakousko, Švédsko a Bulharsko mají 10 hlasů. Dánsko, Irsko, Litva, Slovensko a Finsko mají po 7 hlasech. Předposlední skupinu států se 4 hlasy tvoří Kypr, Estonsko, Lotyšsko, Lucembursko a Slovinsko. Nejméně lidnatý stát EU je Malta se 3 hlasy.

³³ V současné době je Euroskupina klíčovým fórem, kde se ministři zabývají tématy, která souvisejí s jednotnou měnou a která přesahují Smlouvou vymezený rámec např. dohledu nad finančním trhem a koordinace hospodářských politik. Na svém významu získala poté, co si v roce 2005 zvolila svého předsedu (nyní lucemburský premiér a ministr financí Jean-Claude Juncker). V druhém odstavci tohoto protokolu je stanoveno funkční období předsedy na dva a půl roku.

³⁴ V roce 2007 se Euroskupina zapojila do dvoustranných jednání s Čínou a jiným zeměmi a v mnohostranných konzultacích o celosvětové hospodářské nerovnováze pod vedením MMF. V současné době nemá 15 zemí, které přijali euro, jednotnou reprezentaci eurozóny u Mezinárodního měnového fondu.

Na závěr analýzy zabývající se vlivem Lisabonské smlouvy na fungování EMU je třeba zdůraznit ještě jednu právní úpravu oproti té stávající. Ve Smlouvě o Evropské unii je nově Evropská centrální banka zahrnuta spolu s Evropským parlamentem, Evropskou radou, Radou, Evropskou komisí, Soudním dvorem Evropské unie a Účetním dvorem mezi orgány Unie³⁵. Tyto instituce jsou v následujícím odstavci povinny spolu loajálně spolupracovat při prosazování politik EU. Přitom právě cíle mají zcela odlišné. Úkol Evropské centrální banky zajišťování cenové stability je v rozporu s plněním cílů Komise případně Rady, které se snaží zejména o naplnění cílů Lisabonské strategie prostřednictvím vyššího hospodářského růstu.

Diskuse

Legislativní změny v oblasti volného pohybu kapitálu a koordinace hospodářských politik v rámci Hospodářské a měnové unie se ve srovnání stávající primární úpravou jeví jako marginální. Z podstaty uvedených oblastí ani není možné, aby došlo k nějakému zásadnímu posunu směrem k rozšíření případně zúžení pravomocí Unie. V řadě případů se jedná o přeskupení stávajících pravomocí mezi institucemi. Například u procedury nadměrného schodu navržená úprava jenom odráží současný stav, kdy Komise se svým analytických aparátů hodnotí plnění kritérií v Konvergenčních a Stabilizačních programech a navrhuje Radě další kroky v rámci Paktu stability a růstu u jednotlivých členských států.

Naproti tomu v oblasti monetární je možné konstatovat jistý posun. Nicméně například změna ve způsobu volby (přechod z jednomyslného hlasování na kvalifikovanou většinu) Výkonné rady patrně nebude mít velký vliv na fungování měnové politiky. Menší státy sice mohou být přehlasovány. Obecně to však odráží přechod k rozhodování kvalifikovanou většinou v situaci rostoucí počtu států EU. Další sice obecnou změnu v hlasování Rady je možné považovat za pozitivní především vzhledem s plnění opatření Paktu stability a růstu. V minulosti byly totiž Komisí navržené sankce u států (Německo a Francie), které dlouhodobě nedodržovaly fiskální disciplínu (překročení hranice deficitu 3% ve vztahu k HDP), velkými státy zablokovány a tím docházelo k diskriminaci států malých. Oběma státům se totiž podařilo sankcím uniknout a iniciovat změkčení pravidel Paktu.

Skutečnost, že již existující Euroskupina získala oporu v Lisabonské smlouvě jenom odráží stále rostoucí význam spolku ministrů financí eurozóny. Posledním důkazem tohoto rostoucího vlivu je první summit Euroskupiny, který narychlo svolal prezident předsedající země EU Nicolas Sarkozy, v reakci na stále se prohlubující dopady finanční krize v Evropě. Přičemž závěry v podobně záchranného plánu pro evropský finanční sektor učiněné na tomto setkání prakticky beze změn přijalo 27 členských států o pár dní později. Existence Euroskupiny sama o sobě není problémem, protože její úkol je naprosto odlišný od cíle Evropské centrální banky. Nicméně jisté třecí plochy mohou vzniknout, pokud představitelé Euroskupiny nebudou respektovat politickou nezávislost centrální banky a budou chtít zasahovat do jejích kompetencí. Otevřenému přístupu mohou sami napomocť tím, že budou zvat prezidenta ECB na svá jednání a tím předcházet případným sporům, které se projeví uvnitř Unie.

Co se týká zahrnutí Evropské centrální banky mezi klasické orgány Unie³⁶, je v současné době těžké odhadnout, jakým způsobem bude deklarovaná součinnost požadována vůči této instituci (pokud vůbec bude). Na příkladu Evropského soudního dvoru, který byl mezi

³⁵ Článek 13 odst. 1 Smlouvy o Evropské unii

³⁶ Nově byla mezi klasické orgány Unie zahrnuta i Evropská rada.

základní instituce zahrnut už při svém vzniku, je zřejmé, že pokud je úloha dané instituce jasně definována k žádné více než administrativní součinnosti nedochází.

Závěr

Lisabonská smlouva byla dosud schválena na 24 zemích Evropské unie³⁷. Zbývají tedy tři členské státy, které smlouvu neratifikovali: Česká republika, Švédsko a Irsko. V případě České republiky je vysoce pravděpodobné, že se smlouvu nepodaří schválit do začátku našeho předsednictví v lednu 2009³⁸. Švédsko by mělo smlouvu ratifikovat do konce tohoto roku. Největší otazník však visí nad Irskem, protože v červnu 2008 Irové Smlouvu v referendu zamítli. Všelidového hlasování se zúčastnilo 53% ze tří milionů voličů³⁹. Bohužel zatím neexistují věrohodné analýzy, proč Irové smlouvu odmítli. Přitom právě Irsko je typickým příkladem ekonomicky velmi úspěšné země, která těží ze svého členství EU. Po svém vstupu do Unie dokázalo Irsko provést hospodářské reformy a díky dotacím z fondů EU a přílivu zahraničních investic je v současné době v rámci EU druhou zemí s nejvyšším HDP na obyvatele po Lucembursku.

Za této situace není jasné, kdy a jestli vůbec Lisabonská smlouva vstoupí v platnost. Nicméně představitelé členských států vyvíjejí maximální úsilí, aby tato revize základních smluv byla přijata. Po té co se nepodařilo po tolika letech připravit razantní změnu v podobě Evropské ústavy, by úsilí nejvyšších představitelů EU přišly vniveč.

Literatura

- [1] PITROVÁ, L., BENDOVIÁ, H., RAKET, F. a kol. Lisabonská smlouva. Co by měla přinést nového? Kancelář Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR. Praha. 2008
- [2] SEYAD S. The Lisbon Treaty and EMU. European Policy Analysis 4-2008. Swedish Institute for European Policy Studies. Stockholm. 2008
- [3] JEDLIČKA, J. Irové odmítli v referendu Lisabonskou smlouvu. EU Office, Česká spořitelna, a.s. Praha. 2008
- [4] JEDLIČKA J. Ohrozí Lisabonská smlouva nezávislost ECB? http://bankovnictvi.ihned.cz/c4-10004510-23439680-900000_d-ohrozi-lisabonska-smlouva-nezavislost-ecb [cit. dne 5. 11. 2008]
- [5] BEST, E. The Lisbon Treaty: A Qualified Advance for EU Decision-Making and Governance. EIPASCOPE 2008/1. European Institute of Public Administration. Maastricht. 2008-11-07

³⁷ V Německu vede poslanec vládní strany proti Lisabonské smlouvě řízení u spolkového ústavního soudu, do jehož ukončení prezident nemůže smlouvu podepsat a dokončit tak její ratifikaci.

³⁸ Český Ústavní soud měl jednat o Lisabonské smlouvě 10. listopadu, ale kvůli zahraniční cestě prezidenta Václava Klause byl termín posunut o čtrnáct dní. Poslanci tak patrně nestihnou smlouvu do konce roku projednat.

³⁹ Irsko bylo jedinou zemí, která se k Lisabonské smlouvě vyjádřila v referendu. Smlouvu odmítlo 53,4% irských voličů (862 415 občanů) a naopak s ní souhlasilo 46,6% (752 451 voličů).

Adresa autorů:

Ing. Pavla Netušilová
Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta ekonomická
Husova 11
306 00 Plzeň
Česká republika
+420 377633007
pnetusil@kja.zcu.cz

Mgr. Tomáš Křivka
Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta právnická
Sady Pětatřicátníků 14
306 00 Plzeň
Česká republika
+420 377637445
krivka@kup.zcu.cz

EKONOMIKA A ŘÍZENÍ KULTURNÍ NEZISKOVÉ ORGANIZACE
ECONOMY AND MANAGEMENT OF CULTURAL NON – PROFIT - MAKING ORGANIZATION

ORLOVIČOVÁ, Jana

Abstract

In submitted article is state development economic roadings and visit rate's roadings choice theatres, then non - profit - making organizations establish territorial autonomous units, whose imposition isn't profit formation, but impletion culturally educational mission. Over this reality it is important determine at drive non - profit - making organization indices efficiency that they would have been measurable. Efficiency theatres is measured variable through subjective and objective criteria. Subjective criteria, are little tangible and very hard judge, on the other hand objective criteria isn't problem near theatres find out, measure and on the basis their results pass judgment on successfulness or unsuccessfulness of the organization, let us say. management thereby acknowledge his importance at darning cultural non - profit - making organization.

Key words: nonprofit organization, management, economic roadings, visit rate's roadings.

Abstrakt

V předloženém článku je uveden vývoj ekonomických ukazatelů a ukazatelů návštěvnosti vybraných divadel, tedy neziskových organizací zřizovaných územně samosprávnými celky, jejichž úkolem není tvorba zisku, ale naplnění kulturně vzdělávacího poslání. I přes tuto skutečnost je důležité stanovit při řízení neziskové organizace ukazatele výkonnosti, které by měly být měřitelné. Výkonnost divadel je měřena prostřednictvím subjektivních a objektivních kritérií. Subjektivní kritéria, jsou málo hmatatelná a velice těžko se posuzují, naproti tomu objektivní kritéria není problém u divadel zjistit, změřit a na základě jejich výsledků posoudit úspěšnost či neúspěšnost konkrétní organizace, resp. managementu a tím potvrdit jeho důležitost při spravování kulturní neziskové organizace.

Klíčová slova: nezisková organizace, management, ekonomické ukazatele, ukazatele návštěvnosti.

Úvod

Kulturní neziskové organizace, divadla, galerie, muzea a další kulturně zaměřené organizace, jsou na území České republiky zakládány jednak státním sektorem a dále, po roce 1990, nově, i soukromým sektorem¹. Otázka hospodaření těchto neziskových organizací je odvislá od formy vlastnictví podniku, kdy organizace státní resp. veřejné (zakládáné ministerstvy, krajskými, městskými obecnými úřady) jsou zakládány v souladu se zákonem č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů a obchodním zákoníkem ve

formě příspěvkových organizací, obecně prospěšných společností a obchodních společností. Soukromý sektor sám rozhoduje o způsobu založení a vlastnictví organizace, a to v souladu s obchodním zákoníkem. Pokud se soukromý sektor rozhodne o založení kulturní organizace v podobě obchodní společnosti, do značné míry mu tento fakt umožňuje pobírat daňových výhod (odpočet DPH) a volnější rozhodování v personální politice (umělečtí a umělecko-techničtí pracovníci jsou najímáni prostřednictvím smlouvy, takže počet stálých zaměstnanců je poměrně nízký), oproti organizacím založeným v souladu s výše uvedeným zákonem, které mají statut fungování a hospodaření pevně zakotven ve zřizovací listině a příslušných zákonech.

Vzhledem k rozsáhlosti dané problematiky, jako je ekonomika kulturní neziskové organizace v soukromém i veřejném sektoru, je tento příspěvek zaměřen na činnost vícesouborových repertoárových divadel, tedy příspěvkových organizací zřizovaných územními samosprávnými celky, dále na jejich způsob hospodaření a dosažené ekonomické výsledky ve sledovaném období. Obecně panuje názor, že neziskové kulturní organizace (divadla) mají tendenci neklást přílišný důraz na výkonnost a výsledky, ovšem opak je pravdou, neboť výkon a výsledky jsou stejně důležité jako u klasického podniku s tím, že se mnohem obtížněji vyhodnocují. Nezisková instituce se proto hodnotí podle toho, jaké vize dokáže vytvořit, jaká měřítká dokáže stanovit, jaké hodnoty dokáže nastolit a jaké závazky dokáže na sebe při zvyšování lidských schopností vzít². Výkonnost divadel je měřena na základě objektivních a subjektivních kritérií. Sledování subjektivních kritérií odbornou a laickou veřejností je zaměřeno především na posouzení umělecké kvality divadel, kulturního přínosu, jak na úrovni regionální, tak i nadregionální a přeshraniční. Objektivní kritéria jsou ta, která mohou být měřena na základě společného jmenovatele, a to prostřednictvím ukazatelů návštěvnosti, počtu realizovaných představení, procentem soběstačnosti, celkových nákladů na 1 prodanou vstupenku, dosahovaných tržeb apod.. Nezanedbatelnou úlohou k dosažení efektivní výkonnosti podniku je práce manažerů, kteří zpracovávají plány, aby zvolili správné (nejvýhodnější, efektivní) aktivity vedoucí ke konečným hodnotám cílů. Má-li podnik za cíl zvýšit efektivnost svého podnikání, může volit různé cesty a jejich kombinace k dosažení tohoto cíle: zvýšit objem výroby a prodeje, zvýšit ceny, snížit náklady, zvýšit produktivitu svého provozu apod.³

Primárním cílem práce bylo deklarovat důležitost kvalitního managementu při spravování příspěvkové organizace resp. divadla a efektivního využití finančních prostředků pro naplnění dlouhodobých strategických cílů.

Materiál a metodika

Výběrový vzorek byl sestaven z repertoárových divadel zřizovaných na území České republiky Ministerstvem kultury, Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, kraji, obcemi a městy v letech 2002 až 2006 v počtu 44 u kterých budou sledovány ekonomické ukazatele kumulativně. Převážná většina těchto divadel je založena v podobě příspěvkových organizací, to znamená, že na svou činnost dostávají finanční příspěvek a nepokrytou finanční potřebu zajišťují získáním finančních prostředků z jiných zdrojů a prodejem služeb široké veřejnosti. Výchozím rokem bude rok 2002, od kterého budeme sledovat procentuální nárůst/pokles ukazatelů v letech následujících. Výše státní podpory poskytované těmto organizacím jsou odvislé od jejich ekonomických a uměleckých výkonů, a proto je management bedlivě sleduje a stávají se tak důležitým nástrojem v rozhodování, řízení a plánování.

Dalším vzorkem budou vybraná vícesouborová divadla, příspěvkové organizace, které zřizují krajská města a jejichž financování je založeno na poskytování finančních prostředků jejich zřizovatelů, krajských a státních dotací, dále příspěvků z grantové oblasti, finančních příspěvků v podobě sponzoringu a partnerství a v neposlední řadě také z příjmů dosažených vlastní ekonomickou činností. V tomto případě budou srovnávány dosažené hodnoty vybraných divadel v roce 2007 a bude konkrétně deklarována potřeba kvalitního managementu při dosahování stanovených ekonomických ukazatelů u subjektů: subjekt A, subjekt B, subjekt C, subjekt D, subjekt E.

Úroveň kvality managementu bude také dokazována na výsledcích vybraného divadla ve sledovaném období roku 2003 – 2008, jež provozuje plenérovou scénu.

Analyzovány byly ekonomické ukazatele a ukazatele návštěvnosti v případě 44 vybraných divadel:

- celkové příjmy z hlavní činnosti (zahrnuje především tržby za prodané vstupné)
- celkové neinvestiční náklady
- soběstačnost (podíl vlastního příjmu na celkových neinvestičních nákladech)
- počet všech realizovaných představení
- počet prodaných vstupenek na území ČR
- návštěvnost (využití kapacity divadel)

Analyzovány byly ekonomické ukazatele a ukazatele návštěvnosti u vybraných divadel v roce 2007:

- celkové náklady
- tržby za představení
- příspěvek zřizovatele
- soběstačnost
- počet všech realizovaných představení
- počet všech prodaných vstupenek na území ČR i v zahraničí
- příspěvek zřizovatele k celkovým nákladům
- příspěvek zřizovatele na 1 zaměstnance
- celkové náklady na 1 prodanou vstupenku

Analyzovány byly ekonomické ukazatele a ukazatele návštěvnosti plenérové scény vybraného divadla:

- tržby za představení
- počet všech prodaných vstupenek
- počet všech realizovaných představení
- návštěvnost

Výsledky a diskuse

Z údajů uvedených v tabulce č. 1 je patrné, že ekonomické ukazatele ve sledovaných letech vykazují růstovou tendenci a to i přesto, že počet realizovaných představení a počet prodaných vstupenek během tohoto období značně kolísá. Je evidentní, že důležitým nástrojem v rukou managementu je, kromě snahy udržovat náklady divadel na co nejnižší úrovni, cenová politika poskytovaných služeb a schopnost obyvatel stanovenou cenu přijmout. Tato skutečnost je deklarovaná právě při zvyšujících se příjmech z hlavní činnosti v období, kdy se prodalo daleko méně vstupenek (rok 2003 – rok 2005), než u výchozího roku. Celkové neinvestiční náklady rostou proporčně. Vzhledem k tomu, že největší podíl nákladů divadel tvoří mzdové náklady s náklady souvisejícími, pak tato proporcionalita vyjadřuje míru zákonného nárůstu mezd a minimálního nárůstu ostatních nákladů, které nedosahují ani meziročního nárůstu indexu spotřebitelských cen. I přesto, že se jedná o

organizace, které nevytvářejí zisk, z údajů uvedených v tabulce č. 1 je vidět, že se chovají efektivně a ekonomicky, když meziročně zvyšují příjmy z hlavních činností o cca 6% a neinvestiční náklady o cca 5%.

Tabulka 1- Kumulativní přehled ekonomických ukazatelů a ukazatelů návštěvnosti v letech 2002 - 2006

	r. 2002	r. 2003	r. 2004	r. 2005	r. 2006
Celkové příjmy z hlavní činnosti v tis. Kč	692959,3	717399,1	741431,4	787356,3	862105,2
v %	100,0	103,5	107,0	113,6	124,4
Celkové neinvestiční náklady v tis. Kč	2738299,3	2881313,0	3038460,5	3213858,5	3303035,3
v %	100,0	105,2	111,0	117,4	120,6
Soběstačnost v %	32,3	32,6	33,0	32,8	29,8
v %	100,0	100,9	102,2	101,5	92,3
Počet všech realizovaných představení	14291	13944	14214	14286	14247
v %	100,0	97,6	99,5	99,9	99,7
Počet prodaných vstupenek v ČR	3989210	3837330	3875668	3770869	3844604
v %	100,0	96,2	97,2	94,5	96,4
Návštěvnost v %	80,2	79,2	79,7	78,7	79,9
v %	100,0	98,7	99,4	98,1	99,6

Zdroj dat: Roční výkaz o divadle (MK) 1 -01

V tabulce č. 2 jsou uvedeny hodnoty ekonomických ukazatelů (celkové náklady, tržby za představení a příspěvek zřizovatele) a ukazatelů návštěvnosti, které samy o sobě mají minimální vypovídací hodnotu, neboť se jedná pouze o jednoleté údaje. Pokud se zaměříme na výkonové ukazatele v podobě soběstačnosti divadel, příspěvek zřizovatele k celkovým nákladům, příspěvek zřizovatele na 1 zaměstnance a celkové náklady na 1 prodanou vstupenku, pak dospějeme ke zcela jinému názoru. Sledovaný subjekt A vykazuje ze všech ostatních subjektů nejlepší ekonomické výsledky, svou ekonomickou činností dosahuje 31% soběstačnosti, tedy schopnosti pokrýt celkové náklady, což vede k větší nezávislosti subjektu ve vztahu ke zřizovateli, kdy příspěvek zřizovatele na činnost nedosahuje v procentuálním vyjádření ani 60% a v přepočtu na 1 zaměstnance se pohybují na úrovni 2/3 hodnoty ostatních subjektů. Také celkové náklady na 1 prodanou vstupenku dosahují až dvojnásobný nárůst u ostatních subjektů. Lze konstatovat, že subjekt A je daleko výkonnější, než ostatní subjekty, díky vyšší produktivitě práce, efektivněji vynaloženým nákladům a lepším využitím svých kapacit (viz tabulka č. 3), což je skutečně výsledkem kvalitní práce managementu divadla.

Tabulka 2 - Přehled ekonomických ukazatelů a ukazatelů návštěvnosti vybraných divadel v roce 2007

	Subjekt A	Subjekt B	Subjekt C	Subjekt D	Subjekt E
Celkové náklady v tis. Kč	114967	107739	72281	240289	306297
Tržby za představení v tis. Kč	28094	10029	11219	17725	35258
Příspěvek zřizovatele v tis. Kč	67048	86308	55352	188822	243731
Soběstačnost v %	31,0	13,4	17,6	19,2	18,6
Počet realit. představení	609	313	138	493	506
Počet prodaných vstupenek	137463	92320	42674	190189	290644
Podíl příspěvku zřizovatele k celkovým nákladům v %	58	80	77	79	80
Příspěvek zřizovatele na 1 zaměstnance v tis. Kč	235	324	275	360	386
Celkové náklady na 1 prodanou vstupenku v Kč	836	1167	1694	1263	1054

Zdroj dat: Vlastní šetření

Na základě známých skutečností, došlo u vybraného divadla (Subjektu A) ke změně managementu v roce 2004, jehož úkolem bylo, v souvislosti s každoročně klesajícím příspěvkem zřizovatele ve vztahu k inflaci, stanovit nové strategické cíle divadla, v budoucí době zefektivnit hospodaření snížením nákladů ve všech kapitolách svého rozpočtu, hledáním nových finančních zdrojů v podstatě doposud nevyužívaných (granty), maximálního využití svých kapacit a zvýšením poptávky po svých poskytovaných službách. Z tabulky 3 je zřejmé, že po nástupu nového managementu došlo mimo jiné k zásadnímu využití možností, které nabízel provoz plenérové scény, kdy z realizovaného počtu představení v roce 2003 (57) došlo během let k jejich navýšení až na úroveň 85 – 87 představení. Další navýšení počtu představení už není z důvodu stanovené kapacity možné. Ve stejném časovém období kalendářního roku dochází ve sledovaném období k navýšení počtu odehraných představení, které sebou přináší větší počet prodaných vstupenek a v konečném důsledku vyšší tržby z prodaných vstupenek. Ty v roce 2008 dosahují téměř dvojnásobné úrovně oproti roku 2003.

Tyto výsledky jsou evidentně dosaženy na základě dobrého plánování cílů a jejich dosahování a to i s ohledem na fakt, že kulturní služba není statkem, který uspokojuje základní potřeby obyvatelstva, ale statkem, který se člověk rozhodl vybrat a koupit ze široké škály nabízených výrobků a služeb.

Tabulka 3 - Přehled ekonomických ukazatelů a ukazatelů návštěvnosti plenérové scény u vybraného divadla (Subjekt A) v letech 2003 - 2008

	r. 2003	r. 2004	r. 2005	r. 2006	r. 2007	r. 2008
Tržby za představení v tis. Kč	13821	15994	15516	19893	21004	25937
Počet všech prod. vstupenek	35735	45101	43480	51299	54444	55476
Návštěvnost v %	98,2	92,4	90,8	94,5	97,9	94,3
Počet všech real. představení	57	76	74	85	87	86

Zdroj dat: Vlastní šetření

Závěr

V předloženém článku jsou prezentovány výkony vybraných divadel prostřednictvím objektivních kritérií, která můžeme změřit a na základě jejich výsledků posoudit úspěšnost managementu. Šetřením bylo prokázáno, že se divadla (resp. příspěvkové organizace) chovají, jako ekonomické subjekty, i přesto, že jejich úkolem není tvorba zisku. To vyplývá z dosažených hodnot v oblasti celkových příjmů z hlavní činnosti, kdy ve sledovaném období dochází k jejich navýšení i přesto, že ukazatelé návštěvnosti v čase značně kolísají. Manažeři divadel využívají k dosažení úspěšného hospodaření, vedle efektivního řízení nákladů, hledání nových a zvýšení stávajících finančních zdrojů (příspěvky, granty, sponzoring) i koupěschopnost diváka, který je ochoten přijmout stanovenou cenovou politiku divadel. Tato skutečnost byla potvrzena dosahovanou úrovní příjmů z hlavní činnosti, která byla vyšší oproti výchozímu roku.

Závislost ekonomických výsledků divadla na efektivní práci manažerů byla prokázána porovnáním ekonomických ukazatelů (soběstačnost, příspěvek zřizovatele na 1 zaměstnance, podíl příspěvku zřizovatele k celkovým nákladům a celkové náklady na 1 prodanou vstupenku) u vybraných divadel (subjekt A – subjekt E). Úspěšnost managementu divadla je také patrná z výsledku dosahovaných hodnot u vybraného subjektu A, který maximalizoval v průběhu sledovaného období tržby za představení a počet realizovaných představení a prodaných vstupenek.

Literatura

- [1] NEKOLNÝ, B. a kol., Divadelní systémy a kulturní politika, Praha: Divadelní ústav, rok 2006, s. 10-11, ISBN: 80-7008-197-X
- [2] DRUCKER, P.F., Řízení neziskových organizací – praxe a principy, Praha, Management press, rok 1994, s. 97-101, ISBN: 80-85603-38-1
- [3] VEBER, J. a kol., Management – základy, prosperita, globalizace, Praha, Management press, rok 2001, s. 54, ISBN: 80-7261-029-5

Adresa autora:

Ing. Jana Orlovičová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra strukturální politiky EU a rozvoje venkova

Studentská 13

370 05 České Budějovice

Česká republika

+420731558658, +420386711221

jana.orlovicova@jihoceskedivadlo.cz, jana.orlovicova@seznam.cz

REGIONÁLNÍ BRANDING

REGIONAL BRANDING

PAVEZOVÁ, Iveta, Ing.

Abstract

Branding is a hot topic today - much discussed, but not fully understood. This article aims mainly at label, its importance and brought value. Branding can be a solution for disadvantaged mountain areas, such as Šumava mountain. Branded region attracts not only customers, but also entrepreneurs with their financial means. Thus, regional branding, through correct promotion, is able to increase living standard of region.

Key words: label, branding, regional branding.

Abstrakt

Branding je dnes často diskutované téma, ale není mu plně porozuměno. Tento článek se věnuje především značce, jejímu významu a hodnotám, které s sebou přináší, aplikaci značky na region. Branding může být východiskem pro znevýhodněné horské a podhorské oblasti, jakým je např. Šumava. Značkový region přitahuje nejen zákazníky, ale také podnikatele se svými finančními prostředky, tudíž regionální branding, při správné marketingové komunikaci, je schopen zvýšit životní úroveň regionu.

Klíčová slova: značka, branding, regionální branding.

Úvod

Obchod a marketing je stále více spojován se společenskou odpovědností, orientací na kmenové zákazníky a s hledáním nových forem komunikace se zájmovými skupinami. Dle projektu Retail Vision 2010 (Skála 30. 5. 2008) je jednou z typických změn, která český trh čeká, nárůst investic do „kvality života“. To se projeví v celé řadě oblastí – v obchodě např. v rostoucím zájmu o biopotraviny a vůbec kvalitní čerstvé zboží, ve zvýšeném důrazu na úsporu času při nákupech či ve stále větších nárocích na kvalitu personálu v prodejnách. Při komunikaci se zákazníky se stane základním faktorem úspěchu jednoduchost, čitelnost a důvěryhodnost nabízených výhod.

Nadále pokročí koncentrace obchodu a výrazněji se vydělí skupina tří až čtyř řetězců, které budou v českém obchodě hrát hlavní roli. Pomaleji se bude vyvíjet tržní podíl jednotlivých formátů, přičemž nejrychlejší nárůst se čeká u diskontních prodejen – ze současných 13% na 17% v r. 2010; hypermarkety porostou pravděpodobně pomalejším tempem. Obecně vyšší přírůstky zaznamená nepotravinářský obchod, zejména prostřednictvím další expanze nákupních center. Strukturální změny postihnou celý obchod a zasáhnou i do oblastí, které s obchodem spolupracují či na něj navazují. Rozhodující strategickou prioritou se v nastávajícím období stane diferenciací (marketingových strategií, cílových skupin zákazníků, i v dalších oblastech) a právě vyrovnání se s touto výzvou se stane jedním z předpokladů úspěchu (INCOMA Research 6. 5. 2008) (Skála 30. 5. 2008).

Z oblasti marketingového řízení to jsou nové trendy v brand managementu, především v koncepcích strategie šíření regionálních značek a využívání účinných nástrojů v komerční komunikaci, které mohou být prostředkem ke zmiňované diferenciaci. Moderní obchodní metody nabízejí možnost využívání různých forem spolupráce regionálních podnikatelských subjektů jak v oblasti horizontálních kooperací, tak vertikálních (např. formou franchisingového podnikání).

Literární přehled

1. Brand management (Řízení značky)

Dle Heskové (2006a) jsou značka a značkový management jednou z nejdůležitějších oblastí marketingu výrobních, ale i obchodních firem. Americká marketingová asociace (*American Marketing Association*, AMA, 27. 10. 2008) popisuje značku jako „*jméno, termín, označení, symbol či design nebo kombinaci těchto pojmů sloužící k identifikaci výrobků a služeb jednoho či více prodejců a k jejich odlišení v konkurenci trhu*“ (A name, term, design, symbol, or any other feature that identifies one seller's good or service as distinct from those of other sellers).

Dle názorů odborníků z praxe je značka něco, co již proniklo lidem do povědomí, má své jméno, své důležité postavení v komerční sféře. (Keller, 2007) Taylor (2007) popisuje značku jako „*jméno a symbol spojený se známou zkušeností a důvěrou, jež jsou přitažlivé pro hlavu i srdce*.“ Ovšem technicky řečeno, kdykoli marketer vytvoří nové jméno, logo nebo symbol pro nový produkt nebo službu, vytvořil značku. (Kotelnikov, 27. 10. 2008)

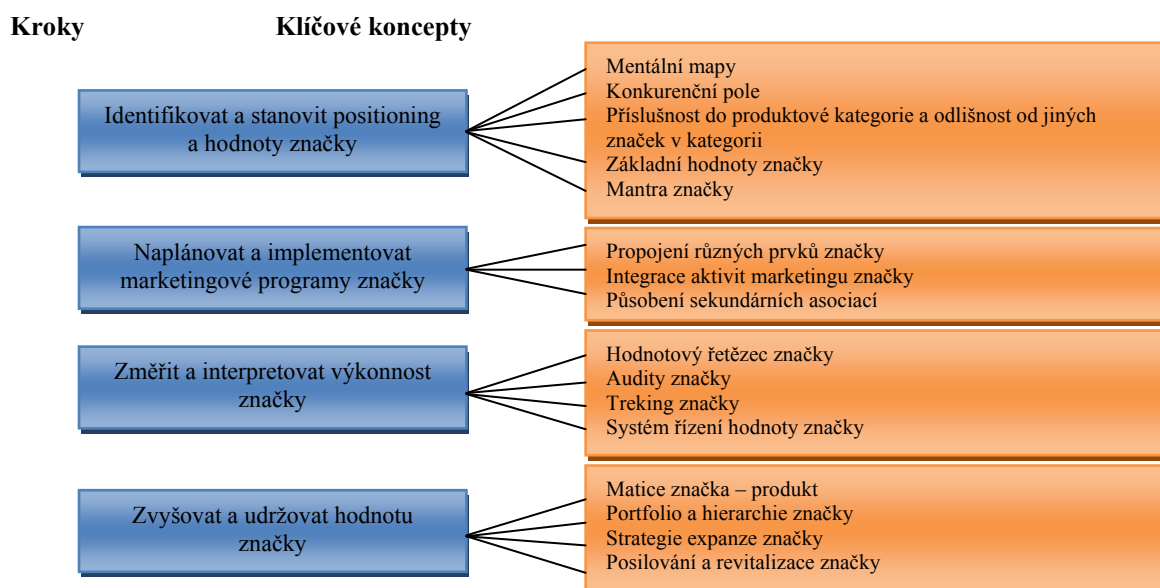
Je však důležité zmínit, že brand není značka. A to ani z pohledu jazykového překladatele. Jak uvádí Kneschke (7. 5. 2007), „*brand znamená unikátní způsob fungování značky. Značkou může být cokoli, ale brandem se značka stává až po jisté době svého fungování. Brand ze značky nedělá ani legitimizace její existence prokázaným vlivem na hospodářské výsledky společnosti. Brandem se značka stává vymezením pole působnosti, sepětím s výrobkem nebo s daným typem produktů. Reprezentuje. Ale jsou tu i další pohledy. Jedinečnost brandu, srozumitelnost, zapamatovatelnost*.“ Keller (2007) uvádí, že „*branding je v zásadě nauka o propůjčování hodnoty značky výrobkům a službám a o vytváření rozdílů*“. Tudíž značka jako taková není jen prostředek k diferenciaci produktu či firmy, ale také produktu dodává hodnotu a tou jej prodává. Strategie jejich řízení je tedy důležitou součástí managementu a strategie celé společnosti.

2. Strategické řízení značek

Proces budování značky (brandu) nejdříve vyžaduje její vymezení. Aby se značka dala identifikovat, musí být nejprve vybudována strategie značky. K tomu, aby byla strategie značky úspěšná, je zapotřebí zkoumat trh, trendy a potřeby klientů. (Mehldal, 8/2008)

Strategické řízení a šíření značky zahrnuje design a implementaci marketingových programů a aktivit, které slouží k vybudování, měření a řízení hodnoty značky. Proces strategického řízení značky je dle Kellera (2007) definován ve čtyřech hlavních krocích (obrázek č. 1).

Obrázek 1 - Proces strategického řízení značky



Zdroj: (Keller, 2007, 73. str.)

Tyto koncepty a techniky slouží ke zdokonalení a dlouhodobé ziskovosti brand managementu. Marketing není souboj produktů, ale souboj vnímání. Síla toho, jak je značka hodnocena spotřebiteli a uložena v jejich myslích, je v tom, co se o ní naučili, cítili, co viděli a slyšeli a jak poté vyhodnotili dané zkušenosti v určitém čase. (Kotelnikov, 27. 10. 2008)

3. Image

Pražská, Jindra (1997) definují image jako „*souhrn představ, očekávání, postojů, emocí vztahujících se k výrobku, značce nebo firmě.*“ Keller (2007) uvádí, že pozitivní image je vytvářeno a řízeno marketery, ale určité asociace se značkou mohou být způsobeny i jinými způsoby, a to např. zkušeností či jinými komerčními a nekomerčními zdroji. Marketéři by měli rozpoznat vliv těchto různých zdrojů informací, měli by je ovládnout a adekvátně zapojit do komunikačních strategií.

Rozhodování je pro zákazníka obtížné. Vyžaduje to namáhavé zpracování dosažitelných informací, aby dosáhl vyhovujícího rozhodnutí. Takto mohou zákazníci spoléhat na dedukce, aby si vybrali. Již v 1982 bylo dokázáno, že dohady a dedukce mohou ovlivnit výběr produktu. Existují tři druhy lidských přesvědčení: popisující, kdy přicházíme s produktem přímo do styku, informační, které získáváme z externích zdrojů, jako jsou reklamy, přátelé atd. a dedukční, které odvozujeme od minulých zkušeností v reakci na nynější stimuly. (Koubaa, 20/2008)

Image značky je tedy vytvářena z určité asociace s touto značkou spojené. Víme, že značku může mít nejen hmotné zboží (Zetor, Sedita), ale také služba (American Express, ČSA), maloobchodník nebo distributor (Tesco, Jednota), značkou můžeme označit on-line služby a prodej (Seznam.cz, Aukro.cz), můžou vznikat značky lidí a organizací (Tereza Maxová, Červený kříž), sportu (Sparta Praha), umění, zábavy (Spejbl a Hurvínek, Krteček, Cimmerman), zeměpisná místa (Český Krumlov), nebo dokonce myšlenky a události (stužka AIDS, recyklační místa rePlanet). (Keller, 2007) Z toho všeho tedy vyplývá, že přiřazením hodnot k určitému pojmu vytvoříme značku, kterou se spotřebitel řídí při rozhodování. Tuto značku je nutno dále strategicky řídit a šířit. Pokud označíme značkou zeměpisné místo, či celou destinaci, přiřadíme mu hodnotu a tu účinně komunikujeme, provozujeme tzv. regionální branding.

4. Regionální branding

Všeobecná encyklopedie Diderot definuje pojem region jako „část zemského povrchu s určitými typickými znaky...“ (Encyklopedie Diderot, 2000). Ekonomické definice dále zohledňují tržní vazby, směr ekonomické závislosti či povahu trhu práce. Dle funkcionálního přístupu by měly být zohledněny i sociální vztahy a interakce. (Dočkal, 2004) V této souvislosti je namístě definovat také pojem destinace. Bieger (2005) ji popisuje jako „*prostor (místo, region), který si host (nebo segment hostů) vybírá jako cíl své cesty. Pro pobyt disponuje všemi nezbytnými zařízeními pro bydlení, stravování, zábavu. Tím se stává produktem a jednotkou hospodářské soutěže, která musí být jako taková strategicky řízena.*“ Dle Heskové (2004) jsou „*značky jako vizuální nástroj pro návštěvníka destinace prvním kontaktem s destinací a jejich produkty. Značky podporují a vytvářejí identitu a image destinace.*“ Značky slouží k tomu, aby se zákazník lépe orientoval v produktech destinace, šetří jim čas a zároveň je za ně ochoten zaplatit i vyšší cenu (Hesková, 2004). Keller (2007) v této souvislosti uvádí, že „*síla brandingu spočívá v tom, že si lidé místa povšimnou a spojí si je s žádoucími asociacemi*“. Dále popisuje, že rostoucí možnosti pohybu lidí i obchodu a nárůst v oblasti cestovního ruchu přispěly k orientaci marketingu na tuto oblast. Cílem správně zvolené strategie marketingové komunikace je informovat a vytvořit příznivý dojem, což přiláká jedince i podnikatele k dočasným aktivitám. Dle Heskové (2006b) je zacílení promotion z pohledu segmentů široké: od místních obyvatel, podnikatelů, turistů, až po návštěvníky. V nepřímém efektu by dokonce mohla vhodně zvolená komunikace působit i na zmírnění některých nežádoucích jevů, jako je negativní saldo migrace mladší populace do větších sídel, jiných států a destinací. Z tohoto tedy vyplývá, že pro znevýhodněné oblasti by kvalitní regionální branding mohl být šancí na celkový ekonomický rozkvět.

Cíle a metodika

Pokud tedy výše uvedené informace zkombinujeme a aplikujeme na určitý prostor - region, např. Šumavu, měli bychom získat prosperující oblast s rostoucí ekonomickou silou. Jak je tedy zmíněno, značku nelze přiřazovat pouze k produktu. Stejně tak můžeme vytvořit například značku služeb, zážitku či situace. V tomto ohledu je v této problematice mnoho nevyužitého potenciálu. Během letního období 2008 probíhalo dotazníkové šetření v oblasti Šumava v rámci Interního grantu IG 01/08, který navazoval na řešení výzkumného záměru MSM 6007665806 „*Faktory regionálního rozvoje a jejich vliv na sociálně ekonomický potenciál regionů*“.

Hlavním cílem projektu bylo stanovení potenciálu využití regionální značky v oblasti obchodních služeb, popř. dalších regionálních službách. Součástí výzkumu bylo provedení marketingového výzkumu chování spotřebitelů v oblasti regionálních značek a hodnocení stupně sounáležitosti občanů a turistů s regionem. V současné době je projekt ve fázi hodnocení výsledků.

Po jejich zhodnocení bude možné vysledovat potenciál regionální značky, popřípadě oblast, která by jí mohla být pokryta. Každopádně z výsledků bude možné vypozařovat, zda je účelné se zabývat regionem jako celkem, nabízet jej jako destinaci, ke které lze přiřadit kvalitní marketingovou komunikaci určitou hodnotu, jež by byla zákazníky hodnocena kladně, a tudíž by přilákala další investory, nebo se soustředit pouze na oblast, která poskytuje nejvyšší potenciál. Mohou jimi být speciální produkty cestovního ruchu či některé z obchodních služeb.

Výsledky a diskuse

Z průběžných výsledků výzkumu, který jsem uskutečnila v rámci zmiňovaného projektu, vyplývá, že Šumavě je všeobecně přiřazena hodnota místa, kam lidé jedou za odpočinkem, spojují ji s netknutou přírodou a hlavním asociačním znakem jsou lesy. Toto by se mohlo použít pro vývoj loga a symbol se značkou spojovaných, pokud bychom se věnovali budování značky na základě celé oblasti. Dalším průběžným výsledkem je spojení Šumavy s cykloturistikou a klidem, čehož bychom mohli využít při sestavení produktu cestovního ruchu.

Výše uvedené kroky strategického řízení značky napomáhá k budování hodnoty značky a její implementaci. Důležitá je také ochota regionu na značce kooperovat a zajistit kvalitní marketingovou komunikaci. S regionem Šumava je již spojována značka Šumava – regionální produkt, který dle průběžných výsledků není v širším povědomí ani místních obyvatel, ani návštěvníků daného regionu. Zpracované výsledky mohou tedy sloužit i k impulsu pro zlepšení promotion zmiňované značky či značek.

Závěr

Závěrem je důležité si tedy uvědomit, že branding je více než jen vytváření image produktu, ale branding mu určitým způsobem přidává hodnotu. Mnoho vědců podporuje tvrzení, že značka obsahuje dva druhy hodnoty – hodnotu vztaženou k produktu, (tedy funkční hodnotu) a hodnotu neproduktovou, tedy tzv. pocitovou. Jak bylo zmíněno již v úvodu, úkolem je diferencovat, přesto komunikovat jednoduše, čitelně a důvěryhodně. Dnešním úkolem je tedy vyvinutí takových značek, které přitáhnou zákazníka a oddělí jej od konkurence. Místo vytváření jiného produktu bychom se měli zaměřit na vytvoření pocitových aspektů s ním spojovaných. Zdůrazňování pocitové stránky spojené se značkou pomáhá vytvoření image produktu, dochází k dojmu, že jde o jakýsi zážitek. Proč tedy regionální branding? Nejen, že zvýší regionální značka prestiž oblasti pro zákazníky, ale dále mohou přicházet noví investoři, zvýší se zisky stávajícím alepší se životní podmínky místním obyvatelům.

Literatura

- [1] American Marketing Association. *Dictionary*. [online]. [cit. dne 27. 10. 2008]. Dostupné na [www: <http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=B>](http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=B)
- [2] Bieger, T. *Management von Destinationen*. 6. Auflage. München: Oldenburg Verlag, 2005. ISBN 3-486-25868-0
- [3] Dočkal, V. *Ústřední pojmy regionální politiky EU*. Středoevropské politické studie, zima 2004. [online]. [cit. dne 28. 10. 2008]. Dostupné na [www: <http://www.cepsr.com/clanek.php?ID=192>](http://www.cepsr.com/clanek.php?ID=192)
- [4] Hesková, M. a kol. *Kooperace*. 1. vyd. Praha: Profess Consulting, 2005. 142. str. ISBN 80-7259-048-0
- [5] Hesková, M. *Analýza destinačních managementů v cestovním ruchu na příkladech České republiky a Rakouska*. 1. vyd. Bratislava: Kartprint, 2004. 83 str. ISBN 80-88870-42-9
- [6] Hesková, M. *Category management*. 1. vyd. Praha: Profess Consulting, 2006a. 184 str. ISBN 80-7259-049-9

- [7] Hesková, M. a kol. *Cestovní ruch pro VOŠ a VŠ*. Praha: Fortuna, 2006b. 222 str. ISBN: 80-7168-948-3
- [8] Keller, K. L. *Strategické řízení značky*. Praha: Grada Publishing, 2007. 800 str. ISBN 978-80-247-1487-3
- [9] Kneschke, J. *Brand není značka*. Marketingové noviny, 7. 5. 2007. [online]. [cit. dne 28. 10. 2008]. Dostupné na www: <http://www.marketingovenoviny.cz/index.php3?Action=View&ARTICLE_ID=5161>
- [10] Kotelnikov, V. *Brands and brand management*. [online]. [cit. dne 27. 10. 2008]. Dostupné na www: <http://www.1000ventures.com/business_guide/marketing_brands.html>
- [11] Koubaa, Y. *Country of origin, brand image perception, and brand image structure*. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics. Patrinton: 2008. Vol. 20, Iss. 2; p. 139. [online]. [cit. dne 28. 10. 2008]. Dostupné na www: <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=11&did=1497870831&SrchMode=1&sid=4&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1226046521&clientId=45236>>
- [12] Meldahl, H. *BRANDING - It's more than being known by name*. Wood Digest. Fort Atkinson, 8/2008. Vol. 38, Iss. 8, p. 34 [online]. [cit. dne 28. 10. 2008]. Dostupné na www: <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=9&did=1560632521&SrchMode=1&sid=1&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1226045210&clientId=45236>>
- [13] Pražská, L., Jindra, J. *Obchodní podnikání*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1997. 880 str. ISBN 80-85943-48-4
- [14] Taylor, D. *Brand management*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 226 str. ISBN 978-80-251-1818-4
- [15] *Velká všeobecná encyklopedie*. Díl 3. Praha: Diderot, 2000. ISBN 80-902723-5-5

Adresa autora/ů:

Jméno autora Ing. Iveta Pavezová
 Organizace Jihočeská universita v Českých Budějovicích
 Fakulta / katedra Ekonomická fakulta, katedra obchodu a cestovního ruchu
 Ulice Studentská 13
 PSČ Město 370 05 České Budějovice
 Stát Česká republika
 Telefon 387 772 454, 774 192 974
 E-mail pavezi00@ef.jcu.cz

WEBOVÁ APLIKACE NA PODPORU VÝPOČTŮ METODOU FUZZY AHP

WEB BASED APPLICATION ASSOCIATED WITH METHOD FUZZY AHP

PECH, Martin

Abstract

The paper present the web-based application of fuzzy AHP method based on fuzzy set theory in multicriteria decision making. Author describe all of the application functions and its advantages nad disadvantages with regard to other solutions.

Key words: multicriteria evaluation, decision making, fuzzy, AHP, fuzzy AHP, MCDA.

Abstrakt

Příspěvek představuje webově orientovanou aplikaci fuzzy AHP založenou na aplikaci fuzzy množin ve vícekritériálním rozhodování metodou AHP. Popsány jsou všechny funkce softwaru, jejich výhody a nevýhody ve srovnání s jinými řešeními.

Klíčová slova: multikritériální hodnocení, tvorba rozhodnutí, fuzzy, AHP, fuzzy AHP, MCDA.

Úvod

Příspěvek prezentuje softwarovou aplikaci FAHP 1.08 (fuzzy AHP), která je založena na aplikaci fuzzy množin ve vícekritériálním rozhodování AHP metodou. Hlavním cílem příspěvku je představení softwarové aplikace, včetně všech funkcí a možností praktického využití. Požadavek tvorby software vyplynul z nutnosti stanovení vah podmínek IF – THEN na plánovaném fuzzy regulátoru (fuzzy controller), který by měl modelovat vlivy faktorů podnikové kultury na efektivnost konkrétního podniku.

Vzhledem k tomu, že se autor hlouběji zaměřuje na metodický postup fuzzy analyticko-hierarchického procesu (fuzzy AHP), bylo možné do výsledné softwarové aplikace zahrnout různé přístupy a postupy výpočtu výsledných vah metodou fuzzy AHP. Aplikace tak umožňuje srovnání různých metod výpočtu a stanovit jejich klady či zápory. Za tímto účelem budou dále zpracovány speciální odborné studie, které jsou nad rámec tohoto příspěvku. Jejich hlavním posláním bude porovnání jednotlivých postupů a určení postupu optimálního.

Literární přehled

Vícekritériální rozhodovací analýza (MCDA) pro strukturované rozhodovací problémy a hodnocení alternativ nabízí celou řadu metod [MALCZEWSKI in KORDI, 2008]. ŠTĚRBA [2007] uvádí následující: AHP, ANP, MAUT, TOPSIS, ISM, PROMEETHEE a řadu dalších. AHP, kterou vytvořil Saaty v roce 1980, patří mezi ty významnější.

KORDI [2008] tvrdí, že cílem AHP je výpočet vah (nebo prioritního vektoru) alternativ a kritérií, resp. stanovení nejlepší varianty (pozn. autora). Za tímto účelem Saaty používal a vytvořil metodu párového srovnávání.

ZEKI, ÖZDEMIR [2007] upozorňují, že klasický výpočet AHP přináší následující nevýhody: 1) AHP se převážně používá při rozhodování mezi alternativami, které mají ostře vymezené hranice, 2) AHP vytváří a používá nevyvážené rozhodovací škály, 3) AHP nepracuje s neurčitostí, která je často součástí usuzování, 4) hodnocení metodu AHP je spíše nepřesné, 5) subjektivní usuzování, výběr a preference rozhodovatelů mají velký vliv na výsledky AHP.

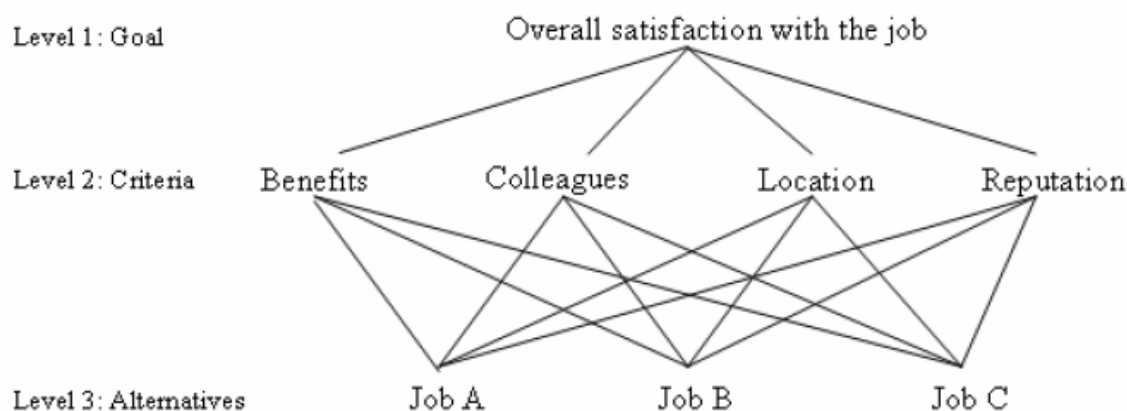
Varianta fuzzy AHP vychází z teorie fuzzy množin, které jsou rozšířením množin klasických (ostrých). Fuzzy logiku zavedl Zadeh, který pro znázornění příslušnosti prvků k fuzzy množině navrhl hodnoty od 0 do 1 [ERTUGRUL, KARAKASOGLU, 2006]. Úplná nepřislusnost je reprezentována hodnotou 0 a úplná příslusnost hodnotou 1. Hodnoty mezi 0 a 1 reprezentují přechodné stupně příslusnosti [ERTUGRUL, KARAKASOGLU, 2006]. Jinými slovy, ve fuzzy množinách může prvek k množině příslušet pouze částečně.

Využití fuzzy množin v párovém srovnávání AHP proto přichází s přesnějším a citlivějším výpočtem vah a odstraňuje výše uvedené nedostatky. Podstatou tohoto přístupu je fuzzyfikace škál párového srovnávání, tj. převod lingvistických (slovních) hodnot škál na fuzzy čísla. V literatuře jsou nejčastěji používány škály reprezentované trojúhelníkovými [ERTUGRUL, KARAKASOGLU, 2006; HSU, CHEN, 2006] nebo trapezoidními [AYDIN, 2008; WANG, 2000] funkcemi příslusnosti uskutečněného párového srovnávání. Za tímto účelem byla vyvinuta celá řada fuzzy škál, konkrétní příklady uvádějí ZEKI, ÖZDEMIR [2007], JIE, MENG, CHEONG [2006] a další autoři.

Materiál a metodika

Softwarová aplikace FAHP 1.08 byla testována na modelovém příkladu, který uvádí JIE, MENG, CHEONG [2006]. Příklad vychází z vícekritériálního rozhodování a jeho cílem bylo zjištění alternativy (konkrétně profese) s nejvyšší spokojeností s prací, resp. stanovení jednotlivých vah. Hierarchii modelového příkladu tvoří čtyři kritéria (Benefits, Colleagues, Location, Reputation) a tři alternativy (Job A, Job B, Job C), viz. obrázek 1.

Obrázek 2 - Schéma rozhodovacího problému



Zdroj: JIE, MENG, CHEONG [2006]

Testování vytvořeného software FAHP 1.08 na uvedeném modelovém příkladu vycházelo z požadavku na srovnání dosažených výsledků a kontroly případných chyb ve výpočtech. Pro splnění tohoto úkolu bylo nutné přepočítat modelový příklad pomocí různých postupů a metod stanovení vah v programu MS Excel. Původní výpočty modelového příkladu byly tedy provedeny v programu MS Excel, který zajišťoval zachycení jednotlivých metod výpočtu a grafické znázornění výsledků.

Hlavním důvodem pro tvorbu aplikace založené na spojení skriptovacího jazyka PHP, databázového systému MYSQL a technologie AJAX (asynchronního Javascriptu) byl fakt, že MS Excel neumožňoval zvýšení počtu kritérií či alternativ bez nutnosti změn v jednotlivých vzorcích. Tento způsob transformace vzorců by nebyl dostatečně flexibilní a byl by celkově časově náročný.

Smyslem softwarové aplikace FAHP 1.08 se stala tvorba flexibilních webových formulářů, které na základě zadaných údajů umožní snadný automatický výpočet metody fuzzy AHP. Při tvorbě softwarové aplikace bylo využito klasického funkčního programování s tím, že v budoucnu bude vhodné převést aplikaci do objektového modelu. Programovací proces zahrnoval mimo jiné také následující fáze:

1. Definice funkcí aplikace na základě metody fuzzy AHP
2. Seskupení jednotlivých kroků metody fuzzy AHP do vstupních formulářů
3. Programování výstupů softwarové aplikace
4. Průběžné testování aplikace

Aplikace FAHP 1.08 byla včetně modelového příkladu dočasně umístěna na webovou adresu <http://tbsd-eq.wz.cz/fahp/>.

Výsledky

Výsledkem programování byla softwarová aplikace FAHP 1.08 v prostředí PHP&MySQL, která umožňuje výpočet metody fuzzy AHP pro libovolný počet kritérií a alternativ (s vyšším počtem rostou hardwarové nároky, a tak aplikace optimálně běží na lokálním serveru). Během testování se tato aplikace dostatečně osvědčila, neboť výsledky z ní získané odpovídaly výsledkům modelových příkladů.

Obrázek 3 - Definice kritérií a alternativ v softwarové aplikaci

Name	Type	Action	
Benefits	criterion	#	X
Colleagues	criterion	#	X
Location	criterion	#	X
Reputation	criterion	#	X
A	alternative	#	X
B	alternative	#	X
C	alternative	#	X
<input type="text"/>	alternative ▼	<input type="button" value="Add new"/>	

Zdroj: softwarová aplikace (autor příspěvku)

Softwarová aplikace FAHP 1.08 využívá při sběru vstupních informací tři formuláře, které definují data určená pro výpočty metody fuzzy AHP. Na základě tohoto požadavku se skládá softwarová aplikace z následujících čtyř částí (budou dále blíže popsány), které provádějí uživatele procesem výpočtu metodou fuzzy AHP:

1. krok – Definice kritérií a alternativ
2. krok – Určení a výběr fuzzy škál
3. krok – Párové srovnávání kritérií a alternativ
4. krok – Výsledky výpočtu metodou fuzzy AHP

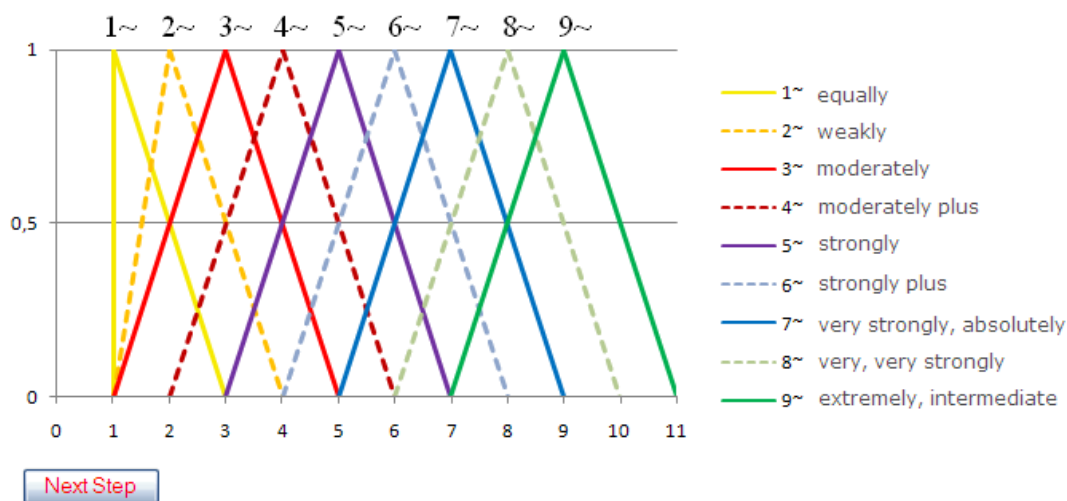
Účelem softwarové aplikace FAHP 1.08 v prvním kroku je tvorba kritérií a alternativ na základě předem dané hierarchické struktury. Kromě tvorby umožňuje aplikace editaci názvů jednotlivých kritérií a alternativ. Součástí je také možnost zrušení již zadaného kritéria (alternativy).

Definice jednotlivých kritérií a alternativ vychází z konkrétního požadavku na vývoj hierarchické struktury rozhodovacího problému. Hierarchická struktura (viz. obrázek 1) by v každém případě měla odpovídat struktuře dotčeného systému. Je třeba si uvědomit, že nevyjadřuje pouze interakci mezi prvky na jednotlivé úrovni, ale pomáhá rozhodovateli zkoumat meziúrovňové dopady a vazby [LIANG, DING, 2003].

Druhým krokem zajišťujícím vstupní informace pro výpočty fuzzy AHP je výběr, případně tvorba fuzzy škál. V literatuře se touto oblastí zabývá celá řada publikací např. PRAKASH [2003], SRIHARI, JINSON, JUN-ING [2007], TESFAMARIAM, SADIQ [2006] a další. Vzhledem k modelovému příkladu byla vybrána definice škál založená na původním Saatyho konceptu (navíc jsou zahrnuty mezistupně 2,4,6,8) vyvinutá autorským kolektivem JIE, MENG, CHEONG [2006].

Z obrázku 3 je zřejmé, že například škálu „silný“ (5~, strongly) zastupuje fuzzy číslo s hodnotami (3,5,7). Škála tak reprezentuje prostřednictvím lingvistické proměnné „silný“ všechny hodnoty od 3 do 7, kdy minimum a maximum patří do definované fuzzy množiny na škále „silný“ s příslušností 0, zatímco střední hodnota škály má příslušnost 1. Příslušnost ostatních hodnot kolísá mezi 0 a 1.

Obrázek 4 – Výběr a tvorba fuzzy škál



Zdroj: Softwarová aplikace FAHP 1.08 (autor příspěvku)

Posledním (třetím) krokem důležitým pro výpočet fuzzy AHP je párové srovnávání kritérií a alternativ, ke kterému dochází v praxi nejčastěji hodnocením pomocí expertů a odborníků. V souladu s hierarchickou strukturou je nutné nejprve porovnat mezi sebou jednotlivá kritéria.

Poté jsou hodnoceny alternativy v rámci jednotlivých kritérií (pro každé kritérium se provádí párové srovnávání alternativ, např. v modelovém příkladu proběhlo 1x párové srovnávání všech kritérií mezi sebou + 4x párové srovnávání alternativ u jednotlivých kritérií).

Hodnoty párového srovnávání se pohybují na základě škál obvykle v rozmezí od 1 do 9, kdy 1 reprezentuje „shodnou preferenci“, zatímco extrémní hodnota 9 vyjadřuje absolutní preferenci jednoho kritéria (alternativy) vůči kritériu (alternativě) druhé. Softwarová aplikace nabízí pro párové srovnávání sadu přehledných tabulek (viz. obrázek 4).

Obrázek 5 - Párové srovnávání kritérií (alternativ)

Criterion vs. criterion		
Benefits	(1) congruence	Colleagues
Benefits	(3) moderately	Location
Colleagues	(5) strongly	Location
Benefits	(2) weakly	Reputation
Colleagues	(1) congruence	Reputation
Location	(1) congruence	Reputation

Zdroj: Softwarová aplikace FAHP 1.08 (autor příspěvku)

Po zadání všech vstupních informací softwarová aplikace provede výpočty s následným přehledným zobrazením výsledků metody fuzzy AHP. Obrázek 5 zachycuje konečnou tabulku, která slouží pro srovnání použitých metod a postupů výpočtu. Významný je zejména sloupec „Normalised crisp $f(\lambda)$ analýzy alfa-řezů (Alpha-cut analysis)“ s hodnotami $\lambda=0.0$, $\lambda=0.5$, $\lambda=1.0$, které reprezentují pesimistický, racionální a optimistický přístup rozhodovatele k hodnocení alternativ. Kromě toho finální tabulka umožňuje určení nejlepší varianty (tj. varianty s nejvyššími váhami). V modelovém příkladě jsou výsledky následující $A > B > C$.

Obrázek 6 – Ukázka výsledků webové aplikace FAHP 1.08

Alternative	Alpha-cut $\alpha=0.5$		Crisp value $f(\lambda)$			Normalised crisp $f(\lambda)$			Classic AHP	Zeki alpha $\alpha=0.5$	Extend analysis	Defuzzy. COA
	Left	Right	$\lambda=0.0$	$\lambda=0.5$	$\lambda=1.0$	$\lambda=0.0$	$\lambda=0.5$	$\lambda=1.0$				
A	0.3264	1.5845	0.3264	0.9555	1.5845	0.5464	0.5184	0.5130	0.5476	0.5174	0.5487	0.5239
B	0.2036	1.1232	0.2036	0.6634	1.1232	0.3408	0.3599	0.3636	0.3431	0.3554	0.4324	0.3542
C	0.0674	0.3811	0.0674	0.2243	0.3811	0.1128	0.1217	0.1234	0.1093	0.1272	0.0190	0.1220

Zdroj: Softwarová aplikace FAHP 1.08 (autor příspěvku)

Kromě finální tabulky zobrazuje softwarová aplikace FAHP 1.08 celou řadu mezivýpočtů pro jednotlivé metody. Uživatel má tak snadný přístup k hodnotám vah všech alternativ i kritérií rozhodovacího problému. Pro úplnost lze uvést výčet jednotlivých metod a výstupů, které jsou společně s finální tabulkou automaticky vygenerovány:

- Výpočet vah lze provést jak metodou geometrického průměru podle Buckleyho [KORDI, 2008], tak pomocí klasické Saatyho metody s cílem stanovení λ -max, metodou průměru normalizovaných hodnot [BOHANEK, 2008]. Za tímto účelem obsahuje aplikace přepínač mezi jednotlivými metodami.
- Součástí jsou výpočty klasickou metodou AHP [COYLE, 2004].

- Výsledné váhy je možné porovnat s výpočty zjednodušenou defuzzyfikační⁴⁰ metodou alfa-řezů [ZEKI, ÖZDEMIR, 2007], kdy je $\alpha = 0.5$.
- Z hlediska defuzzyfikace je dále k dispozici stanovení vah metodou COA (center of average) [CHEN, CHEN, 2007] a výpočet metodou fuzzy analýzy odhadu (fuzzy extend analysis) [CEBECI, RUAN, 2007]. Obě metody rozšiřují možnosti výpočtu vah kritérií i alternativ, a mohou být vhodným doplňkem při rozhodování.
- V celé aplikaci je kladen důraz na defuzzyfikační metodu analýzy alfa-řezů (alpha-cut analysis), která nabízí modelování nejistoty (neurčitosti, rizika) rozhodovatele pomocí hladiny alfa a sklonů v přesvědčení (pesimismus, optimismus, racionální rozhodovatel) pomocí funkce lambda [AYAG, ÖZDEMIR, 2006].
- Výstupy obsahují také výpočet konzistence všech matic párového srovnávání.

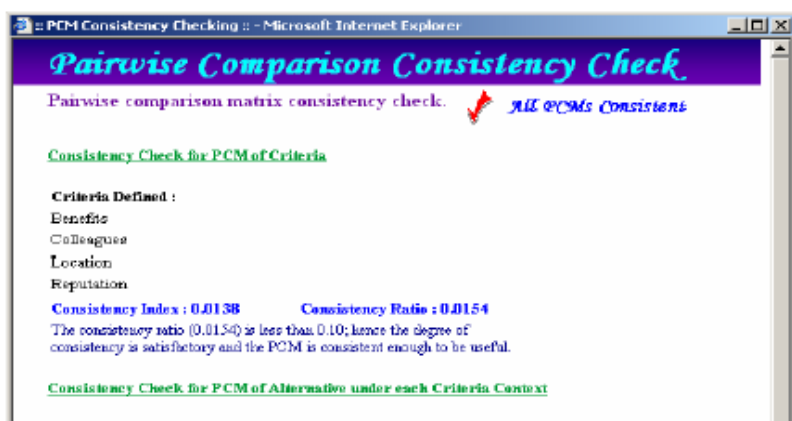
Diskuse

V současné literatuře se webové řešení výpočtů metody fuzzy AHP příliš nevyskytuje. Výjimku tvoří dílčí výpočty metody AHP od TAKAHAGIHO [2008a], který využívá metody Choquetova integrálu [TAKAHAGI, 2008b]. Jeho navržené aplikace pracují pomocí CGI skriptů, které jsou dostupné z Internetu a speciálně orientovány na oblast citlivostní analýzy.

V porovnání se softwarovou aplikací FAHP 1.08 představenou v příspěvku je TAKAHAGIHO [2008b] kalkulace fuzzy AHP odlišná a umožňuje namísto párového srovnávání zadání i hodnot jednotlivých kritérií přímo (tzn. lze pracovat s konkrétními hodnotami). V tomto smyslu má TAKAHAGIHO aplikace [2008b] širší záběr. Na druhou stranu TAKAHAGI [2008b] nepoužívá metodu alfa-řezů (alpha-cut analysis), a tak nelze modelovat sklony rozhodovatele (pesimistický, racionální a optimistický postoj).

Nejblíže prezentované softwarové aplikaci FAHP 1.08 je systém založený na prostředí Visual Studio.NET, který vyvíjí autorský kolektiv CHEONG, JIE, MENG et al. [2008] a [2006]. V tomto smyslu jej lze označit za předlohu představené softwarové aplikace, přestože informace o jejich tvorbě byly značně omezené. CHEONG, JIE, MENG et al. [2008] využívají metody alfa-řezů, a tak jsou výstupy této aplikace ve srovnání s představovaným softwarem velice podobné. Velkým přínosem je zejména přehlednost celé aplikace, jak dokumentuje obrázek 6.

Obrázek 7 – Test konzistence v aplikaci CHEONGA, JIE, MENGA et al. [2008]



Zdroj: softwarová aplikace CHEONG, JIE, MENG et al. [2008]

⁴⁰ Defuzzyfikací se zde rozumí převod fuzzyfikovaných vah zjištěných metodou geometrického průměru nebo metodou λ -max (průměru normalizovaných hodnot) na klasické (ostré) hodnoty vah.

Přestože je navrhovaná aplikace FAHP 1.08 také prioritně zaměřená na analýzu alfa-řezů její hlavní výhoda spočívá zejména v možnosti srovnání různých metod výpočtu fuzzy AHP. Budoucí vývoj dále plánuje se zahrnutím dalších metod (např. Choquetův integrál) a s grafickými výstupy založenými na knihovně GD.

Závěr

Výsledkem programování bylo vytvoření softwarové aplikace FAHP 1.08 na výpočet metodou fuzzy AHP. Při testování aplikace bylo využito modelového příkladu, a toto testování bylo úspěšné. Z tohoto důvodu lze označit proces tvorby aplikace za úspěšný.

Vytvořený software bude sloužit připravovanému fuzzy regulátoru modelujícího závislost efektivnosti podniku na faktorech podnikové kultury. Metoda fuzzy AHP zde bude použita pro určení vah podmínek typu IF – THEN, čímž dojde ke zpřesnění výpočtů fuzzy regulátoru. Výsledkem bude výstižnější model sledovaného systému.

Další možnosti využití softwarové aplikace vícekriteriálního hodnocení variant fuzzy logikou mohou být v oblastech strategického řízení (SWOT, PEST analýza, Porterův model) nebo při stanovení důležitosti faktorů v expertním hodnocení. Kromě těchto aplikací je zřejmé, že metoda fuzzy AHP, resp. software pro fuzzy AHP může být základem pro tvorbu podnikového manažerského DSS systému.

Literatura

- [1] AYAG, Z., ÖZDEMİR, R. G. A fuzzy AHP approach to evaluating machine tool alternatives. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2006, vol. 17, issue 2, p. 179-190. ISSN 0956-5515.
- [2] AYDIN, Ö. FMCDM for Personnel assignment in Turkish armed forces. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 2008, vol. 25, issue 1, p. 75-87. ISSN 0217-5959.
- [3] BOHANEK, M. *AHP: Methodology and Software* [online]. 2008 [cit. 2008-07-30]. Dostupné z: < http://kt.ijs.si/MarkoBohanec/STDS/STDS_8_3.pdf >.
- [4] CEBECI, U., RUAN, D. A multi-attribute comparison of turkish quality consultants by fuzzy AHP. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 2007, vol. 6, issue 1, p. 191-207. ISSN 0219-6220.
- [5] COYLE, G. *The Analytic Hierarchy Proces (AHP)* [online]. 2004 [cit. 2008-06-08]. Dostupné z: < http://www.booksites.net/download/coyle/student_files/AHP_Technique.pdf >.
- [6] ERTUGRUL, I., KARAKASOGLU, N. *The fuzzy analytic hierarchy process for supplier selection and an application in a textile company* [online]. 2006 [cit. 2008-06-09]. Dostupné z: < <http://www.ims.sakarya.edu.tr/ims2006papers/IMS2006-012.doc> >.
- [7] HSU, F. P., CHEN, Y. B. *Developing and Implementaing a Selection Model for Bedding Chain Retail Store Franchisee Using Delphi nad Fuzzy AHP* [online]. 2006 [cit. 2008-06-09]. Dostupné z: < <http://www.springerlink.com/content/k87415rh2pgrg204/fulltext.pdf> >.
- [8] CHEN, K. J., CHEN, S. I. Fuzzy MCDM Construct Vision Developmental Indices of Tech R&D Institution in Taiwan. *Business Renaissance Quarterly*, 2007, vol. 2, issue 3, p. 23-41. ISSN 1930-7462.

- [9] CHEONG, W. C., JIE, H. L., MENG, C. M., et al. Design and Development of Decision Making System Using Fuzzy Analytic Hierarchy Process. *American Journal of Applied Sciences*, 2008, vol. 5, issue 7, p. 783-787. ISSN 1546-9239.
- [10] JIE, H. L., MENG, C. M., CHEONG, W. C. Web Based Fuzzy Multicriteria Decision Making Tool. *International Journal of The Computer, the Internet and Management* [online]. 2006, vol. 14, issue 2, p. 1-14. [cit. 2008-07-30]. Dostupné z: < http://www.journal.au.edu/ijcim/2006/may06/pp1_IJCIM%20V142_Web_Based_Fuzzy_ChinWenCheong.pdf >.
- [11] KORDI, M. *Comparison of fuzzy and crisp analytic hierarchy process (AHP) methods for spatial multicriteria decision analysis in GIS* [online]. 2008 [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_hig_diva-669-1_fulltext.pdf >.
- [12] LIANG, S. G., DING, F. J. Fuzzy MCDM Based on the Concept of alpha-cut. *Journal of multi-criteria decision analysis* [online]. 2003, vol. 12, issue 6, p. 299-310. [cit. 2008-09-16]. Dostupné z: < <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/112139376/PDFSTART> >.
- [13] PRAKASH, T. N. *Land Suitability Analysis for Agricultural Crops: A Fuzzy Multicriteria Decision Making Approach* [online]. 2003 [cit. 2008-08-20]. Dostupné z: < http://www.itc.nl/library/papers_2003/msc/gfm/prakash.pdf >.
- [14] SRIHARI, J., JINSON, E., JUN-ING, K. Fuzzy analytic hierarchy process based group decision support system to select and evaluate new manufacturing technologies. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2007, vol. 32, issue 11-15, p. 1253-1262. ISSN 0268-3768.
- [15] ŠTĚRBA, D. *Využití multikriteriálních rozhodovacích metod v procesu výběru dodavatele* [online]. 2007 [cit. 2008-07-08]. Dostupné z: < http://download.ulern.sk/tuke/pi07/pdf/21_Sterba.pdf >.
- [16] TAKAHAGI, E. *AHP (Analytic Hierarchy Process) Calculation software by CGI* [online]. 2008a [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < <http://www.isc.senshu-u.ac.jp/~thc0456/EAHP/AHPweb.html> >.
- [17] TAKAHAGI, E. *Usage: Fuzzy Measure-Choquet Integral Calculation System (λ fuzzy measure and sensitivity analysis)* [online]. 2008b [cit. 2008-11-10]. Dostupné z: < <http://www.isc.senshu-u.ac.jp/~thc0456/Efuzzyweb/mant2/mant2.html> >.
- [18] TEFAMARIAM, S., SADIQ, R. Risk-based environmental decision-making using fuzzy analytic hierarchy process (F-AHP). *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 2006, vol. 21, issue 1, p. 35-50. ISSN 1436-3240.
- [19] WANG, H. F. Fuzzy multicriteria decision making - an overview. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 2000, vol. 9, issue 1-2, p. 61-83. ISSN 1064-1246.
- [20] ZEKI, A., ÖZDEMİR, R. G. A combined fuzzy AHP-goal programming approach to assembly-line selection. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 2007, vol. 18, issue 4, p. 345-362. ISSN 1064-1246.

Adresa autora/ů:

Ing. Martin Pech
 Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
 Ekonomická fakulta, Katedra řízení
 Studentská 13
 370 05 České Budějovice
 Česká republika
 Telefon: +420 389 032 698
 E-mail: mpechac@ef.jcu.cz

PŘÍNOSY MODELU SEBE-EVALUACE PRO PROJEKTY TYPU „PEOPLE-TO-PEOPLE“[#]

BENEFITS OF SELF-EVALUATION MODEL FOR PEOPLE-TO-PEOPLE PROJECTS

PETRŮJ, Michal

Abstract

The article is focused on problems of partial evaluation's implementation in the field of individual public development projects of Regional Structural Policy of the European Union. Possibilities and benefits of application of self-evaluation are analysed in the area of Operational Programme Cross-Border Co-operation Czech Republic and Austria. To qualify these benefits in the group of homogenous projects, author has developed a model of typical people-to-people project, which was an object of survey in task of managerial benefits' identification. In this article, these main benefits has been identified: indicators of project's success explaining monitoring data in each phase of the project cycle.

Key words: monitoring, evaluation, self-evaluation model, indicator of success, people-to-people project, Fund of Small Projects, Operational Programme Cross-Border Co-operation CZ-Austria.

Abstrakt

Článek je zaměřen na problematiku dílčího aspektu implementace disciplíny pro veřejné rozpočty (evaluace) v oblasti dílčích veřejných rozvojových projektů spadajících pod Regionální a strukturální politiku EU. Možnosti a přínosy aplikace modelu sebe-evaluace jsou zkoumány v prostředí projektů Operačního programu přeshraniční spolupráce ČR-Rakousko. Aby bylo možné vymezit přínosy aplikace evaluace na úrovni projektu za určitou homogenní skupinu projektů, byl autorem vytvořen modelový neinvestiční projekt (people-to-people), na kterém byly zkoumány potenciální přínosy pro management projektu. K hlavním přínosům patří indikátory úspěšnosti umožňující vysvětlit data získaná monitoringem ve všech fázích projektového cyklu.

Klíčová slova: monitoring, evaluace, model sebe-evaluace, indikátor úspěšnosti, projekt people-to-people, Fond malých projektů, Operační program přeshraniční spolupráce ČR-Rakousko.

Úvod

Tento článek se zaměřuje na základní realizační nástroj Regionální a strukturální politiky EU, kterým jsou dílčí veřejné rozvojové projekty.

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Metodika evaluace veřejných projektů financovaných prostředky SF EU a možnosti jejího rozvoje v programovém období 2007–2013 Interní grantové agentury PEF MZLU v Brně pod evidenčním číslem 23/2008.

Většinu rozpočtových výdajů těchto projektů kryjí veřejné prostředky, u nichž je hodnocení efektivnosti, hospodárnosti a účelnosti (3E) realizováno prostřednictvím evaluace na úrovni dotačního titulu (operačního programu). Na projektové úrovni podobný systémový přístup k evaluaci chybí, což lze vzhledem k významu projektů pro politiku jako takovou pokládat za potenciální riziko úspěchu v aktuálním programovacím období (2007–2013). Zvlášť problematicky se navíc jeví konstrukce a využití takové ucelené projektové evaluace u skupiny projektů neinvestiční povahy (také *people-to-people*), u nichž jsou dosahované výstupy a efekty obecně obtížně kvantifikovatelné (např. posílení místní demokracie). Cílem článku je experimentální aplikace studiem zjištěného obecného modelu sebe-evaluace na modelový neinvestiční projekt „people-to-people“ přeshraniční spolupráce ČR-Rakousko spojená s identifikací možných přínosů aplikace tohoto modelu pro řízení daného projektu.

Literární přehled

Evaluace projektu je úzce spjata s životním cyklem projektu, který lze ve zkrácené podobě popsat trojicí fází: příprava-realizace-hodnocení. Procesy specializovaného hodnocení by měly být přítomny v každé této fázi a evaluace by tak měla být chápána jako kontinuální proces od počátku projektu do jeho konce. M.Florio (Florio M., 2006) definuje evaluaci projektu jako: „...*postupný logický proces sběru, ukládání a třídění informací o výsledcích projektu včetně informací o výstupech v krátkém období a střednědobých a dlouhodobých výsledcích a dopadech projektu*“.

Proces evaluace se však vyznačuje některými problematickými aspekty. Slabou stránkou procesu je zejména metodologická neustálenost evaluace. Na projektové úrovni je situace o to výraznější, neboť každý projekt je jedinečný a je tak obtížné nalézt soubor vhodných metod a technik, které jsou optimální pro celou skupinu projektů spadajících do jednoho programového dokumentu. Zatímco v metodické rovině již existuje určitá úroveň shody na podobě obecného modelu aplikovatelného pro projekty (Frechtling J., 2002, str.15–30), pro praktickou aplikaci tohoto modelu však stále chybí konkrétnější doporučení postupu evaluace v případě jednotlivých projektů, které se kromě investiční-neinvestiční povahy od sebe odlišují i svým věcným záběrem (dopravní infrastruktura, školství, cestovní ruch apod.). Toto se projevuje vznikem parciálních evaluačních metodik ad hoc pro konkrétní skupinu projektů – viz např. specifika evaluace projektů zaměřených na vzdělávací aktivity (Frechtling J., 2002, str. 1).

Materiál a metodika

I přes zmíněnou značnou variabilitu a obtížnou přehlednost procesu evaluace na projektové úrovni lze identifikovat dílčí nástroje, kterými lze přispět k jeho standardizaci. Jedním z nich se stávají metodické příručky, které společně dospívají k výše uvedenému obecnému metodickému modelu postupu projektové evaluace (evaluačního plánu). Srovnáním dostupných metodických materiálů *The 2002 User Friendly Handbook for Project Evaluation* (Frechtling J., 2002) a příručky *Six Steps to Effective Evaluation* (Glenaffric, 2007), byla bez ohledu na charakter veřejného projektu zjištěna následující posloupnost kroků při realizaci sebe-evaluace:

- 1. Zpracování logické mapy projektu**
- 2. Formulace evaluačních otázek a stanovení měřitelných indikátorů (indikátorů úspěšnosti).**
- 3. Výběr metodologického přístupu**

4. Sběr dat a jejich analýza

5. Odpověď na evaluační otázky

6. Reporting zjištěných výsledků evaluace

Logická mapa projektu přehledně znázorňuje klíčové prvky projektu, které budou předmětem následné sebe-evaluace. Logická mapa projektu je založena na vazbě mezi vstupy (finanční, lidské, materiální) a jimi podmíněnými aktivitami projektu umožňujícími následné dosahování okamžitých (krátkodobých) výstupů a dlouhodobých dopadů – jde o tzv. intervenční logiku projektu. Tyto klíčové prvky projektu jsou měřeny standardními stavovými monitorovacími indikátory (počet účastníků akce, počet nových produktů cestovního ruchu apod.). Evaluační otázky lze zjednodušeně popsat jako otázky směřující na klíčové prvky projektu, které mají být dosaženy. Tyto otázky lze klást např. u aktivit („Jaké aktivity jsou klíčové pro dosažení cílů projektu?“), výstupů („Dosahujeme také neočekávaných výstupů?“) a dopadů („Budou dlouhodobé dopady projektu u cílové skupiny pozitivní?“).

S formulací evaluačních otázek jsou úzce spjaty *indikátory úspěšnosti* projektu. Tyto indikátory by měly být formulovány se zřetelem k položeným evaluačním otázkám a je přitom možné vyjít z monitorovacích indikátorů stanovených již v logické mapě projektu a doplnit je o další vysvětlující indikátory (indikátory hospodárnosti, efektivnosti a účinnosti).

Co se vhodných technik sběru dat týče, lze souhlasit se zdůrazněním role sekundárních dat, které na projektové úrovni představují především údaje z povinného monitoringu (Zarinpoush F., 2006, str. 15). S tímto způsobem evaluace pak nejsou spojeny dodatečné náklady pro management projektu, které by jinak musely být vynaloženy, kdyby byly akceptovány pouze primární data (Glenaffric, 2007, str. 14). Pro účely tohoto článku je proto uvažována kombinace primárních a sekundárních zdrojů dat, přičemž primární data by byla managementem projektu využívána jen v krajním případě. Analýza dat je prostředkem odpovědi na stanovené evaluační otázky. Tyto závěry je výše uvedenými metodikami doporučeno šířit v rámci tzv. reportingu všem zainteresovaným subjektům v rámci projektu.

Výsledky a diskuse

Fond malých projektů je nástrojem decentralizace operačního programu a v prostředí projektů přeshraniční spolupráce na česko-rakouské hranici je tento nástroj v různých podobách uplatňován již od r. 1996. Velkou výhodou tohoto fondu je možnost podpory drobných neinvestičních akcí přeshraniční spolupráce (s dotací od 2 000 € do 20 000 €), kterými regiony (kraje) mohou pružně reagovat na potřeby svých občanů. Fond malých projektů (dále jen Fond) je v současném období umístěn do oblasti podpory 2.3 „Udržitelné sítě a struktury institucionální spolupráce“ OP Přeshraniční spolupráce ČR-Rakousko. Kromě stálých témat neinvestičních projektů přeshraniční spolupráce (kulturní výměny, lidské zdroje atd.) jsou v rámci Fondu malých projektů nově podporovány rovněž malé infrastrukturní projekty zabývající se např. značením a výstavou cyklotras a turistických stezek aj. V návaznosti na tyto informace je možné vymezit modelový neinvestiční projekt přeshraniční spolupráce spadající pod podporu tohoto Fondu (Tabulka 1).

Tabulka 1 – Modelový projekt přeshraniční spolupráce spadající pod Fond malých projektů

Název projektu	Žadatel	Celkové náklady v € (plán)	Dotace ERDF ⁴¹	Trvání projektu
Do Evropy přes jazyky	Město Moravský Krumlov	9 420	8 007	4 měsíce

Zdroj: CBC Phare v Jihomoravském kraji v období 1997 až 2005, Regionální rozvojová agentura Jižní Moravy, 2007.

Tento modelový projekt realizovaný v partnerství s rakouskou školou (Volksschule Hadersdorf-Kammern) se zaměřuje na rozšíření a zkvalitnění výuky němčiny. Požadovaná částka dotace je určena na vybavení jazykových učeben výukovým SW a doplňkovými výukovými materiály (CD-ROM, jazykové učebnice apod.). V rozpočtu projektu jsou dále financovány služby rakouského lektora na výuku němčiny a výměnné akce české a rakouské školy. V Tabulce 2 je uvedena část logické mapy projektu s důrazem na vazbu mezi cíli a aktivitami na straně jedné a povinně deklarovanými monitorovacími indikátory projektu na straně druhé. Tyto monitorovací indikátory jsou vztaženy k příslušnému poli všeobecného cíle, dílčího cíle, výstupů a aktivit. Na tyto indikátory budou navázány nejdůležitější aktivity projektové evaluace.

Tabulka 2 – Vertikální logika a monitorovací indikátory projektu

X	Intervenční logika	Monitorovací indikátory ⁴²
Globální cíl projektu	<ul style="list-style-type: none"> Rozvoj přeshraniční spolupráce mezi základními školami. 	<ul style="list-style-type: none"> Zvýšení počtu společných akcí při zajištění výuky cizích jazyků (o 25 %)
Dílčí cíle projektu	<ul style="list-style-type: none"> Zvýšení atraktivity německého jazyka pro žáky české ZŠ Zvýšení kvality výuky německého jazyka zapojením rodilých mluvčích 	<ul style="list-style-type: none"> Počet žáků ZŠ v dobrovolných navazujících kurzech němčiny (20 žáků/kurz) Zvýšení úspěšnosti žáků ZŠ v přijímacích zkouškách z němčiny na stř. školy (o 40 %)
Výstupy projektu	<ul style="list-style-type: none"> Nové vybavení jazykových učeben Kurz němčiny vedený rodilým mluvčím Výměnný pobyt žáků ZŠ Moravský Krumlov Návštěva rakouských pedagogů v ZŠ Moravský Krumlov 	<ul style="list-style-type: none"> Počet PC s novými výukovými programy (60) Počet nových výukových pomůcek (40 učebnic, 40 ks časopisů/měsíc) Počet žáků-účastníků kurzu (63) Úspěšnost žáků v kurzu (75 % zvládlo závěr. test aspoň na známku 3)
Aktivity projektu	<ul style="list-style-type: none"> Instalace nových interaktivních výukových programů v jazykových učebnách Nákup učebnic němčiny a německy psaných časopisů pro mládež pro potřeby výuky Příprava a realizace kurzu němčiny pod vedením rodilého mluvčího Příprava a realizace výměnného pobytu pro žáky ZŠ formou zájezdu 	<ul style="list-style-type: none"> Uzavřená smlouva s dodavatelem softwaru⁴³ Finanční zdroje Lidské zdroje Uzavřená smlouva s rakouským lektorem

Zdroj: vlastní práce autora.

⁴¹ Evropský fond pro regionální rozvoj

⁴² Tabulka pro zjednodušení uvádí jen část monitorovacích indikátorů.

⁴³ Tato úroveň již není popsána monitorovacími indikátory, specifikovány jsou zde vstupy.

Společným znakem výše uvedených indikátorů je především jejich schopnost zachytit dosažený stav v oblasti výstupů, dílčích cílů projektu a cíle globálního. Je ovšem otázkou, zda tyto primární ukazatele stavu informující žadatele zejména o pozitivním/negativním průběhu realizace projektu jsou dostačujícím podkladem pro určení příčin vývoje těchto proměnných. Způsob, kterým lze v případě tohoto projektu rozvinout analytické postupy měření a vyhodnocování projektu, nabízí evaluační otázky (vztahené po řadě k cílům projektu a výstupům) a k nim přiřazené evaluační indikátory, resp. indikátory úspěšnosti. Vzhledem k individuálnímu charakteru každého projektu jsou v tomto článku navrženy *základní, obecně použitelné* indikátory měřící efektivnost, hospodárnost a účinnost projektu včetně příslušných měrných jednotek. Formulace evaluačních otázek a jimi doprovázených indikátorů je podstatou druhé fáze metodického postupu evaluace projektu.

Tabulka 3 – Evaluační indikátory projektu

Intervenční logika	Evaluační otázky	Evaluační indikátory
Rozvoj přeshraniční spolupráce mezi základními školami.	<ul style="list-style-type: none"> „Jakým způsobem se mohou dopady projektu stát přínosem pro rozvoj přeshraniční spolupráce?“ 	<ul style="list-style-type: none"> Indikátor účinnosti dopadů projektu (počet ZŠ realizujících obdobné programy v Jihomoravském kraji)
<ul style="list-style-type: none"> Zvýšení atraktivity německého jazyka pro žáky české ZŠ Zvýšení kvality výuky německého jazyka zapojením rodilých mluvčích Zlepšení povědomí žáků a učitelů ZŠ o výuce a životě na druhé straně hranice 	<ul style="list-style-type: none"> „Co je příčinou/ami zvýšení atraktivity němčiny pro žáky české ZŠ?“ „Jak ovlivní zapojení rodilých mluvčích kvalitu výuky němčiny?“ „Je dosažená hodnota monitorovacího indikátoru (2 předměty) postačující pro zvýšení povědomí žáků?“ 	<ul style="list-style-type: none"> Indikátor účinnosti I. dílčího cíle (počet předmětů dané ZŠ zapojených do prezentace odlišného národního prostředí žákům/pololetí) Indikátor účinnosti II. dílčího cíle (počet žáků schopných konverzace nad vymezenými tématy/pololetí) Indikátor účinnosti III. dílčího cíle (průměrná známka při ověřování znalostí o dané zemi v kurzu němčiny/pololetí)
<ul style="list-style-type: none"> Nové vybavení jazykových učeben 	<ul style="list-style-type: none"> „Je inovace výuky efektivním řešením?“ „Je daná inovace hospodárným řešením?“⁴⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> Indikátor efektivnosti výuky (požadovaná úroveň znalostí na žáka za čtvrtletí/náklady na výuku jednoho žáka za čtvrtletí) Indikátor hospodárnosti nákladů na výuku (součet přímých a nepřímých nákladů na výuku)

Zdroj: vlastní práce autora.

Tyto příklady evaluačních indikátorů byly specifikovány u deklarovaných cílů projektu a částečně též na úrovni výstupů. Pro evaluaci cílů projektu (resp. způsobů a příčin jejich dosažení) jsou vhodné indikátory účinnosti projektu. Naopak pro posouzení příčin vývoje dosahovaných výstupů jsou mj. vhodné právě indikátory efektivnosti (výstup/náklady) a hospodárnosti (minimalizace nákladů na danou variantu dosahování výstupů). Právě u indikátorů hospodárnosti je zapotřebí upozornit na riziko posuzování možných řešení (např. možnost dodávky vybavení učebny třemi různými dodavateli) pouze na základě nabízené ceny se snahou o realizaci nákupu za nejnižší nabídkovou cenu. Právě hospodárnost by měla být určována existujícím standardem veřejné služby, tj. existencí vnitřně definovaných parametrů daného řešení (služby). Jedná se zejména o kvalitativní požadavky na požadovaný výstup (výukové programy v určité úrovni kvality, obtížnosti apod.), dle kterých by měly být předloženy nabídky i na úrovni projektu posuzovány (evaluovány). Využití těchto, popř.

⁴⁴ S ohledem na předem definovaný standard veřejné služby (požadavky školních osnov atp.).

definice nových, pro daný projekt vhodných indikátorů je však plně v kompetenci projektového managementu.

Závěr

Předložený návrh metodického postupu evaluace projektu je založen na vyhodnocování úspěšnosti projektu pomocí předem stanovených indikátorů umožňujících hodnocení 3E, které byly autorem navrženy. Evaluační indikátory by si žadatel vybíral z již existující sady obecných (univerzálních) indikátorů, definoval si své vlastní, popřípadě oba přístupy kombinoval. Tyto (evaluační) indikátory žadateli především vysvětlují příčiny vývoje monitorovacích dat („Proč je finální účast v kurzu tak nízká“) a odpovídají na otázku ne/dosažení definovaných cílů projektu („Které faktory způsobily naplnění cíle projektu?“). Využití nástroje sebe-evaluace při řízení projektu přináší žadateli řadu výhod a zlepšení; k hlavním patří zejména možnost flexibilnější reakce na vývoj monitorovacích indikátorů projektu, možnost objektivnějšího posouzení dosažení cílů projektu. V neposlední řadě, úspěšnější projekty umožňují též dosahování lepších výsledků za celý dotační program.

Literatura

- [1] FLORIO, M. What is project evaluation? [online]. Government of Ontario, 2006, cit.2008-27-06. Dostupné z: <http://www.reddi.gov.on.ca/track_what.htm>.
- [2] FRECHTLING, J. The 2002 User Friendly Handbook for Project Evaluation [online]. The National Science Foundation, 2002, cit.2008-27-06. Dostupné z: <<http://www.nsf.gov/pubs/2002/nsf02057/nsf02057.pdf>>.
- [3] CBC Phare v Jihomoravském kraji v období 1997 až 2005, Regionální rozvojová agentura Jižní Moravy, 2007.
- [4] Neznámý autor. Six steps to Effective Evaluation [online]. Glenaffric Ltd. 2007, cit.2008-27-06. Dostupné z: <<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearningcapital/evaluationhandbook.pdf>>.
- [5] ZARINPOUSH F. Project evaluation guide for nonprofit organizations [online]. Imagine Canada, 2006, cit.2008-27-06. Dostupné z: <http://nonprofitscan.imaginecanada.ca/files/en/misc/projectguide_final.pdf>.

Adresa autora:

Ing. Michal Petrůj
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Provozně ekonomická fakulta / Ústav financí
Zemědělská 1
613 00 Brno
Česká republika
+420 545 13 24 37
xpetruj@mendelu.cz

VODNÍ ŽIVEL JAKO MOŽNÉ OHROŽENÍ JIHOČESKÉHO KRAJE A JEHO VLIV NA CESTOVNÍ RUCH

THE ELEMENT OF WATER AS POSSIBLE DANGER TO THE SOUTH-BOHEMIAN REGION AND ITS INFLUENCE ON TOURISM

PEŠEK, Jiří, ALINA, Jiří

Abstract

Extraordinary events happened in the Czech Republic in the past decade and they affected lives of our inhabitants. Water as a natural resource in its excessive amount endangered possessions of inhabitants and in spite of that it also had a negative influence on the visit of cultural sights and on the profit coming from tourism. Floods caused that lower income than supposed had appeared in the cash registers of cultural objects. The income also lowered of those companies, whose activity is directly or indirectly connected to cultural sights that are situated in their surroundings.

Key words: tourism, cultural objects, element of water.

Abstrakt

V uplynulém desetiletí se na území České republiky udály mimořádné situace, které ovlivnily životy obyvatel našeho území. Voda, jako přírodní zdroj, ohrožovala ve svém nadměrném množství majetek občanů, ale měla i negativní vliv na návštěvnost kulturních památek a na příjmy z cestovního ruchu. Povodně tak zapříčinily, že se v pokladnách kulturních objektů objevily nižší tržby než předpokládané, ale snížily se také příjmy podnikatelských subjektů, jejichž činnost přímo či nepřímo souvisí s kulturními památkami, vyskytujícími se v jejich nejbližším okolí.

Klíčová slova: cestovní ruch, kulturní památky, vodní živel.

Úvod

Mezi nejdůležitější přírodní zdroje patří voda. Při analýze rizik pro oblast cestovního ruchu je to právě tento živel, se kterým je v regionu jižních Čech nezbytné počítat, jak nám také ukázal počátek 21. století. Vznik povodní by se tak mohl projevit na celkové výkonnosti regionu, jíž jsou příjmy z cestovního ruchu důležitou složkou.

Literární přehled

Jihočeský kraj je vnímán především jako zemědělská oblast s rozvinutým rybníkářstvím a lesnictvím. V jihočeské kotlině se rozkládají 2 pánve - Českobudějovická a Třeboňská [4]. Rozlohou kraj představuje 12,8 % z celé České republiky. Z tohoto území pak zaujímají třetinu lesy a 4 % pokrývají vodní plochy. Území kraje náleží do povodí horní a střední

Vltavy s přítoky Malší, Lužnicí, Otavou, a mnohými dalšími. V minulosti zde bylo vybudováno více než 7 000 rybníků, jejichž celková výměra dnes představuje více než 30 tis. hektarů. Největšími z nich jsou rybníky Rožmberk, Bezdrev a Horusický rybník, které jsou zároveň největšími rybníky v České republice [5]. Kromě toho byla na území kraje vybudována velká vodní díla: Lipno (největší vodní plocha v České republice 4 870 ha), Orlík s rozsáhlými rekreačními oblastmi a Římov, který zásobuje pitnou vodou značnou část kraje. V souvislosti s výstavbou jaderné elektrárny Temelín byla vybudována vodní nádrž Hněvkovice [2].

Městskými památkovými rezervacemi jsou historická centra měst České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Prachatice, Slavonice, Tábor a Třeboň. Dále je v kraji celá řada historických pamětihodností, například zámky Hluboká nad Vltavou, Český Krumlov, Orlík, Blatná, Červená Lhota a hrad Zvíkov [5].

Materiál a metodika

Cílem příspěvku je upozornit na rizika plynoucí ze vzniku povodní, které se promítají do příjmů kulturních památek i ostatních podnikatelských subjektů, nacházejících se na daném území, z důvodu omezeného cestovního ruchu. Na základě zjištěných poznatků a jejich analýzy je možno zpracovat krizové scénáře kulturních objektů, obchodních společností i měst, kterými by se v případě povodní řídily a které by jim zabezpečily minimalizaci negativního výkyvu v příjmech.

Výsledky a diskuse

Povodně neměly dopad jen na technický stav budov, ale odrazily se i v návštěvnosti památek, cestovním ruchem a tím samozřejmě i v tržbách. Hluboký propad návštěvnosti přinesly srpnové záplavy roku 2002 i tam, kam zvýšené hladiny řek i rybníků přímo nezasáhly. Mimořádnou výjimkou je proto vyšší návštěvnost na zámku Červená Lhota a hradu Zvíkov, kam i přes nepřízeň počasí přijelo více turistů, než tomu bylo v předchozích letech. V roce 2002 navštívilo památkové objekty o necelých 173 000 návštěvníků méně, což bylo způsobeno právě srpnovými katastrofálními povodněmi, které postihly celé jižní Čechy [1].

Značný úbytek návštěvníků byl zaznamenán i v následujících měsících. Památkové objekty tak přistoupily v měsíci říjnu k prodloužení sezóny. V listopadu a prosinci dokonce otevřely objekty Český Krumlov, Hluboká nad Vltavou, Jindřichův Hradec a Třeboň pro veřejnost denně mimo pondělí, ostatní objekty měly sobotní a nedělní provoz. I přes značné úsilí všech zaměstnanců Státního památkového ústavu v Českých Budějovicích se již nepodařilo ztrátu dohnat a příjmy památkového ústavu se snížily oproti předchozímu roku o cca 8 600 000,- Kč.

Tabulka 1 - Návštěvnost v letech 2000 – 2002

Objekt	Návštěvnost rok 2000	Návštěvnost rok 2001	Návštěvnost rok 2002	Rozdíl návštěvnosti v letech 2001 a 2002
Červená Lhota	99 578	90 025	90 478	+ 453
Český Krumlov	299 671	298 093	230 137	- 67 956
Dačice	14 085	13 196	11 631	- 1 565
Domanín	39 573	39 064	32 936	- 6 128
Hluboká nad Vltavou	207 972	209 265	166 938	- 42 327
Jindřichův Hradec	91 588	82 148	72 351	- 9 797
Kratochvíle	39 799	41 200	33 235	- 7 965
Landštejn	47 089	48 131	46 794	- 1 335
Rožmberk	71 938	75 109	68 277	- 6 832
Třeboň	67 159	65 180	40 013	- 25 167
Zlatá Koruna	10 607	19 861	15 961	- 3 900
Zvíkov	48 139	34 002	34 033	+ 31
Celkem	1 037 198	1 015 274	842 784	- 172 488

Zdroj: Výroční zpráva Státního památkového ústavu České Budějovice 2002

Tabulka 2 - Návštěvnost a její změny

Objekt	změna návštěvnosti rok 02/01 v %	Návštěvnost srpen 2002	Návštěvnost září 2002	meziroční změna srpen 02/srpen 01 v %
Červená Lhota	+ 0,50	20 124	6 967	- 31,01
Český Krumlov	- 22,80	39 743	20 191	- 50,84
Dačice	- 11,86	3 624	783	- 14,71
Domanín	- 15,69	5 574	1 991	- 50,42
Hluboká nad Vltavou	- 20,23	30 074	15 264	- 42,41
Jindřichův Hradec	- 11,93	17 694	5 299	- 31,04
Kratochvíle	- 19,33	8 181	1 862	- 31,88
Landštejn	- 2,78	12 763	3 388	- 24,59
Rožmberk	- 9,10	11 736	5 942	- 39,95
Třeboň	- 38,61	8 250	2 723	- 45,89
Zlatá Koruna	-19,64	2 589	795	- 51,61
Zvíkov	+ 0,09	8 275	2 372	- 39,72
Celkem	- 16,99	168 627	67 577	- 41,08

Zdroj: Výroční zpráva Státního památkového ústavu České Budějovice 2002

Povodně však neovlivnily jen příjmy ze vstupného u památkových objektů, ale také příjmy podnikatelů a firem nacházejících se v jejich okolí. Proto je potřeba analyzovat útratu návštěvníka za jeden den. V úvahu je nutno vzít tzv. návštěvnícký spotřební koš v dotyčném místě, který zahrnuje parkovné, cenu vstupného do kulturního zařízení, cenu jídla, ubytování, propagace, cenu suvenýrů. Dále se zohlední doba setrvání v místě a přesná skladba a struktura návštěvníků – zda jde o návštěvníky domácí, zahraniční, děti, studenty, dospělé nebo seniory. Takovouto kalkulaci uvedeme na příkladu Českého Krumlova.

Tabulka 3 - Kalkulace výdajů návštěvníků v Českém Krumlově

návštěvníci	počet osob celkem	počet osob do 4 hodin	počet osob 1 den	cena za 4 hodiny (Kč)	cena za 1 hodinu (Kč)	Tržby Kč
tuzemci	138 082	110 466	27 616	300	1 000	60 755 800
cizinci	92 055	55 233	36 822	500	1 300	75 485 100
celkem	230 137	138 082	92 055	-	-	136 240 900

Zdroj: Výroční zpráva Státního památkového ústavu České Budějovice 2002

V roce 2002 byl v Českém Krumlově poměr domácích a zahraničních návštěvníků 60:40. Obě tyto skupiny jsou dále rozděleny na návštěvníky, kteří pobýli ve městě v časovém horizontu do 4 hodin a na ty, kteří se zdrželi celý den. Uvedené ceny jsou na nejnižší cenové úrovni, ale přesto dává výpočet zajímavý obraz toho, jaké částky pro lokální podnikatelskou sféru vytváří kulturní nabídka místa. Jde o tzv. multiplikační efekt vyvolaný atraktivní kulturní památkou.

Tento výpočet ukazuje, že 230 137 evidovaných návštěvníků zámku v roce 2002 ponechá na samotném zámku částku ve výši necelých 18 000 000,- Kč v podobě vstupného a ve městě za služby celkem pak 136 240 900,- Kč. Z denní útraty platí návštěvník cca 18 % na kulturu a 82 % na pobyt v místě.

Závěr

Při analýze návštěvnosti kulturních objektů v jižních Čechách v roce 2002 dospějeme k závěru, že snížení návštěvnosti má negativní vliv i na příjmy plynoucí podnikatelským subjektům v okolí těchto památek. Pokles návštěvnosti se takto promítá i do hospodářského výkonu regionu. To vše má vliv na výši hrubého domácího produktu, jehož částí je samozřejmě i hodnota zboží a služeb vyrobených na území jihočeského regionu [3].

Literatura

- [1] Výroční zpráva Státního památkového ústavu České Budějovice 2002
- [2] ALBRECHT, J. *Českobudějovicko*. Praha: EkoCentrum, 2003. 807 s. ISBN 80-86064-65-4
- [3] HOLMAN, R. *Makroekonomie (středně pokročilý kurz)*. Praha: C. H. Beck, 2004. 424 s. ISBN 80-7179-764-2.
- [4] INDROVÁ, J. *Cestovní ruch*. Praha: Oeconomica, 2007. 119 s. ISBN 978-80-245-1252-5
- [5] WURM, B. *Jihočeský kraj*. Praha: Praga Mystica, 2005. 127 s. ISBN 80-86767-01-9

Adresa autorů:

Ing. Jiří Pešek, Ing. Jiří Alina
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta / katedra ekonomiky
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
+420 387 772 505, +420 387 772 500
pesek@ef.jcu.cz, jalina@ef.jcu.cz

ATRAKTÍVNOSŤ ČESKA AKO CIEĽOVÉHO MIESTA CESTOVNÉHO RUCHU Z HĽADISKA USPOKOJENÉHO DOPYTU

CZECH REPUBLIC TOURIST DESTINATION ATTRACTIVENESS FROM EFFECTUAL DEMAND ASPECT

POMPUROVÁ, Kristína

Abstract

With a great variety of competing destinations, regions and countries take their role as tourist destination seriously, committing considerable efforts and funds toward enhancing their attractiveness among travelers. This framework also attempted to identify Czech Republic tourist destination attractiveness from effectual demand aspect. It focuses on European francophone tourists and presents the results of secondary data analysis.

Key words: tourist destination attractiveness, Czech Republic, effectual demand, francophone countries.

Abstrakt

Vplyvom rastúcej konkurencie na medzinárodnom trhu cestovnom ruchu sa jednotlivé cieľové miesta snažia determinovať mieru svojej príťažlivosti a činitele, ktoré najviac rozhodujú o tom, či daný cieľový trh považuje ich územie za možný cieľ svojej cesty. Pri skúmaní atraktívnosti Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu sme vychádzali z ekonomického prístupu, ktorý sa zaujíma o uspokojený dopyt. Cieľom bolo identifikovať atraktívnosť Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu západoeurópskych frankofónnych štátov. Využili sme sekundárne zdroje údajov z pobytovej štatistiky.

Kľúčové slová: atraktívnosť cieľového miesta, Česko, uspokojený dopyt, frankofónne štáty.

Úvod

Cestovný ruch je jedným zo základných odvetví svetového hospodárstva. Jeho podiel na hrubom domácom produkte štátov stále rastie. Rovnako sa však zvyšuje aj konkurencia na európskom trhu, na ktorom sa cestovný ruch najviac koncentruje. O úspechu cieľového miesta pritom rozhoduje jeho príťažlivosť.

Literárny prehľad

Začiatky skúmania atraktívnosti cieľových miest (štátov, regiónov, stredísk cestovného ruchu) sa datujú do 60. rokov 20. storočia. Dodnes však neexistuje jednotný model hodnotenia príťažlivosti cieľového miesta a činiteľov, ktoré najviac rozhodujú o tom, či daný cieľový trh považuje určité územie za možný cieľ svojej cesty. Na základe spoločných znakov (zameranie na ponuku/dopyt cestovného ruchu, objektívne/subjektívne hodnotenie) možno vymedziť tri základné prístupy autorov k hodnoteniu atraktívnosti cieľového miesta cestovného ruchu.

Teoretici, ktorí uplatňujú geografický prístup, hodnotia atraktívnosť cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska ponuky. Považujú ju za príťahujúcu silu generovanú atraktivitami daného cieľového miesta cestovného ruchu, ktorej rozsah možno merať prostredníctvom objektívnych ukazovateľov ako počet, význam a priestorové rozmiestnenie jednotlivých prvkov ponuky cestovného ruchu (FORMICA, 2000, s. 2 - 6).

Autorom, ktorí presadzujú skúmanie atraktívnosti cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska ponuky oponuje početnejšia názorová skupina, ktorá tvrdí, že zvýšenie rozsahu ponuky cieľového miesta (napr. zvýšenie počtu múzeí, galérií, zvýšenie ubytovacích a pohostinských kapacít ap.) samočinne nezvýši celkovú atraktívnosť cieľového miesta. Podľa týchto autorov je nutné posudzovať hodnotenie existujúcej ponuky cieľového miesta dopytom.

Autori, ktorí uplatňujú perceptívny prístup vnímajú atraktívnosť cieľového miesta ako „kombináciu relatívneho významu individuálnych úžitkov jednotlivcov a vnímanej schopnosti cieľového miesta poskytnúť individuálne úžitky“ (MAYO, JARVIS, 1981, in: HU, BRENT RITCHIE, 1993, s. 25). Ide o subjektívne hodnotenie príťažlivosti cieľového miesta potenciálnym dopytom.

Zástancovia ekonomického prístupu hodnotia atraktívnosť cieľového miesta z hľadiska uspokojeného dopytu. Predpokladajú, že realizovaný cestovný ruch je objektívnym prejavom skutočného záujmu o cieľové miesto. Podľa týchto autorov je cieľové miesto tým atraktívnejšie, čím viac návštevníkov ho navštívi, čím viac prenocovaní v ňom uskutočnia, čím je ich pobyt v cieľovom mieste dlhší, výdavky vyššie, priemerné využitie kapacít ubytovacích zariadení vyššie a čím väčší je význam cestovného ruchu pre ekonomiku daného cieľového miesta.

Atraktívnosť cieľového miesta pritom hodnotia prostredníctvom homogénnych a relatívne ľahko dostupných údajov o využívaní cieľového miesta (počet návštevníkov cieľového miesta, segmenty návštevníkov, počet prenocovaní, priemerná dĺžka pobytu, priemerné využitie kapacít ubytovacích zariadení, výdavky návštevníkov v cieľovom mieste) a ekonomickom zhodnotení cestovného ruchu v cieľovom mieste (príjmy podnikov a inštitúcií z cestovného ruchu, vplyv zahraničnej návštevnosti na platobnú bilanciu štátu, zamestnanosť cestovného ruchu, dane a miestne dane získané z cestovného ruchu ap.).

Pri ukazovateľoch ekonomického zhodnotenia cestovného ruchu je však nemožné určiť podiel vybraného segmentu návštevníkov na ekonomickom zhodnotení cestovného ruchu v cieľovom mieste, a preto je ich použitie pri hodnotení atraktívnosti cieľového miesta z hľadiska dopytu jednotlivých cieľových trhov limitované.

Materiál a metodika

Atraktívnosť Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu sme hodnotili podľa ekonomického prístupu, resp. z hľadiska uspokojeného dopytu. Zamerali sme sa na

európsky trh frankofónnych štátov, t. j. na návštevníkov z Belgicka, Francúzska, Luxemburska a Švajčiarska.

Cieľom bolo identifikovať atraktivnosť Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu západoeurópskych frankofónnych štátov od roku 2000.

Atraktivnosť sme hodnotili na základe analýzy príchodového cestovného ruchu. Využili sme sekundárne zdroje údajov o počte návštevníkov zo západoeurópskych frankofónnych štátov ubytovaných v komerčných ubytovacích zariadeniach, počte ich prenocovaní, resp. priemernej dĺžke ich pobytu.

Prepočítaním priemerneho počtu zahraničných návštevníkov Česka z frankofónnych štátov na počet obyvateľov daných vysielajúcich štátov sme determinovali koeficient atraktivnosti Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu frankofónnych štátov ka_1 . Vyjadruje percento populácie vysielajúcich štátov, ktorá v priemere ročne navštívila dané cieľové miesto.

$$ka_1 = \frac{\sum P_n}{P_o} \quad (1)$$

kde ka_1 je koeficient atraktivnosti cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu vybraných vysielajúcich štátov,

$\sum P_n$ -je priemerný počet návštevníkov cieľového miesta z vysielajúceho trhu,

P_o -je počet obyvateľov vysielajúceho trhu.

Čím je koeficient ka_1 väčší, tým je cieľové miesto cestovného ruchu pre daný vysielajúci trh atraktívnejšie. Ak je koeficient rovný alebo väčší ako 1, znamená to, že v priemere každý obyvateľ vysielajúceho trhu minimálne raz ročne navštívila cieľové miesto.

Analogicky sme definovali koeficient atraktivnosti cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu vybraného vysielajúceho trhu ka_2 . Umožňuje interpretovať percento populácie vysielajúceho trhu, ktorá ročne v cieľovom mieste uskutoční jedno prenocovanie.

$$ka_2 = \frac{\sum P_p}{P_o} \quad (2)$$

kde ka_2 je koeficient atraktivnosti cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu vybraných vysielajúcich štátov,

$\sum P_p$ -je priemerný počet prenocovaní návštevníkov z vysielajúceho trhu,

P_o -je počet obyvateľov vysielajúceho trhu.

Rovnako čím je koeficient ka_2 väčší, tým je cieľové miesto cestovného ruchu pre daný vysielajúci trh atraktívnejšie. Ak je koeficient rovný alebo väčší ako 1, znamená to, že v priemere každý obyvateľ vysielajúceho trhu uskutočnil v cieľovom mieste ročne minimálne jedno prenocovanie.

Výsledky

Výsledky analýzy ukázali, že v rokoch 2000 až 2007 sa v českých komerčných ubytovacích zariadeniach ubytovalo 2 858 384 návštevníkov z frankofónnych štátov (tabuľka 1). Ročne tak v priemere Česko navštívilo 357 298 obyvateľov frankofónnych štátov, t. j. 453,04 návštevníkov na 100 km² územia Česka. Ich podiel na celkovom počte zahraničných návštevníkov Česka v sledovanom období predstavoval 6,28 %. S výnimkou rokov 2002 a 2006 ich počet rástol. V roku 2007 sa počet obyvateľov frankofónnych štátov, ktorí navštívili Česko oproti roku 2000 zvýšil o 40,41 %.

Tabuľka 1 - Počet zahraničných návštevníkov Česka zo západoeurópskych frankofónnych štátov

Rok/ Vysielajúci štát	Belgicko	Francúzsko	Luxembursko	Švajčiarsko	Zahraniczne štáty spolu
2000	73 473	161 782	1 705	48 667	4 772 794
2001	83 321	188 445	3 332	62 248	5 405 239
2002	58 240	194 616	2 203	53 057	4 742 773
2003	66 071	193 215	3 436	57 799	5 075 756
2004	77 477	256 429	3 478	66 419	6 061 225
2005	80 811	257 683	4 038	69 733	6 336 128
2006	74 694	240 280	3 823	70 860	6 435 474
2007	80 360	236 790	3 421	80 478	6 679 704

Zdroj: Počet hostů v hromadných ubytovacích zařízeních podle zemí v ČR, www.czso.cz.

V období rokov 2000 až 2007 uskutočnili zahraniční návštěvníci Česka z Belgicka, Francúzska, Luxemburska a Švajčiarska 7 653 223 prenocovaní, t. j. v priemere 956 653 prenocovaní ročne (tabuľka 2). Podiel prenocovaní obyvateľov frankofónnych krajín na celkovej počte prenocovaní zahraničných návštevníkov Česka tvoril 5,31 %. Vývoj počtu prenocovaní návštevníkov z frankofónnych štátov bol nerovnomerný. V rokoch 2000 až 2001, 2002 až 2005 a 2006 až 2007 rástol, v rokoch 2001 až 2002 a 2005 až 2006 klesal. V roku 2007 sa oproti roku 2000 zvýšil o 29,40 %. Atraktivnosť Česka z hľadiska uspokojeného dopytu návštevníkov z frankofónnych štátov sa teda v sledovanom období zvyšovala. Počet návštevníkov pritom rástol rýchlejšie ako počet prenocovaní. Návštevníci z frankofónnych krajín v Česku strávili v priemere 2,7 noci, t. j. menej, ako je celková priemerná dĺžka pobytu zahraničných návštevníkov Česka (3,2 noci).

Tabuľka 2 - Počet prenocovaní zahraničných návštevníkov Česka zo západoeurópskych frankofónnych štátov

Rok/ Vysielajúci štát	Belgicko	Francúzsko	Luxembursko	Švajčiarsko	Zahraniczne štáty spolu
2000	229 571	447 228	4 523	132 174	15 597 087
2001	221 156	514 401	8 200	168 254	17 254 881
2002	163 735	523 251	5 264	140 618	15 569 156
2003	190 736	520 018	10 863	155 605	16 510 618
2004	220 919	666 379	9 606	181 824	18 980 462
2005	227 737	660 786	11 548	180 426	19 595 035
2006	204 193	612 873	10 278	178 885	20 090 348
2007	220 671	610 394	9 050	212 057	20 610 186

Zdroj: Počet přenocování hostů v hromadných ubytovacích zařízeních podle zemí v ČR, www.czso.cz.

Koeficient atraktivnosti Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu návštevníkov z frankofónnych štátov ka_1 dosiahol v sledovanom období hodnotu 0,0045, koeficient ka_2 0,0121. Znamená to, že 0,45 % populácie frankofónnych

štátov v priemere raz ročne navštívila Česko, resp. že 1,21 % obyvateľov frankofónnych štátov ročne v Česku uskutočnili jedno prenocovanie.

Česko ako cieľové miesto cestovného ruchu navštívilo najviac Francúzov, nasledovaných návštevníkmi z Belgicka, Švajčiarska a Luxemburska. Poradie vysielajúcich štátov podľa počtu prenocovaní je pritom identické. V roku 2007 sa oproti roku 2000 najviac zvýšil počet luxemburských návštevníkov, nasledovaných Švajčiarmi, Francúzmi a Belgičanmi. Najväčšia priemerná dĺžka pobytu prislúchala Belgičanom, najmenšia Francúzom. Vzhľadom na hodnotu koeficientov atraktívnosti ka_1 a ka_2 , ktoré berú do úvahy veľkosť vysielajúcich trhov, je Česko ako cieľové miesto z hľadiska uspokojeného dopytu najatraktívnejšie pre Švajčiarov, za ktorými nasledujú obyvatelia Belgicka, Luxemburska a Francúzska (tabuľka 3).

Tabuľka 3 - Koeficienty atraktívnosti Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu obyvateľov frankofónnych štátov

Koeficient atraktívnosti/ Vysielajúci štát	Belgicko	Francúzsko	Luxembursko	Švajčiarsko
ka_1	0,0070	0,0036	0,0068	0,0085
ka_2	0,0198	0,0094	0,0185	0,0225

Zdroj: Vlastné spracovanie.

V sledovanom období Česko navštívilo 0,70 % obyvateľov Belgicka, 0,36 % obyvateľov Francúzska, 0,68 % Luxemburčanov a 0,85 % populácie Švajčiarska. V českých komerčných ubytovacích zariadeniach pritom v priemere ročne uskutočnilo jedno prenocovanie 1,98 % Belgičanov, 0,94 % populácie Francúzska, 1,85 % obyvateľov Luxemburska a 2,25 % Švajčiarov.

Diskusia

Prístupy ku skúmaniu atraktívnosti cieľového miesta cestovného ruchu, ktoré ponúka dostupná literatúra sú heterogénne. Nedostatkom ekonomického prístupu je okrem iného výhradné zameranie na uspokojený dopyt a abstrahovanie od potenciálneho dopytu. Jednotlivci, ktorí považujú dané cieľové miesto za atraktívne sa (z ekonomických, sociálnych, politických, zdravotných, rodinných a iných dôvodov) nevyhnutne nemusia stať jeho návštevníkmi. Podľa Michella (1979, in: FORMICA, 2000, s. 7) je navyše pri hodnotení atraktívnosti cieľového miesta potrebné rešpektovať obidva podsystémy cestovného ruchu, t. j. ponuku aj dopyt. Bude preto nutné zostaviť taký model skúmania atraktívnosti cieľového miesta, ktorý bude rešpektovať tak stranu ponuky, ako aj osobitosti dopytu.

Záver

Cieľom príspevku bolo zhodnotiť atraktívnosť Česka ako cieľového miesta cestovného ruchu z hľadiska uspokojeného dopytu západoeurópskych frankofónnych štátov. Atraktívnosť sme hodnotili na základe analýzy príchodového cestovného ruchu. Definovali sme koeficienty atraktívnosti ka_1 a ka_2 , ktoré berú do úvahy veľkosť vysielajúcich trhov a umožňujú tak porovnávať príťažlivosť územia pre jednotlivé vysielajúce štáty. Výsledky analýzy ukázali, že Česko ako cieľové miesto cestovného ruchu bolo v rokoch 2000 až 2007 atraktívne pre 0,45 % populácie frankofónnych štátov, ktorá ho v priemere raz ročne navštívila, resp. pre 1,21 %

obyvateľov frankofónnych štátov, ktorí ročne v Česku uskutočnili jedno prenocovanie. Česko ako cieľové miesto bolo z hľadiska uspokojeného dopytu v sledovanom období najatraktívnejšie pre Švajčiarov, za ktorými nasledovali obyvatelia Belgicka, Luxemburska a Francúzska.

Literatúra

- [1] FORMICA, S. Destination attractiveness as a function of supply and demand interaction. Dissertation submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy. (online). Dostupné na internete: <http://ideas.repec.org> (cit. 6. 12. 2007).
- [2] HU, Y., BRENT RITCHIE, J. R. Measuring destination attractiveness. A contextual approach. *Journal of Travel Research*, 1993, roč. 32, č. 2, s. 25 – 34.
- [3] Počet hostů v hromadných ubytovacích zariadeniach podľa zemí v ČR. (online). Dostupné na internete: <http://www.czso.cz> (cit. 9. 7. 2008).
- [4] Počet přenocování hostů v hromadných ubytovacích zariadeniach podľa zemí v ČR. (online). Dostupné na internete: <http://www.czso.cz> (cit. 9. 7. 2008).

Adresa autora:

Ing. Kristína Pompurová
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela
Katedra cestovného ruchu a spoločného stravovania
Tajovského 10
974 05 Banská Bystrica
Slovensko
+ 421 48 446 2216
E-mail: kristina.pompurova@umb.sk

MONITORING ČINNOSTI A ROZVOJE ÚSTAVU SOCIÁLNÍ PRÁCE

MONITORING OF ACTIVITIES AND DEVELOPMENT OF THE INSTITUTE OF SOCIAL WORK

PROKEŠOVÁ, Radka

Abstract

The article is orientated on the creation of methodology of monitoring indicators with the aid of which it will be possible to follow and evaluate the activity and development of the Institute of Social Work (further only ISW) and its parts. The methodology is based on the previous analyses of datas and corresponds with the suggestion of the database system of ISW. The bigger number of monitoring indicators issues from organising structure and functioning ISW and supposes that for particular activities or projects, it will not be possible to fill in only relevant monitoring indicators. Agregation of indicators will be done of the level of centres, research areas and the whole ISW according to the organising level of ISW.

Key words: project, monitoring, research area, center.

Abstrakt

Článek je zaměřen na tvorbu metodiky monitorovacích indikátorů, pomocí kterých bude možno sledovat a hodnotit činnost a rozvoj Ústavu sociální práce (dále jen ÚSP) a jeho částí. Metodika vychází z předchozí analýzy a koresponduje s návrhem databázového systému ÚSP. Větší počet monitorovacích indikátorů vychází z organizační struktury a fungování ÚSP a předpokládá, že pro jednotlivé aktivity či projekty bude možno vyplnit pouze relevantní indikátory. Agregace indikátorů bude probíhat na úrovni center, výzkumných oblastí a celého ÚSP dle organizační úrovně ÚSP.

Klíčová slova: projekt, monitoring, výzkumná oblast, centrum.

Úvod

Ústav sociální práce Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (dále jen ZSF JU), existuje již od roku 1998. Na zasedání Akademického senátu ZSF JU dne 20.2.2007 byla odsouhlasena změna jeho organizační struktury, která spočívá v jeho vyčlenění z Katedry supervize a odborné praxe a zařazení do organizační struktury ZSF JU jako samostatného pracoviště na úrovni katedry. Ústav sociální práce je rozdělen do tématických výzkumných oblastí zabývajících se odbornou problematikou příslušného tématického zaměření. Do jednotlivých výzkumných oblastí jsou zařazena již existující centra zabývajících se vědeckou a praktickou činností s následným využitím ve výzkumu např. Centrum canisterapie, Centrum prevence civilizačních chorob, Centrum rozvojové spolupráce a humanitární pomoci atd.

Dosud neexistuje metodika ÚSP, na základě které by bylo možno sledovat rozvoj ÚSP v oblasti personálního obsazení, financování, dosažených výsledků, výstupů a dopadů činnosti a

to nejen na úrovni ústavu, ale taktéž na úrovni výzkumných oblastí a center fungujících v rámci jednotlivých výzkumných oblastí.

Literární přehled

Pro zpracování metodiky byla použita „Metodika zavádění výsledků výzkumu do praxe“ (vytvořena v rámci projektu OP RLZ CZ.04.1.03/3.2.15.1/0143), „Metodika hodnocení výzkumu a vývoje a jejich výsledků v roce 2007“ (vytvořena Úřadem vlády ČR č.j. 13 802/2007) a projektová dokumentace projektů ÚSP k 1.1.2007.

Materiál a metodika

Cílem práce je příprava metodiky monitorovacích indikátorů (vstupů, výstupů, výsledků a dopadů) pomocí kterých by bylo možno sledovat a hodnotit činnost a rozvoj ÚSP a jeho částí - jednotlivých výzkumných oblastí a jejich center.

Metodika vychází z předchozí analýzy dat, která spočívala v analýze dokumentace vybraných projektů řešených v rámci výzkumných oblastí ÚSP a jejich center k 1.1.2007. Zdroji informací potřebných k provedení analýzy byly u projektů výzkumného souboru např. anotace projektů, rozpočty projektů, ukazatele výsledků a výstupů a další projektová dokumentace. Dalšími zdroji informací vedle projektových dokumentací analyzovaných projektů byly informace získané od řešitelů a odborných garantů projektů, pracovníků oddělení vědy a výzkumu ZSF JU, pracovníků ekonomického oddělení ZSF JU. Metodika koresponduje s návrhem databázového systému, který bude sloužit k zaznamenávání dat potřebných pro činnost a rozvoj ÚSP.

Postup při tvorbě metodiky:

- 1) Byly definovány jednotné principy tvorby monitorovacích indikátorů ÚSP: transparentnost, relevantnost, užitečnost, udržitelnost, účinnost, efektivita, výkonnost, agregovatelnost, dostupnost.
- 2) Bylo deklarováno schéma konstrukce indikátoru.

<i>Kód</i>	<i>Typ ukazatele</i>	<i>Definice</i>	<i>Jednotka měření</i>	<i>Časový limit realizace</i>
------------	----------------------	-----------------	------------------------	-------------------------------

- 3) Byly specifikovány oblasti monitorování: lidské zdroje, finanční zdroje, aktivity výzkumných oblastí/center/projektů.
- 4) Indikátory budou definovány na úrovni projektů a dále agregovány na vyšší úrovni dle struktury ÚSP tj. aktivita/projekt – centrum – výzkumná oblast – ÚSP.
- 5) Na základě „Metodiky zavádění výsledků výzkumu do praxe“ vytvořené s podporou fondů EU a „Metodiky hodnocení výzkumu a vývoje a jejich výsledků v roce 2007“ byly vybrány a definovány monitorovací indikátory pro monitoring: vstupů, výstupů, výsledků, dopadů, korespondující s návrhem budoucího databázového systému ÚSP ZSF JU.

Výsledky

Byla připravena metodika monitorovacích indikátorů, pomocí kterých bude možno sledovat a hodnotit činnost a rozvoj ÚSP a jeho částí - jednotlivých výzkumných oblastí a jejich center.

Indikátory pro monitorování vstupů činnosti ÚSP

1. Počet pracovníků

1.1 Počet pracovníků s pracovním úvazkem

- 1.1.1 Počet pracovníků s pracovním úvazkem na katedrách
- 1.1.2 Počet pracovníků s pracovním úvazkem na ÚSP
- 1.1.3 Počet pracovníků s pracovním úvazkem na centru/aktivitě/projektu

1.2 Počet pracovníků ÚSP s dohodou o pracovní činnosti

1.3 Počet pracovníků ÚSP s dohodou o provedení práce

1.4 Počet doktorandů v prezenční formě studia

- 1.4.1.1 *Počet doktorandů s pracovním úvazkem na katedře*
- 1.4.1.2 *Počet doktorandů s pracovním úvazkem na ÚSP*
- 1.4.1.3 *Počet doktorandů s pracovním úvazkem na centru/aktivitě/projektu*
- 1.4.2 Počet doktorandů s dohodou o pracovní činnosti
- 1.4.3 Počet doktorandů s dohodou o provedení práce
- 1.4.4 Počet doktorandů se stipendiem (jiným než doktorským)

1.5 Počet dobrovolníků

2. Financování

2.1 Rozpočet ZSF JU

2.2 Rozpočet grantový projekt (dále jen GP)

- 2.2.1 Rozpočet GP ZSF JU
- 2.2.2 Rozpočet GP JU
- 2.2.3 Rozpočet GP externí
 - 2.2.3.1 *Rozpočet GP externí - Fond rozvoje vysokých škol*
 - 2.2.3.2 *Rozpočet GP externí - Grantová agentura České republiky*
 - 2.2.3.3 *Rozpočet GP externí - Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví ČR*
 - 2.2.3.4 *Rozpočet GP externí - dotační programy Evropské unie*
 - 2.2.3.5 *Rozpočet GP externí - dotační programy Jihočeského kraje*
 - 2.2.3.6 *Rozpočet GP externí - Nadační fondy*
 - 2.2.3.7 *Rozpočet GP externí - Rozvojový projekt*
 - 2.2.3.8 *Rozpočet GP externí - dotační program Ministerstva zdravotnictví ČR*
 - 2.2.3.9 *Rozpočet GP externí - dotační program Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy ČR*
 - 2.2.3.10 *Rozpočet GP externí - dotační program MPSV ČR*
 - 2.2.3.11 *Rozpočet GP externí - dotační program Ministerstva zdravotnictví ČR*
 - 2.2.3.12 *Rozpočet GP externí - jiné zdroje*

Indikátory pro monitorování výstupů činnosti ÚSP

3.1 Počet realizovaných konferencí

3.2 Počet realizovaných vzdělávacích aktivit

3.3 Počet realizovaných volnočasových aktivit

3.4 Počet publikačních výstupů

- 3.4.1 Počet článků v impaktovaném časopise
- 3.4.2 Počet článků v recenzovaném časopise
- 3.4.3 Počet odborných knih
- 3.4.4 Počet samostatných kapitol v odborné knize
- 3.4.5 Počet článků ve sborníku

3.5 Počet realizovaných terapeutických aktivit

3.6 Počet realizovaných preventivních aktivit

3.7 Počet realizovaných výzkumných aktivit

Indikátory pro monitorování výsledků činnosti ÚSP

4.1 Počet podaných žádostí o spolufinancování projektu

- 4.1.1 Počet úspěšných žádostí o spolufinancování projektu
- 4.1.2 Počet neúspěšných žádostí o spolufinancování projektu

4.2 Počet realizovaných projektů

- 4.2.1 Počet realizovaných krátkodobých projektů
- 4.2.2 Počet realizovaných dlouhodobých projektů

4.3 Počet realizovaných projektů s aktivitami

- 4.3.1 Počet realizovaných projektů s aktivitou konference
- 4.3.2 Počet realizovaných projektů s aktivitou vzdělávání
- 4.3.3 Počet realizovaných projektů s volnočasovými aktivitami
- 4.3.4 Počet realizovaných projektů s publikačními aktivitami
- 4.3.5 Počet realizovaných projektů s terapeutickými aktivitami
- 4.3.6 Počet realizovaných projektů s preventivními aktivitami
- 4.3.7 Počet realizovaných projektů s výzkumnými aktivitami
- 4.3.8 Počet realizovaných projektů s jinými aktivitami

4.4 Počet klientů

- 4.4.1 Počet klientů vzdělávání
- 4.4.2 Počet klientů volnočasových aktivit
- 4.4.3 Počet klientů terapeutických aktivit
- 4.4.4 Počet klientů preventivních aktivit

4.5 Výdaje na řešení projektů

- 4.5.1 Výdaje na řešení projektů celkem
- 4.5.2 Výdaje na řešení projektů ze státního rozpočtu

Indikátory pro monitorování dopadů činnosti ÚSP

5.1 Zvýšení úspěšnosti žádostí o spolufinancování projektu

5.2 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů mimo finanční zdroje ZSF

- 5.2.1 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů Fondu rozvoje vysokých škol
- 5.2.2 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů Grantové agentury České republiky
- 5.2.3 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví
- 5.2.4 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů Evropské unie
- 5.2.5 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů Jihočeského kraje
- 5.2.6 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů Nadačních fondů
- 5.2.7 Zvýšení finanční spoluúčasti Rozvojových projektů
- 5.2.8 Zvýšení finanční spoluúčasti projektů z jiných zdrojů

5.3 Zvýšení počtu realizovaných projektů

- 5.3.1 Zvýšení počtu realizovaných projektů s aktivitou konference
- 5.3.2 Zvýšení počtu realizovaných projektů s aktivitou vzdělávání
- 5.3.3 Zvýšení počtu realizovaných projektů s volnočasovými aktivitami
- 5.3.4 Zvýšení počtu realizovaných projektů s publikačními aktivitami
- 5.3.5 Zvýšení počtu realizovaných projektů s terapeutickými aktivitami
- 5.3.6 Zvýšení počtu realizovaných projektů s preventivními aktivitami
- 5.3.7 Zvýšení počtu realizovaných projektů s výzkumnými aktivitami

5.4 Zvýšení počtu klientů

- 5.4.1 Zvýšení počtu klientů vzdělávání
- 5.4.2 Zvýšení počtu klientů volnočasových aktivit
- 5.4.3 Zvýšení počtu klientů terapeutických aktivit
- 5.4.4 Zvýšení počtu klientů preventivních aktivit

5.4.5 Zvýšení počtu klientů v rámci Jihočeského kraje
5.5 Zvýšení počtu pracovníků vědy a výzkumu v rámci Jihočeského kraje

Diskuse a závěr

Pro Ústav sociální práce Zdravotně sociální fakulty v Českých Budějovicích byla připravena metodika monitorovacích indikátorů, pomocí kterých bude možno sledovat a hodnotit činnost a rozvoj ÚSP a jeho částí - jednotlivých výzkumných oblastí a jejich center.

- Byly definovány indikátory pro monitorování vstupů činnosti ÚSP, které se váží k personálnímu obsazení ÚSP a způsobu jeho financování na úrovni projektů.
- Byly definovány indikátory pro monitorování výstupů činnosti ÚSP na úrovni jednotlivých aktivit.
- Byly definovány indikátory pro monitorování výsledků činnosti ÚSP, které se váží k řešeným projektovým žádostem, realizovaným projektům a jejich aktivitám, počtu klientů a výdajům na řešení projektů.
- Byly definovány indikátory pro monitorování dopadů činnosti ÚSP v oblasti projektových žádostí, realizovaných projektů a jejich financování, klientů ÚSP a pracovníků ve vědě a výzkumu.

Větší počet monitorovacích indikátorů vychází z organizační struktury a fungování ÚSP a předpokládá, že na nejnižší úrovni tj. pro jednotlivé aktivity či projekty nebude možno vyplnit všechny navržené monitorovací indikátory, ale pouze ty, které jsou k dané aktivitě/projektu relevantní. Agregace indikátorů bude probíhat na úrovni center, výzkumných oblastí a celého ÚSP dle organizační úrovně ÚSP.

Literatura

- [1] HRABÁNKOVÁ, M., MOUDRÝ, J., ŠTYS, D. *Metodika zavádění výsledků výzkumu do praxe s podporou fondů EU*, České Budějovice, 2007, ISBN 978-80-7040-992-2
- [2] HRABÁNKOVÁ, M. *Monitoring*, Praha, Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství ČR, 2000, ISBN 80-7105-210-8.
- [3] *Metodika hodnocení výzkumu a vývoje a jejich výsledků v roce 2007*, Úřad vlády ČR Č.j. 13 802/2007-RVV, MŠMT ČR č.j. 22 787/2007-31.

Adresa autora:

Ing. Radka Prokešová
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta / Katedra strukturální politiky EU a rozvoje venkova
Studentská 13
270 05 České Budějovice
Česká republika
605 286 915
rprokesova@seznam.cz

AKTIVNÍ A ZŮSTATKOVÁ DOTACE

ACTIVE AND RESIDUAL SUBVENTION

PŠENČÍK, Jiří

Abstract

One of the most important incorrectnesses of the czech accounting system is concerned in the bookkeeping of investment subvention. This kind of subvention is not a component of acquisition price. It makes the accounting system unreal through decrease in the real value of assets. Therefore are the results of financial analysis based on accounting figures false. This situation can be solved by **the proposal of a new accounting system** (a new czech accounting standard – ČUS - and other legislative norms) with the help of **active and residual subvention**, that can show real value of assets and liabilities.

Such a progress has a **cardinal importance** not only for the true bookkeeping but also for the **relevant part of financial analysis, which take into consideration the value of long-term assets** – for example return of assets, return of eqity, debt-equity ratio or fixed assets to sales ratio.

Keywords: active subvention, residual subvention, real value of assets, financial analysis, accounting.

Abstrakt

Jednou z nejpodstatnějších nedokonalostí českého účetního systému je soustavné vykazování nepravdivého obrazu stavu majetku v případě přijetí investiční dotace. Tato dotace není součástí pořizovací ceny dlouhodobého majetku, což snižuje skutečnou hodnotu aktiv a způsobuje nesprávnost účetnictví. Z tohoto důvodu jsou výsledky finanční analýzy založené na účetnictví nesprávné. Řešení nabízí **návrh nového systému účtování o investiční dotaci** prostřednictvím nového českého účetního standardu a změny dalších legislativních norem. Výsledkem bude účtování **o aktivní a zůstatkové dotaci**, jež zajistí evidenci majetku pořízeného za pomoci investiční dotace v jeho skutečném ocenění.

Takový postup má **zásadní význam** nejen pro věrnost účetnictví ale také pro ty **části finanční analýzy, které využívají stavu dlouhodobého majetku jako vstupu** – kupříkladu ROA, ROE či stupně zadlužení nebo relativní vázanosti stálých aktiv.

Klíčová slova: aktivní dotace, zůstatková dotace, skutečná hodnota aktiv, finanční analýza, účetnictví.

Úvod

Ve smyslu ustanovení § 47 odst. 4 vyhlášky Ministerstva financí ČR č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví (dále též Vyhláška) se ocenění dlouhodobého majetku sníží o dotaci poskytnutou na pořízení majetku

(dále též investiční dotace). Je tomu tak proto, aby nemohlo dojít k odepisování části dlouhodobého majetku, jež nebyla hrazena ze zdrojů podniku nýbrž z dotace z externích zdrojů.

Stav majetku v ocenění podle Vyhlášky v případě přijetí investiční dotace je oproti skutečnosti tedy nižší a nevyjadřuje skutečnou hodnotu dlouhodobého majetku užívaného k ekonomické činnosti. Účetnictví v takovém případě není vedeno tak, aby účetní závěrka sestavená na jeho základě podávala věrný a poctivý obraz předmětu účetnictví a finanční situace účetní jednotky (viz ust. § 7 odst. 1 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví). Údaje uvedené v závěrce (v případě dlouhodobého majetku v rozvaze) jsou základem pro finanční analýzu, která tedy trpí stejným nedostatkem, neboť na hospodářských výsledcích se podílí celý majetek podniku, nikoliv pouze jeho část, která nebyla hrazena z investiční dotace.

Literární přehled

Tato problematika dosud není nijak řešena. Proto lze vycházet pouze z legislativních norem uvedených v použité literatuře.

Materiál a metodika

K odstranění tohoto nesouladu může sloužit účtování o aktivní a zůstatkové dotaci. Pro tento účel je nutno otevřít účtovou skupinu 44. Jednalo by se o dlouhodobé pasivní účty, jejichž zůstatky by se měnily v závislosti na pořízení dlouhodobého majetku a na jeho opotřebením, které odpovídá opotřebením vyjádřenému účetními odpisy. Do účetního okruhu by tedy musely být implementovány dva nové účty v této účtové skupině - zůstatková dotace a aktivní dotace.

Český účetní standard pro podnikatele č. 024 investiční dotace, aktivní dotace

1. CÍL

Cílem tohoto standardu je stanovit podle zákona [č. 563/1991 Sb.](#), o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen "zákon") a vyhlášky [č. 500/2002 Sb.](#), kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen "vyhláška") základní postupy účtování o investičních dotacích při používání účetních metod účetními jednotkami a to ve třech okruzích:

- a) přislíbení a přijetí dotace,
- b) ocenění a odepisování dlouhodobého majetku pořizovaného pomocí investiční dotace,
- c) zůstatková a aktivní dotace.

2. OBSAHOVÉ VYMEZENÍ

2.1. Investiční dotace představují zdroj financování dlouhodobého majetku, přitom se postupuje podle § 47 vyhlášky ve smyslu § 24 a násl. zákona.

2.2. Investiční dotací se chápe dotace ze státního rozpočtu, z rozpočtu obcí, krajů, státních fondů, Národního fondu, podpory z Vinařského fondu, z přidělených grantů nebo příspěvků

ze státního rozpočtu poskytnutý podle zvláštního právního předpisu a nebo dotace, granty a příspěvky z prostředků Evropských společenství, na pořízení dlouhodobého majetku, na jeho technické zhodnocení nebo na odstranění následků živelní pohromy, s výjimkou dotací a příspěvků, které jsou účtovány do výnosů.

2.3. Zůstatková a aktivní dotace jsou zdrojem krytí části dlouhodobého majetku pořízeného prostřednictvím investiční dotace a zajišťují vyjádření skutečného stavu aktiv a pasív v případě pořízení dlouhodobého majetku včetně jeho opotřebování.

3. PŘISLÍBENÍ A PŘIJETÍ INVESTIČNÍ DOTACE

3.1. Přislíbením dotace vzniká účetní jednotce pohledávka za poskytovatelem dotace, která se účtuje na vrub příslušného účtu účtové skupiny 34 – Zúčtování daní a dotací a ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 44 – Investiční dotace. Investiční dotace účtovaná ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 44 – Investiční dotace se nazývá zůstatkovou dotací.

3.2. Přijetím dotace se sníží pohledávka za poskytovatelem dotace účtováním ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 34 – Zúčtování daní a dotací a na vrub příslušného účtu účtové skupiny 21 – Peníze nebo 22 – Účty v bankách.

4. OCENĚNÍ A ODEPISOVÁNÍ DLOUHODOBÉHO MAJETKU POŘIZOVANÉHO POMOCÍ INVESTIČNÍ DOTACE

4.1. Ocenění dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku a technického zhodnocení se snižuje o investiční dotaci a stanoví se podle § 24 zákona.

4.2. Odepisování se provede z ceny dlouhodobého majetku oceněné způsobem uvedeným v § 25 zákona a § 56 vyhlášky snížené o investiční dotaci.

5. AKTIVNÍ DOTACE

5.1. Nejpozději ke konci každého účetního období počínaje prvním rokem užívání dlouhodobého majetku pořízeného pomocí investiční dotace se účtuje snížení zůstatkové dotace na vrub příslušného účtu účtové skupiny 44 – Investiční dotace a ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 44 – Investiční dotace, snížení zůstatkové dotace účtované ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 44 – Investiční dotace se nazývá aktivní dotací. Tato částka stanovena z celkové výše investiční dotace odpovídá v každém účetním období poměrnému opotřebení dlouhodobého majetku pořízeného za pomoci investiční dotace.

5.2. Poměrné opotřebení v jednotlivých účetních obdobích určí účetní jednotka s ohledem na průběh odpisového plánu daného dlouhodobého majetku. Účetní jednotka je povinna sestavit plán zůstatkové dotace, ve kterém uvede zejména dlouhodobý majetek, ke kterému se aktivní dotace vztahuje, plánovanou dobu účtování o aktivní a zůstatkové dotaci a plán částek plánovaných k účtování v jednotlivých účetních obdobích.

5.3. Doba účtování o aktivní a zůstatkové dotaci odpovídá době odepisování podle § 25 zákona a § 56 vyhlášky.

5.4. V případě vyřazení dlouhodobého majetku po skončení odepisování a účtování o aktivní a zůstatkové dotaci se zruší aktivní dotace v celé výši účtováním na vrub příslušného účtu účtové skupiny 44 – Investiční dotace (aktivní dotace) a ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 01 – Dlouhodobý nehmotný majetek nebo účtové skupiny 02 – Dlouhodobý hmotný majetek a to okamžitě při vyřazení tohoto majetku.

- 5.5. Pokud dojde k vyřazení dlouhodobého majetku ještě před tím, než uplyne doba účtování o aktivní dotaci stanovená v plánu zůstatkové dotace, je účetní jednotka povinna účtovat zbývající část investiční dotace na vrub příslušného účtu účetní skupiny 44 – Investiční dotace (aktivní dotace) a ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 44 – Investiční dotace (zůstatková dotace). Pak účtuje podle bodu 5.4. tohoto standardu.
- 5.6. V případě pořízení dlouhodobého majetku, který se v souladu se zákonem a vyhláškou neodepisuje pomocí investiční dotace se operace popsané v bodech 5.1 až 5.4. jednorázově při pořízení tohoto dlouhodobého majetku.
- 5.7. Účetní jednotka je povinna účtovat o aktivní a zůstatkové dotaci odděleně pro jednotlivé položky dlouhodobého majetku pořízené za pomoci investiční dotace nebo pro jednotlivé poskytnuté investiční dotace.

 Současně s vytvořením nového Českého účetního standardu musí dojít také k dílčím změnám dalších právních předpisů:

- a. přílohy č. 4 k Vyhlášce (změna účetní osnovy)
- b. Českého účetního standardu pro podnikatele č. 013, v bodu 5.1.5. (zákaz snížení ocenění dlouhodobého majetku – 042),
- c. Českého účetního standardu pro podnikatele č. 013, v bodu 5.1.5. (účetní odpisy pouze z rozdílu mezi oceněním dl.majetku a investiční dotací),
- d. věty první § 47 odst. 4 Vyhlášky (ocenění dl.majetku se nesnižuje o dotaci).

Výsledky

Ve smyslu znění Českého účetního standardu č. 024 dojde k účtování o dlouhodobém majetku v jeho skutečném tzn. vyšším ocenění. To zásadním způsobem změní některé výsledky finanční analýzy jak ukazuje následující příklad:

Účetní jednotka pořídila stroj za 1 mil. Kč, investiční dotace činí 700 tis. Kč, zbytek byl hrazen z dlouhodobého úvěru, účetní odpisy se shodují s daňovými, stroj je zařazen v první odpisové skupině. Stav ostatních aktiv činí 3 mil. Kč, stav ostatních pasív činí 3 mil. Kč.

1. pořízení stroje 1 000 000,- Kč, DPH 190 000,- Kč

na vrub	1 000 000,- Kč	042 001 – pořízení dlouhodobého majetku
na vrub	190 000,- Kč	343 001 – daň z přidané hodnoty – základní sazba daně
ve prospěch	1 190 000,- Kč	321 001 – dodavatelé

2. uplatněný nárok na odpočet daně a vrácená DPH

na vrub	190 000,- Kč	221 001 – bankovní účet
ve prospěch	190 000,- Kč	343 001 – daň z přidané hodnoty – základní sazba daně

3. úhrada za stroj

na vrub	1 190 000,- Kč	321 001 – dodavatelé
ve prospěch	1 190 000,- Kč	461 001 – bankovní účet

4. přijetí dotace na pořízení stroje

na vrub	700 000,- Kč	221 001 – bankovní účet
ve prospěch	700 000,- Kč	346 001 – investiční dotace

5. vznik zdroje – investiční dotace

na vrub 700 000,- Kč 346 001 – investiční dotace
ve prospěch 700 000,- Kč 441 001 – zůstatková dotace

6. zařazení majetku do užívání ve skutečném ocenění

na vrub 1 000 000,- Kč 022 001 – stroje
ve prospěch 1 000 000,- Kč 042 001 – pořízení dlouhodobého majetku

7. odpisování z ceny ve skutečném ocenění 1. rok 40 %

na vrub 60 000,- Kč 551 001 - odpisy strojů
ve prospěch 60 000,- Kč 082 001 – oprávkky ke strojům

8. snížení aktivní dotace o odpisy 40 %

na vrub 140 000,- Kč 441 001 – zůstatková dotace
ve prospěch 280 000,- Kč 449 001 – aktivní dotace

Účetní závěrka k 31.prosinci roku 1:

ROZVAHA				VÝSLEDOVKA			
022 001	1 000000	441 001	420 000	551 001	120 000		
082 001	-120 000	461 001	300 000				
449 001	-280 000	ost.pasíva	3000000				
ost.aktiva	3 000000						
		ztráta	-120000			ztráta	120 000
					120 000		120 000
	3 600000		3 600000				

Účetní závěrka v případě standardního účtování:

ROZVAHA				VÝSLEDOVKA			
022 001	300000	ost.pasíva	3000000	551 001	120000		
082 001	-120000	461 001	300 000				
ost.aktiva	3000000						
		ztráta	-120000			ztráta	120000
					120000		120000
	3180000		3180000				

Diskuse a závěr

Z výsledků rozvahy pro jednotlivé způsoby evidence investiční dotace tedy vyplývají následující rozdíly v některých ukazatelích finanční analýzy za předpokladu, že cizí zdroje včetně úvěru činí dohromady 1 800 000,- Kč:

ROA – standardní systém - 0,038

ROA – systém aktivní a zůstatkové dotace.....-0,033

Ukazatel věřitelského rizika – standardní systém..... 0,566

Ukazatel věřitelského rizika – systém aktivní a zůstatkové dotace..... 0,5

Ze srovnání těchto výsledků tedy vyplývá, že užití stavu dlouhodobého majetku v jeho skutečném ocenění mění některé výsledky finanční analýzy. V případě ukazatele ROA došlo ke zlepšení, neboť ztráta vzniklá z odpisů byla srovnána se stavem aktiv ve vyšším (skutečném) ocenění. V případě zisku se výsledky ROA zjištěné z účetnictví v případě

úctování o aktivní a zůstatkové dotaci zhoršují, neboť na tvorbě zisku se podílí dlouhodobý majetek ve vyšším ocenění.

V případě ukazatele věřitelského rizika dochází k tomu, že se hodnota cizích zdrojů podniku při úctování o aktivní a zůstatkové dotaci porovná s hodnotou pasív (aktiv) ve vyšším ocenění a podíl cizích zdrojů na celkových zdrojích klesá. V tomto případě však nelze spolehlivě rozhodnout o tom, zda se hodnota ukazatele věřitelského rizika vlivem navrženého úctování zlepšuje či nikoliv, neboť poměr zdrojů financování podniku musí být vyvážený – optimální.

Literatura

- [1] Vyhláška Ministerstva financí č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví,
- [2] Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví,
- [3] České účetní standardy

Adresa autora/ů:

Ing. Jiří Pšenčík

Plešivec 379

381 01 Český Krumlov

tel: 774 072 661

e-mail: jiri.psencik@cek.cb.ds.MFCR.cz

UKAZATELE EFEKTIVITY A PRODUKTIVITY V LOGISTICE

EFFICIENCY AND PRODUCTIVITY INDICATORS IN LOGISTICS

ŘÍHA, Karel, SEDLÁČEK, Martin

Abstract

Calculation of the efficiency and productivity indicators is an important tool commonly used in managerial praxis for decision making, planning and processes managing. Not less important is a usage of these indicators to analyse the logistic processes. Definition of both is the same. But in the case of logistic processes is it the service not a product, what is an output from the process. Therefore it can be difficult to decide correctly, which variables influant both indicators and so should be used to calculate efficiency and productivity. This thesys focuses to ilustrate a possible construction of a calculation of these indicators on the theoretical example and also to describe the relations between each other.

Key words: efficiency, productivity, indicator, logistics.

Abstrakt

Měření ukazatelů efektivity a produktivity výroby je v manažerské praxi nezbytným nástrojem při rozhodování, plánování a řízení procesů. Neméně důležité je využití těchto ukazatelů pro analýzu logistických procesů. Definice obou ukazatelů zůstává stejná. V případě logistických procesů je však výstupem nehmotná služba, nikoliv hmotný produkt, a proto bývá často problematické určit správně proměnné, které ovlivňují hodnotu obou ukazatelů. Tento článek si klade za cíl ilustrovat možnou konstrukci výpočtu obou ukazatelů na teoretickém příkladě a popsat vzájemný vztah obou veličin.

Klíčová slova: efektivita, produktivita, ukazatel, logistika.

Úvod

Automobilový, ale také strojní a elektrotechnický průmysl klade v současnosti stále vyšší důraz na snižování stavu svých okamžitých zásob s ohledem na zeštíhlení toků, což mimo jiné umožňuje snadnější identifikaci disfunkcí v procesech, a tudíž i jejich rychlejší a snazší eliminaci. A priori přitom podniky při optimalizaci svých toků přihlížejí ke zlepšování efektivity vzhledem k zákazníkovi, což při ignoraci systémového pojetí všech procesů může vést k zhoršování efektivity ostatních podpurných činností a tím pádem k celkové deproduktivitě. Ukazatel efektivity a zejména ukazatel produktivity jsou dnes běžnými nástroji při řízení nejen v průmyslu. Obecně se ukazatel produktivity nejčastěji vztahuje k produktivitě práce, avšak produktivitu ovlivňují i ostatní výrobní faktory. Méně často se oba ukazatele využívají při hodnocení logistických procesů uvnitř výrobního podniku. Jsou totiž zastíněny ukazateli, které se zaměřují na kvalitu procesu v rámci celého logistického řetězce, tj. na úroveň služeb dodavatelů, resp. úroveň služeb, kterou je podnik schopen zajistit svým odběratelům. Samotný výpočet ukazatele efektivity není složitý, avšak je náročný na správnou

selekcí relevantních vstupních dat a jejich vzájemnou separací. Podobně u produktivity je dobré věnovat dostatečný zřetel na to, co ještě můžeme považovat za vstup a co již nikoliv. Snadno se totiž může stát, že za úsporu, tj. produktivitu, můžeme považovat i snížení veličiny, kteráž vlastně vstupem být ve skutečnosti nemusí. Tento příspěvek by měl názorně ilustrovat možný postup výpočtu obou ukazatelů na jednoduchém příkladě, který vychází ze sledování v konkrétním průmyslovém podniku, ale také popsat vzájemnou souvztažnost obou ukazatelů. Veškerá data byla úmyslně zkreslena, avšak pouze do té míry, aby neztratila vypovídací schopnost.

Literární přehled

Použita byla volně dostupná odborná literatura a internetové zdroje. V literatuře se hojně setkáme s definicemi obou ukazatelů a jejich vlivu na podnik. Konkrétním uplatněním a dopadem se však již literatura nezabývá. Obecně lze produktivitu definovat jako poměr výstupů a vstupů (5). Tedy jaké množství výstupů, ať už se jedná o produkt či službu, můžeme vytvořit z jednotky vstupu, tj. spotřebované jednotky výrobních faktorů. Jinými slovy, produktivita se zvýší, pokud dosáhneme stejného výstupu s nižšími vstupy či naopak dosáhneme vyššího výstupu se stejnými vstupy (1). Pokud tedy například dosáhneme optimalizací logistických toků snížení celkových logistických nákladů, tj. nejen nákladů na zásoby a skladování, ale také např. na přepravu, dosáhneme jistých úspor, jež představují zvýšení produktivity: s nižšími vstupy dosáhneme stejného výstupu. Je přitom důležité nezaměřovat se pouze na jedinou složku logistických nákladů, ale brát jednotlivé logistické náklady jako celek. Snížení nákladů v jedné oblasti, může vyvolat zvýšení nákladů v další oblasti (4).

Efektivita vyjadřuje praktickou účinnost nějaké činnosti (3). Tj. efektivita je poměrový ukazatel, který říká, jak moc smysluplně jsme využili spotřebovaný čas na určitou aktivitu. Přitom zvyšování efektivity implikuje zvýšení produktivity. Mimo to má nepřímý vliv na zvyšování rentability podniku, protože např. efektivní řízení zásob může zvyšovat rentabilitu prostřednictvím zvýšení produktivity (2).

Materiál a metodika

Data použitá v tomto článku byla získána v nejmenovaném avšak konkrétním průmyslovém podniku, jenž je významným zaměstnavatelem v jihočeském regionu, za účelem analýzy pro potřeby disertační práce. Konkrétní postup výpočtu obou ukazatelů je součástí práce samotné.

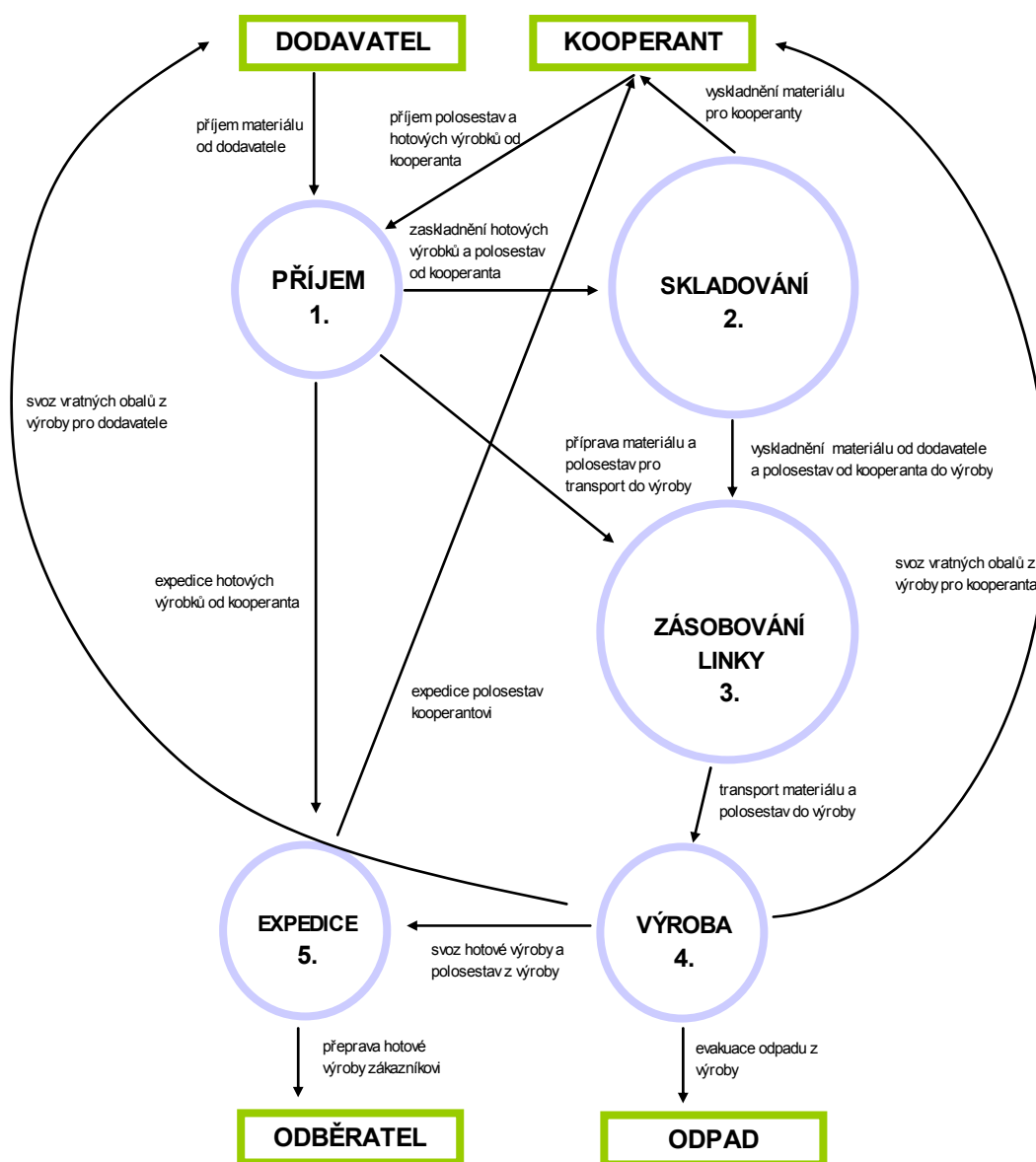
Výsledky

Interní logistické procesy

Interní logistické procesy začínají zpravidla procesem příjmu materiálu, dílů, popř. surovin, pokračují buďto zaskladněním a návazným vyskladněním a transportem k lince, nebo můžou bezprostředně pokračovat transportem materiálu na linku bez meziskladování. Přitom může existovat několik stupňů meziskladování od přijmutí materiálu po jeho spotřebu ve výrobě. Počet těchto mezistupňů závisí na charakteru výroby, charakteru materiálu, typu výroby, stupni automatizace procesů a míře „zeštíhlení“ toků. Dalším krokem je proces

výroby, kdy jsou jednotlivé díly „přetaveny“ ve výsledný produkt. Hotové výrobky jsou poté podrobeny výstupní kontrole a následně prochází procesem expedice. Jednotlivé procesy jsou znázorněny na obr. č. 1.

Obrázek 1 – Procesní mapa: Interní logistické procesy

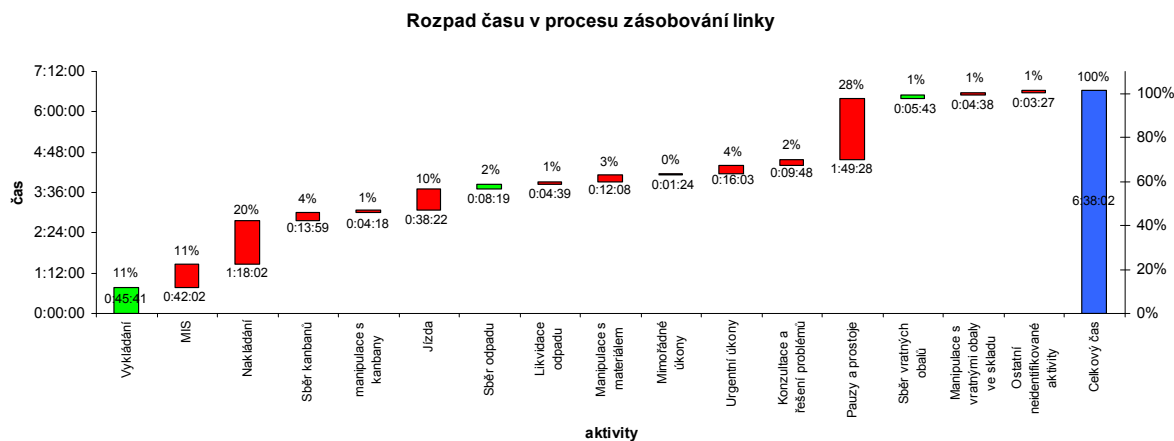


Zdroj: vlastní výzkum

Manipulace s materiálem, polosestavami i hotovými výrobky probíhá ve sledovaném podniku na úrovni dvou okruhů. První okruh zajišťuje toky ve skladu, tj. mezi příjmem, skladem a skladem a expedicí. Druhý okruh obsluhuje výrobu a zajišťuje toky mezi skladem a výrobou, výrobou a skladem, výrobou a expedicí a konečně také mezi příjmem a výrobou. Druhý okruh je ve sledovaném podniku v současnosti rozdělen na dva podokruhy, první se zabývá obsluhou linky, tj. zásobování materiálem a svoz odpadu, popř. vratných obalů, druhý se zabývá pouze svozem hotové výroby. Oba podokruhy jsou zajišťovány elektrickými tažnými vozíky. Podíváme-li se zpět na obrázek č. 1, první podokruh je označen číslem 3, kromě toho zajišťuje evakuaci odpadu z výroby a svoz vratných obalů pro dodavatele i pro kooperanty. Druhý podokruh se nachází mezi 4. a 5. procesem, tedy mezi výrobou a expedicí.

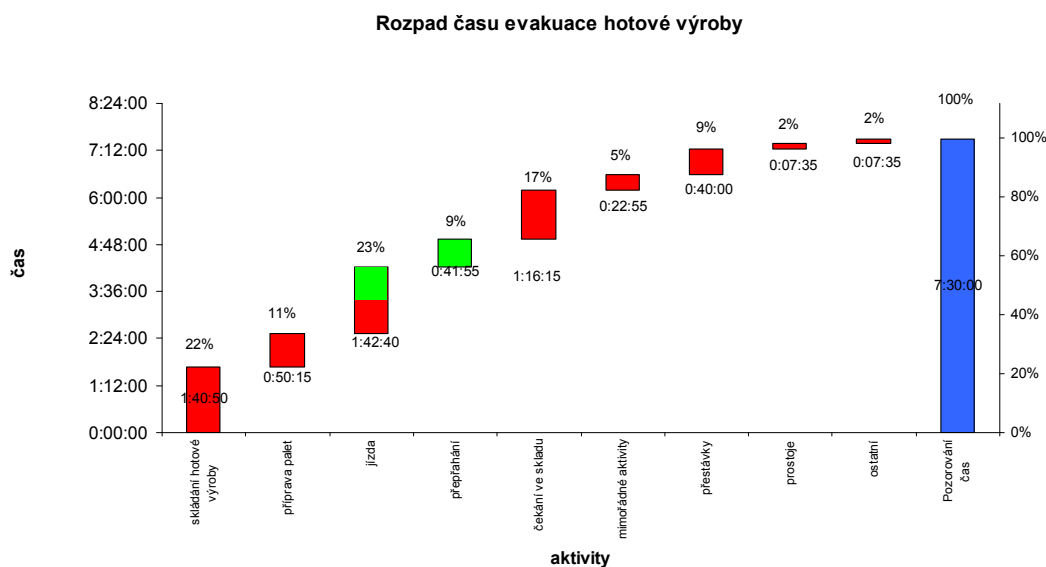
Podívejme se blíže na proces č. 3., tedy na zásobování linky. Na základě pozorování byly definovány jednotlivé aktivity v procesu zásobování linky (první podokruh) a tyto jednotlivé aktivity byly změřeny. Měření proběhlo celkem pětkrát, vždy v délce 7 hodin. Z těchto pozorování byly vypočteny průměry pro každou aktivitu a určen jejich procentický podíl na celkovém času pozorování. Výsledky měření jsou znázorněny na obrázku č. 2.

Obrázek 2 – Rozpad času v procesu zásobování výrobní linky



Zdroj: vlastní výzkum

Obrázek 3 – Rozpad času v procesu evakuace hotové výroby z výrobní linky



Zdroj: vlastní výzkum

Efektivita logistický procesů

Pro výpočet efektivity můžeme v procesu výroby vycházet z účinnosti aktivit operátorek výroby na výrobu, tj. jaké aktivity přinášejí přidanou hodnotu pro výrobek a které nikoliv. Poměr užitečně stráveného času k celkovému vynaloženému času pak představuje průmyslovou efektivitu. Tento užitečný čas je na obrázku č. 2 zobrazen zeleně. Ostatní „neužitečný“ čas je zobrazen červeně a celkový čas modře. Přidanou hodnotu přinášejí v tomto případě pouze aktivity, které zákazník požaduje, tedy pouze montáž. Jak tomu však bude v případě procesu zásobování? Zde uvažujme, že mezi jednotlivými funkčními odděleními v podniku existuje odběratelsko-dodavatelský vztah, tedy konkrétně mezi skladem, který zajišťuje procesy příjmu, skladování, zásobování, evakuace hotové výroby, odpadu a vratných obalů, a mezi výrobou. V takovém případě je oddělení výroby zákazníkem a sklad je dodavatelem výše uvedených služeb, které zajišťuje. Pak v aktivitách skladu musíme definovat všechny činnosti, které provádí a identifikovat ty činnosti, které přinášejí výrobě užitek, tedy ty činnosti, které výroba od skladu požaduje. Ty pak můžeme označit za činnosti přinášející přidanou hodnotu a součet časů vynaložených na tyto aktivity pak poměříme s celkovým vynaloženým časem. Získáme tak ukazatel efektivity v logistice.

Proces zásobování linky v kanbanovém systému, tj. systému, kdy je objednávání materiálu a polosestav výrobou prováděno pomocí kanbanových štítků může vypadat takto:

1. vyskladnění materiálu dle sebraných kanbanů z linky a naložení na zásobovací vlak
2. zanesení fyzického přesunu materiálu ze skladu na linku do informačního systému
3. připevnění kanbanových štítků na materiál
4. odvoz materiálu na linku
5. vyložení materiálu z vlaku a umístění na pracoviště
6. sběr volných kanbanových štítků na lince
7. sběr odpadu na lince a umístění odpadu na vlak
8. sběr vratných obalů z linky a umístění na vlak
9. manipulace s polosestavami ve výrobě (mezi pracovišti linky či mezi linkami)
10. odvoz odpadu a vratných obalů do skladu
11. vyložení vratných obalů v expedici
12. likvidace odpadu

Jak lze vidět z provedených pozorování, vstupují do procesu zásobování další aktivity, jež lze považovat za dysfunkce systému, popř. nesystémová operativní řešení dysfunkcí. Jedná se o mimořádné úkony, urgentní úkony, konzultace, prostoje a další neidentifikovaný čas. Celkový průměrný čas pozorování je 6 hodin, 38 minut a 2 vteřiny. Zbývající čas do sedmi hodin pozorování je čas, po který manipulanti zásobovacích vlaků nesmí z důvodu bezpečnosti do výrobních hal (vždy 15 minut po začátku a 15 před koncem směny).

Za užitečný čas lze v tomto případě považovat čas vynaložený na vyložení materiálu z vlaku a umístění na pracoviště, sběr odpadu a sběr vratných obalů. Přitom sběr odpadu a vratných obalů může být do jisté míry diskutabilní. Vzhledem k tomu, že není možné zajistit tok materiálu v případě tohoto konkrétního podniku bez použití obalů, musíme i tento čas považovat za čas přinášející pro zákazníka (výrobu) přidanou hodnotu. Čas potřebný na další manipulaci s materiálem, jako je otevření obalu (rozlepení kartonových krabic, odstranění vazací pásky, apod.) již nemůžeme za čas přinášející hodnotu považovat. Sečteme-li procentní podíl časů přidávajících hodnotu na celkovém čase, získáme efektivitu procesu zásobování, tj. 14%.

Obrázek číslo 3 popisuje opět jednotlivé aktivity, avšak v procesu evakuace hotové výroby z linky, tak jak byly naměřeny během dvou směnových, tj. 7,5 hodinových pozorování. Jedná se tedy o průměry z obou pozorování. Zde lze celý proces popsat takto:

1. složení palet s hotovou výrobou z vlaku v zóně expedice
2. příprava nových palet na vlak
3. jízda na linku
4. přepřáhnutí vozíků s prázdnými paletami a výměna za vozíky s hotovou výrobou v expedičním prostoru linky
5. odvoz hotové výroby na linku
6. čekání na uvolnění expediční zóny

Zde lze považovat za jedinou aktivitu přidávající hodnotu pouze přepřahání vozíků a jednu polovinu jízdy, protože efekt zde přináší pouze odvoz hotové výroby. Po sečtení procentických podílů těchto aktivit na celkovém vynaloženém času se dostáváme na hodnotu 11% pro proces evakuace hotových výrobků.

Ostatními interními logistickými procesy není nutné se více zabývat, jelikož ani příjem, ani expedice nepřináší žádný efekt, který by zákazník musel vyžadovat. Jedná se výlučně o operace dané konkrétním výrobním systémem k zajištění určité úrovně kvality.

Pokud tedy chceme určit celkovou hodnotu efektivity, musíme si ještě určit, kolik lidí obsluhuje jednotlivé procesy za jednotku času, v našem případě za směnu.

Tabulka 1 – Efektivita jednotlivých logistických procesů

Proces	počet lidí (p)	Efektivita (e)
Příjem	2	0%
Skladování	3	0%
Zásobování	5	14%
Evakuace	1	20,5%
Expedice	2	0%

Zdroj: vlastní výpočty

$$E = \frac{\sum(p * e)}{\sum p} \quad E = 6,96\%$$

kde E – celková efektivita logistických procesů,
 p – počet lidí obsluhující jednotlivý proces,
 e – efektivita jednotlivého logistického procesu,

Celková efektivita interních logistických procesů při využití 13ti zaměstnanců pro jejich obsluhu vychází 7%.

Produktivita logistický procesů

Během pozorování provedených ve sledovaném podniku byl samozřejmě také zaznamenán výkon u jednotlivých procesů. Pokud tedy určíme nutný celkový čas potřebný pro obsluhu jednotky výkonu (paleta, položka materiálu, apod.), můžeme určit, jak se zvýší naše produktivita, zvýšíme-li efektivitu.

Vememe-li v úvahu, že každý manipulát obsluhující proces zásobování přivezl na linku v průměru za směnu 125 položek materiálu, znamená to, že na jednu položku připadá 3 minuty 11 vteřin.

Nyní se podíváme, je-li možné zvýšit efektivitu současného procesu zásobování. Uvažujme, že se podnik rozhodne investovat a nahradí svůj stávající kanbanový systém, založený na kartičkách s informacemi nesenými v čárovém kódu a vyžadující manuální přenos těchto informací do informačního systému při každém pohybu s materiálem (ať už pomocí stacionárních či mobilních čteček čárového kódu). Tuto technologii podnik nahradí např. technologií radiofrekvenční identifikace, která umožní přenos informací on-time, tedy v okamžiku pohybu materiálu, aniž by vyžadovala obsluhu. Manipulát zásobující linku tak ušetří až 16% svého času, tj. času, který v současném systému vynaložil na sběr a třídění kanbanů a přenos jejich dat do informačního systému podniku.

Dále se můžeme zaměřit na položku v pozorování „pauzy a prostoje“. Pokud budeme respektovat, že manipulát má právo během směny na 30 minut přestávky na oběd, pak jistě existuje vysoký potenciál zvýšení efektivity, podaří-li se nám zredukovat čas právě této položky. Je tedy třeba identifikovat důvody, proč k prostojům dochází. Zřejmě jedním z důvodů může být neplynulost a nevyváženost procesů. Buďme v této studii optimisté a uvažujme, že reorganizací výrobního procesu se nám podaří redukovat tuto položku o jednu třetinu, tedy o 7%. Celkové snížení „neužitečného“ času je tedy u jednoho manipulanta 23%. Tyto změny tedy vedou k navýšení efektivity zásobování z původních 14% na 20%. Efektivita zásobování se zlepšila o 6%.

Vraťme se k produktivitě. Ta byla 125 položek za směnu, tj. 3,18 minut na jednu položku. Pokud jsme snížili neužitečný čas, tj. čas bez produkce o 23%, snížili jsme tak čas potřebný na dozásobení jedné položky na 2,42 minuty. Zvýšíme-li tedy efektivitu o 6%, jsme schopni dozásobit na linku 165 položek, namísto současných 125. Zvýšili jsme tedy produktivitu o 40 položek, tj. o 32%.

Podobného zlepšení můžeme dosáhnout i při optimalizaci procesu evakuace hotové výroby. Celých 50% svého času stráví evakuační vlak v zóně expedice čekáním na vykládku, vykládkou a nakládkou nových palet. Pokud by se celý proces změnil tak, aby evakuační vlak přijel k zóně expedice, odpojil vagóny s hotovou výrobou a připojil naopak připravené vagóny s novými paletami, ušetřil by téměř všechen tento čas. Pro tyto účely pouze odhadneme, že přeprahaání bude trvat 10% času, stráveného nyní ve skladu. V tomto smyslu uspoříme 45% neužitečně vynaloženého času evakuačního vlaku. Efektivita procesu evakuace hotové výroby se zvedla na 40%, což představuje zlepšení o 19,5%.

Evakuační vlak byl za současného systému schopen svézt z výroby do expedice 140 palet s hotovými výrobky za směnu. To znamená, že na jednu paletu potřeboval 3 minuty a 13 vteřin. Nyní mu postačí 1 minuta a 40 vteřin. Výsledkem takového zlepšení by bylo, že tento evakuační vlak svezde za směnu 270 palet s hotovými výrobky, což je nárůst produktivity o 130 palet, tedy o 93%.

Tabulka 2 – Efektivita jednotlivých logistických procesů po optimalizaci

Proces	počet lidí (p)	Efektivita (e)
Příjem	2	0%
Skladování	3	0%
Zásobování	5	20%
Evakuace	1	40%
Expedice	2	0%

Zdroj: vlastní výpočty

$$E = \frac{\sum(p * e)}{\sum p} \quad E = 10,77\%$$

kde E – celková efektivita logistických procesů,
 p – počet lidí obsluhující jednotlivý proces,
 e – efektivita jednotlivého logistického procesu,

Nová celková efektivita interních logistických procesů při využití 13ti zaměstnanců pro jejich obsluhu vychází téměř 11%.

Závěr

Zvyšování efektivity má velký vliv na zvyšování produktivity. Ve sledovaném podniku můžeme očekávat, že při zavedení několika změn, které povedou k optimalizaci interních logistických toků, můžeme dosáhnout zvýšení efektivity jednotlivých logistických procesů, ale také celkové logistické efektivity. Prokázali jsme, že toto zvýšení celkové efektivity o 4% (ze současných 7% na očekávaných 11%) přinese nárůst produktivity o 93%, ze současných 140 palet na budoucích očekávaných 270 evakuovaných palet za směnu, a také, že se zvedne produktivita zásobovacích vlaků o 32%, tj. ze současných 125 na budoucích 165 položek materiálu za směnu.

Podnik jistě může po implementaci optimalizujících prvků přistoupit k reorganizaci a snížit počet zásobovacích vlaků o 1 (ze současných pěti na čtyři). Dále by podnik mohl zrušit evakuační vlak a svoz hotových výrobků přidělit zásobovacím vlakům, čímž by se opět zvýšila jejich efektivita, protože za užitečný čas bychom mohli považovati celý čas jízdy zpět. Manipulantům, jejichž vlaky by byly zrušeny, by podnik mohl přidělit jinou, více efektivní práci.

Literatura

- [1] IMAI, M. *Gemba Kaizen: řízení a zlepšování kvality na pracovišti*. Brno: Computer Press, 2005. 314 s. ISBN 80-251-0850-3.
- [2] LAMBERT, D., STOCK, J. R., ELLRAM, L. *Logistika*. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
- [3] PETRÁČKOVÁ, V. a kol. *Akademickýslovník cizích slov*. Praha: Academia, 1997. 834 s. ISBN 80-200-0607-9.
- [4] SIXTA, J., MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: Computer Press, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
- [5] Wikipedia: *The free encyclopedia*. [online]. 30. října 2008. URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/Productivity>

Adresa autorů:

Karel Říha, Ing., Martin Sedláček, Ing.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta / katedra řízení

Studentská 13

37005, České Budějovice

Česká republika

+420776124279

karel.riha@cz.schneider-electric.com, martinsedlacek@atlas.cz

REENGINEERING A JEHO VYUŽITÍ

REENGINEERING AND ITS APPLICATION

SEDLÁČEK, Martin, ŘÍHA Karel

Abstract

This article contains substance and meaning of reengineering within the process approach to manage the companies, included its application in the concrete business company. Reengineering in its original substance is very radical method of redesign of business processes.. We know today, it is better to use a compromise forms of it.

Key words: Reengineering, process management, business processes, management.

Abstrakt

V příspěvku je uvedena podstata a význam reengineeringu v rámci procesního přístupu k řízení firmy, včetně uvedení jeho možné aplikace v prostředí obchodní firmy. Reengineering je ve své původní podstatě radikální metodou přestavby podnikových procesů. Dnes víme, že efektivnější jsou jeho umírněnější podoby.

Klíčová slova: Reengineering, procesní management, procesy, management.

Úvod

Naše společnost se nachází v tzv. turbulentní době (věk diskontinuity, zlomová dynamika vývoje), ve které dochází k neustálým a nepředvídatelným změnám různého druhu a intenzity. V řízení firem vyžaduje tato změna aplikaci principů procesního managementu a postupné opouštění zažitého modelu funkčního přístupu. Taková zásadní změna v řízení podniku je obtížná, často podniky aplikují procesní přístup ještě ve svých funkčních organizačních strukturách, které jsou založeny na hierarchickém uspořádání uvnitř organizace [1, 2].

Protože ekonomiky různých částí světa se vyvíjeli odlišným způsobem a především Japonsko získalo významnou konkurenční výhodu a náskok v hospodářském rozvoji díky dřívějšímu zavedení kontinuálního zlepšování procesů, vznikla potřeba vyrovnat se v co nejkratším čase japonským firmám, a to hlavně ze strany amerických podniků. V USA tak vznikla nová a radikální metoda přestavby podnikových procesů – reengineering [3, 5].

Jsmo svědky tzv. masové kustomizace a procesní řízení umožňuje díky týmové spolupráci, důsledné orientaci na zákazníka, důrazu na rozvoj lidských zdrojů atd. daleko pružněji a rychleji reagovat na neustále se měnící požadavky zákazníků [1, 3, 4].

Dnes již víme, že extrémní aplikace reengineeringu nepřináší očekávané výsledky a např. podle Druckera jde o nástroj pro „vědecké zdůvodnění propouštění zaměstnanců“, přesto je o jeho aplikaci stále zájem a díky rozvíjejícímu se metodickému aparátu a víceméně úspěšné implementaci méně radikálních variant nelze popřít jeho významný vliv na posun paradigmatu akcentujícího znalostní ekonomiku. Přesto zaznamenáváme spíše návrat

k myšlence kontinuálního vývoje, ovšem s vědomím existence možnosti skokového zlepšení současných procesů.

V problematice procesního reengineeringu byla vyvinuta řada metodik. Vedle těch klasických, mezi které zahrnujeme metodiku Hammera a Champyho, metodiku T. Davenporta, metodiku Kodak či metodiku Manganelliho a Kleina, jsou to z těch nejvýznamnějších např. metodika ARIS prof. Scheera, Participatory Process Prototyping (PPP) prof. Gappmaiera či metodika DoD [5].

Materiál a metodika

Cílem příspěvku je nastínit význam přeprojektování podnikových procesů a provést aplikaci principů reengineeringu na vybrané klíčové procesy v procesním modelu konkrétního podniku. Firma, kterou se v příspěvku zabýváme, si nepřála být jmenována. Jedná se o převážně obchodní (B2B), středně velkou firmu dle metodiky EU.

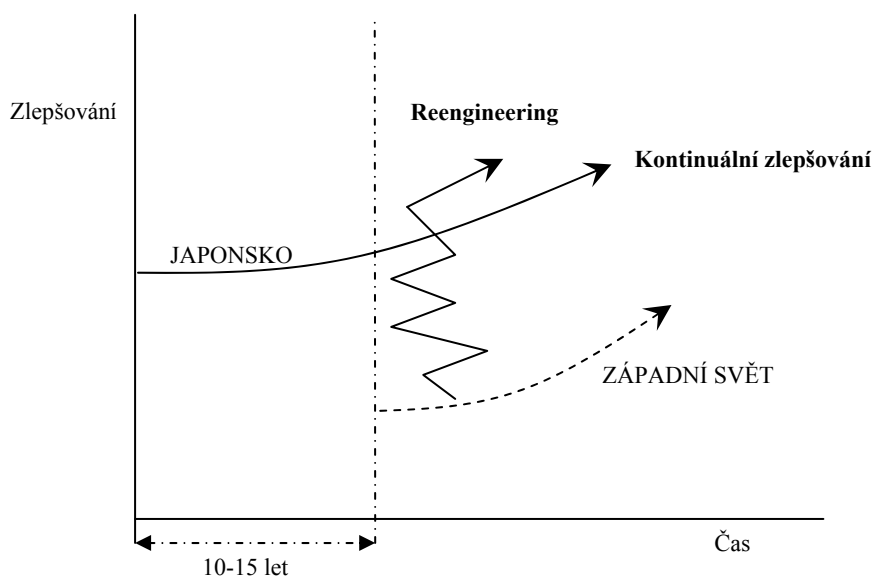
Aplikaci přeprojektování předcházely výběr a hodnocení klíčových procesů přicházejících bezprostředně do styku se zákazníkem. Tyto procesy byly vybrány jako vhodné k přeprojektování na základě mapy priorit a hodnocení pomocí metod hodnotového managementu. Byla sestavena nová procesní mapa a po aplikaci přeprojektování byla zpracována procesní mapa nová se zohledněnými změnami.

Výsledky

Reengineering je radikální variantou procesního řízení postavenou na tzv. „diskontinuitním myšlení“, kdy se identifikují stará pravidla, aby se mohla následně opustit a nahradit novými. Jedná se o opačný přístup než kontinuální zlepšování procesů, a to o zásadní změny projektů. Tento pojem se začal používat v USA koncem 80. let 20. století a za duchovní otce tohoto přístupu jsou považováni Michael Hammer a James Champy, kteří v době, kdy publikovali svou knihu o reengineeringu (viz [3]), představili tuto variantu procesního řízení se zcela novou a neotřelou myšlenkou přeprojektovat všechny procesy od základu.

Impulsem pro vytvoření nového a radikálního přístupu – reengineeringu, byla snaha vyrovnat se japonským firmám, které dříve než zbytek světa začaly používat kontinuální zlepšování procesů a vytvořily si tak značný náskok. Pokud by západní firmy šly cestou inkrementálního vývoje, nikdy by nabyly schopny japonské firmy dostihnout, jak je zřejmé z obrázku 1. Proto se hledaly cesty, jak cílených pozic dosáhnout a reengineering byl vítěznou alternativou [7].

Obrázek 1 - Uplatňování procesního řízení v Japonsku a v USA



Zdroj: [6]

Reengineering lze definovat takto:

„Předmětem reengineeringu je zásadní a radikální přestavba (redesign) podnikových procesů za účelem skokového zdokonalení výkonnosti v prostředí společnosti znalostí.“

Metodiky reengineeringu předpokládají dokonalé firemní zpracování strategie, která plně akceptuje spokojenost zákazníků. Při identifikaci očekávání zákazníků se využívají všechny dostupné zdroje informací, techniky marketingového výzkumu a úroveň spokojenosti zákazníků bývá často vyhodnocována v podobě indexu spokojenosti zákazníků. Důležitým aspektem nejen při aplikaci reengineeringu, ale procesního řízení vůbec, je identifikace klíčových procesů probíhajících v podniku. Z hlediska rozsahu realizované přestavby procesů lze reengineering klasifikovat jako [7]:

Work Process Reengineering (WPR) – realizovány jsou změny pouze na úrovni určité části podniku, předmětem změny jsou jednotlivé procesy. Tento částečný reengineering je většinou chápán jako stupeň ke komplexnímu reengineeringu.

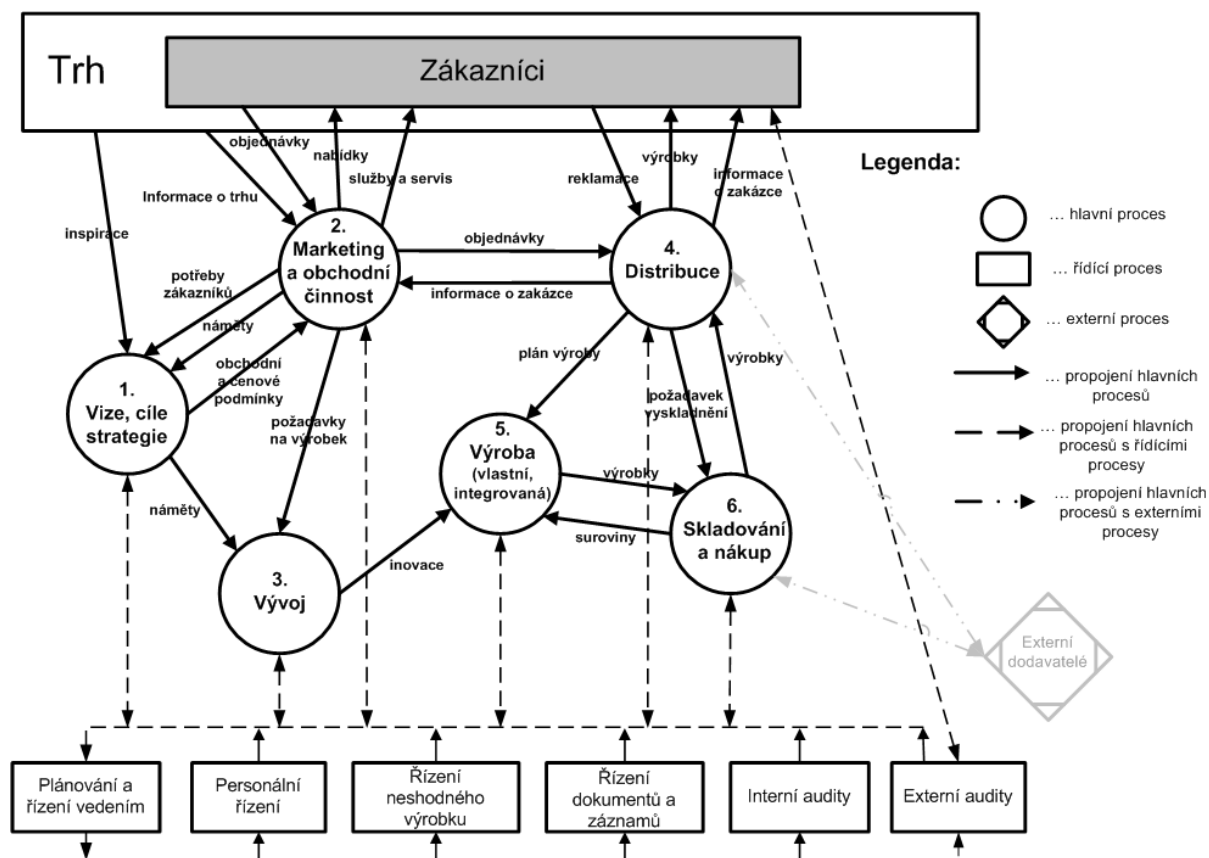
Business Process Reengineering (BPR) – změny jsou realizovány v celém podniku a postihují měkké i tvrdé faktory prosperity. Využívá se synergického efektu z jednotlivých přeprojektovaných procesů v rámci WPR.

Total Business Reengineering (TBR) – komplexní reengineering, kdy jsou změny realizovány nejen uvnitř podniku, ale i v jeho blízkém relevantním okolí. Cílem je integrace dodavatelů a odběratelů do výrobního procesu. Zde můžeme identifikovat dva odlišné pohledy na reengineering:

- *reengineering zevnitř ven* – jedná se o přechod podniku na procesní myšlení,
- *reengineering zvenku dovnitř* – integrace klíčového zákazníka do procesu podnikání.

Na základě sestavené procesní mapy nulté úrovně (viz obrázek 2) byly vybrány pro ilustraci aplikace hodnotové metriky následující klíčové procesy: č. 2 – Marketing a obchodní činnost a č. 4 – Distribuce. Z procesní mapy jsou zřejmé interakce mezi podnikovými procesy v rámci vnitřního prostředí podniku a trhu. Procesy jsou definovány v nastavené spíše funkční organizační struktuře.

Obrázek 2 – Procesní mapa nulté úrovně



Zdroj: vlastní výzkum

Popis vybraných procesů k přeprojektování:

Proces č. 2 - Marketing a obchodní činnost - obchodní činnost je vyvíjena především v regionálních centrech, kde dochází nejen k vyhledávání nových zákazníků obchodními zástupci, ale především k upevňování vztahů s dosavadními zákazníky. Někteří obchodní zástupci jsou odborně (technicky) způsobilí v oboru činnosti, ve kterém firma podniká, tudíž jsou schopni poskytovat zákazníkům poradenství a technologický servis jako další přidanou hodnotu. Marketing spočívá především v podpoře prodeje, analýzách trhu a navazování neformálních vztahů se strategickými partnery. Oddělení marketingu vypracovává SWOT analýzy, obecně se však nezabývá všemi oblastmi, které by mu měly náležet. Cílem je růst tržeb (podílu na trhu) a spokojenost zákazníka.

Proces č. 4 - Distribuce – distribuce probíhá ve třech rovinách. První je svoz výrobků z výroby integrovaných dodavatelů do centrálního skladu, druhou je přesun zboží mezi centrálním skladem a jednotlivými distribučními centry a třetí rovinou je koncový rozvoz zboží z distribučních center k zákazníkovi. Pracovníci distribuce přijímají objednávky a vyřizují reklamace. Cílem je snižování nákladů a spokojenost zákazníka.

V důsledku identifikovaných neefektivností v procesech probíhajících ve vztahu k zákazníkovi je v této části práce provedeno navržení změnových opatření respektující principy procesního přístupu s těmito cíli:

- zjednodušit a projasnit vztah zákazník - firma
- vytvořit ještě pružnější systém reakcí na požadavky zákazníka
- provést návrh změn v organizační struktuře
- navrhnout způsob koncepčního způsobu získávání zpětné vazby od zákazníků

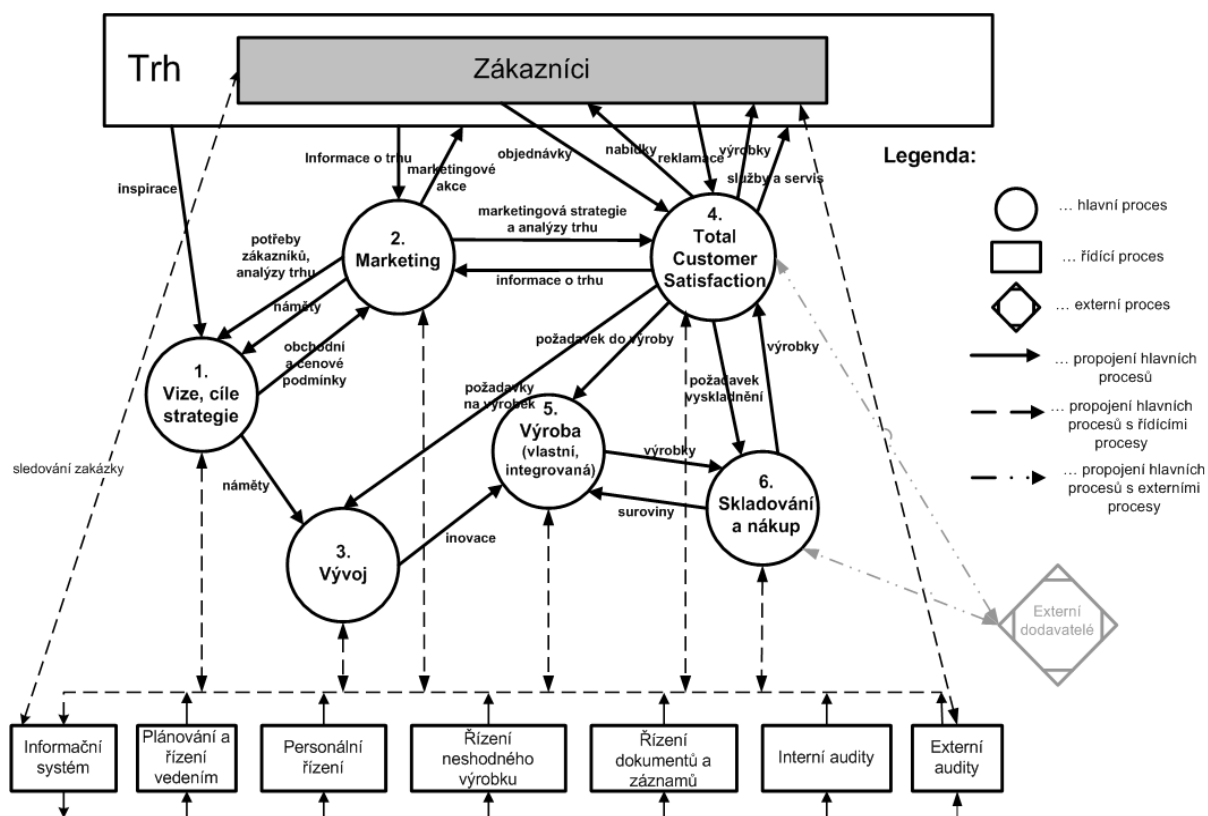
Ve firmě existuje nesoulad mezi organizační strukturou, která je postavena spíše na funkčním přístupu, a přirozenou inklinací zavedeného systému v podniku k procesním zásadám. Toto pnutí ještě v současnosti neohrožuje existenci firmy, ovšem již nabývá konkrétních podob a je potřeba provést preventivní opatření ve smyslu zavedení komplexního procesního přístupu. Důležitým předpokladem k úspěšnému fungování navrženého systému je propracovaný a funkční informační systém, sdílený ve všech distribučních centrech a u integrovaných dodavatelů, včetně softwaru umožňujícího optimalizaci rozvozových tras na jednotlivých distribučních střediscích..

Pro přeprojektování byly vybrány výše zmíněné procesy blízké zákazníkovi, tedy procesy marketing a obchodní činnost a distribuce (koncová logistika).

Zásadním prvkem při přeprojektování je myšlenka vytvoření procesním týmů rozmístěných na území republiky v jednotlivých distribučních střediscích. Každý tým je tvořen pracovníky zaměřenými v současnosti na jednu oblast – obchodníci, distributoři, technologové, logistici. Cílem je vytvořit tým odborníků zdatných ve všech oblastech důležitých pro zákazníka při zachování hlubších znalostí jejich původní specializace, přičemž každý tým má svého vedoucího, který za tým a jím prováděný proces zodpovídá – je vlastníkem procesu probíhajícího ve spádové oblasti střediska. Zároveň je vytvořeno koordinační centrum na úrovni centrály v sídle firmy, které koordinuje činnost jednotlivých procesních týmů a zajišťuje hladký přístup ke všem informacím. Každé distribuční středisko je vybaveno kompatibilním informačním systémem, který je v reálném čase schopen podat informace o stavu skladových zásob, o kapacitách výroby jednotlivých dodavatelů (a tedy o dodacích lhůtách) a umožňuje zákazníkům on-line sledování stavu plnění zakázky s informací o datu a čase předpokládané realizace zakázky u zákazníka. Tím je část procesu přenesena na zákazníka, neboť sledování zakázky provádí sám.

V těsné blízkosti zákazníka je na základě vysvětlení nosné myšlenky v předchozím textu vytvořen nový klíčový proces „**celková spokojenost zákazníka -TCS**“ (Total Customer Satisfaction). Na základě tohoto nově vytvořeného procesu a jeho podprocesů zakázka a servis, je na obrázku 3 znázorněna nová procesní mapa se začleněním nově vytvořeného procesu. Proces TCS (Total Customer Satisfaction) je zajišťován jednotlivými procesními týmy v rámci distribučních středisek. Základním principem uplatňujícím se v takovém uspořádání je týmová spolupráce a princip vždy jedné kontaktní osoby pro zákazníka. Prakticky došlo k integraci dvou procesů: distribuce a obchodní činnosti, přičemž izolovaně zůstal proces marketingu, který musí být dále rozvíjen.

Obrázek 3 – Nová procesní mapa po přeprojektování



Zdroj: vlastní výzkum

Každý člen týmu „doprovází svého zákazníka“ po celou dobu. Zajišťuje přejímání objednávek, vyřizuje objednávku, reklamace, informuje o zakázce, o novinkách, a co je principiálně nejdůležitější, „vypůjčuje“ si kapacity od ostatních členů v týmu pro řešení problému, a to především od těch, kteří jsou schopni se svou hlubší specializací problém řešit. Každý tým čítá 6 osob (podle současných zaměření: 3 prodejci, 1 logistik a 2 distributoři), přičemž ve dvou menších skladech je středisko obsazeno 5 osobami (2 prodejci, 1 logistik a 2 distributoři). Lze předpokládat, že současní distributoři budou „půjčovat“ své kapacity zbylým členům týmu, protože zásobování zákazníků musí pokračovat. Přesto je možné zavést „rotaci“ jednotlivých členů týmu v rámci svých specializací, tudíž umožnit členům týmu tímto způsobem další sebevzdělávání. Vedoucí týmu je zodpovědný za fungující tým, lidské zdroje, spokojenost zákazníka a komunikuje s koordinačním centrem. Obchodní politika je v rámci obecných mantinelů firmy svěřena do rukou týmů. Přitom je nutné zavést pravidelné měření spokojenosti zákazníků.

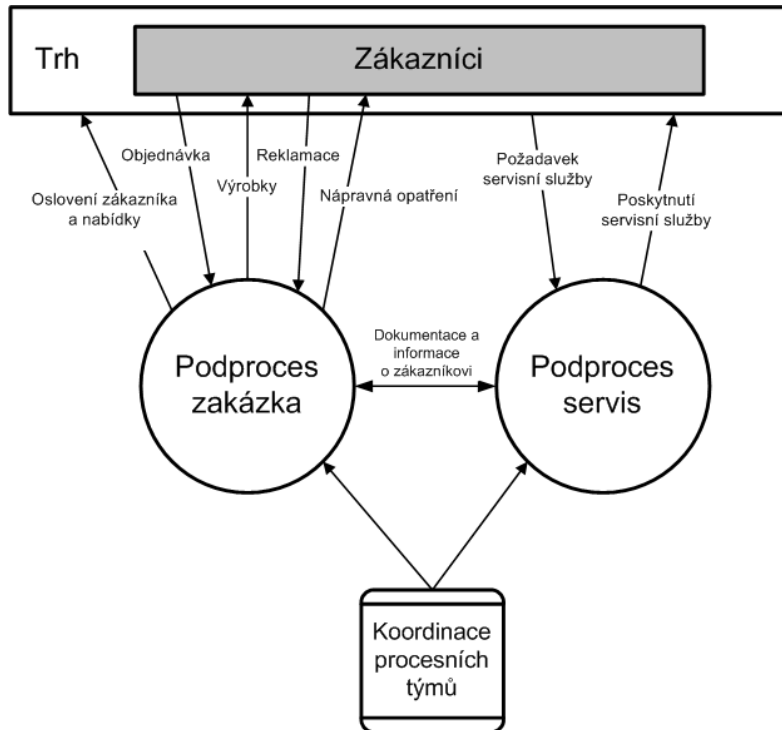
Aby byla zajištěna koordinace všech procesních týmů, existuje na úrovni centrály v sídle firmy koordinační centrum, které zajišťuje podproces „řízení procesních týmů“ v rámci řídicího procesu plánování a řízení vedením. Motivační systém procesních týmů by měl být založen např. na souboru následujících kritérií:

- počet obslužených zákazníků - vč. kilometrických proběhů (váha 10 %)
- objem realizovaných prodejů (váha 40 %)
- spokojenost zákazníka (váha 30 %)
- počet získaných nových zákazníků (váha 20 %)

Váhová ohodnocení lze nastavit podle potřeb tak, aby bylo zajištěno spravedlivé ohodnocení, případně lze doplnit dalšími relevantními kritérii.

Na obrázku 4 je uvedena procesní mapa nově vzniklého procesu TCS.

Obrázek 4 – Procesní mapa procesu TCS



Zdroj: vlastní výzkum

Podprocesy v rámci procesu TCS:

Podproces „Zakázka“ – proces probíhající od oslovení (i potenciálního) zákazníka, sepsání smlouvy, učinění objednávky, realizace zakázky, oběhu dokumentů, vyřízení případné reklamacie a zajištění zpětné vazby prostřednictvím např. standardizovaného dotazníku, který je připojen ke každé čtvrté zakázce nebo 1x za měsíc. Odpovědný je každý jednotlivý člen týmu, do jehož portfolia zákazník spadá.

Podproces „Servis“ – proces probíhající u stávajících zákazníků, případně u externích firem, které nejsou zákazníky (jako outsourcovaná služba v případě potřeby pokrytí volných kapacit). Zákazníkem je kontaktován vždy člen týmu, v jehož portfoliu se zákazník nachází. Ten pak zajišťuje buď sám nebo s pomocí ostatních členů týmu uspokojení zákaznickova přání. Odpovědný je však vždy konkrétní člen týmu, do jehož portfolia zákazník patří.

Podproces v rámci řídicího procesu plánování a řízení vedením:

Řízení procesních týmů – koordinační tým zajišťuje koordinaci všech procesních týmů, vytváří podmínky, motivační systém, zpětnovazebný systém a poskytuje podporu při zadávání požadavků do výroby, plánech distribuce apod.

Závěr

Jak již bylo zmíněno, v organizaci je zavedena spíše funkční organizační struktura a přeprojektování proběhlo pouze v rámci procesů. Je tedy potřeba vnímat tuto změnu jako dílčí, která by měla být doplněna změnou celopodnikového systému a překlopení organizace na komplexní procesní přístup. Důsledky navrženého přeprojektování jsou s ohledem na stanovené cíle přeprojektování dvojího druhu: kladné a záporné. Za kladné důsledky je možné považovat naplnění cílů zjednodušení a projasnění vztahu zákazník – firma, vytvoření pružnějšího systému, který dokáže lépe reagovat na požadavky zákazníků a vytvoření standardizovaného dotazníku určeného k pravidelnému získávání zpětné vazby od zákazníků. Poněkud bolestivější mohou být změny v organizační struktuře firmy, neboť celé přeprojektování směřovalo k tomu, aby proces určoval prvky organizační struktury a ne naopak. Poněkud vyšší nároky jsou po přeprojektování kladeny na kvalitu a účinnost informačního systému, kvalitu lidských zdrojů, loajalitu zaměstnanců a na neustálé sebevzdělávání, neboť při důsledném zavedení procesních týmů je možné využívat samořízení, samokontrolu a samoorganizaci v rámci týmu, což je ovšem možné realizovat pouze s kvalitními zaměstnanci.

Firma již uplatňuje některé prvky procesního managementu, nicméně je potřeba zavést procesní přístup koncepčně do celého podniku a nejen do procesů přicházejících do blízkého vztahu se zákazníkem. Je potřeba jej aplikovat do všech ostatních klíčových procesů, všech podpůrných i řídicích procesů a to stejné vyžadovat u dodavatelských subjektů. Principy reengineeringu jako jedné z metod zavedení procesního řízení mohou být jednou z cest.

Protože jenom ucelený a vyladěný systém orientovaný na procesy může přinést kýžené efekty jak pro zákazníka, tak pro firmu, včetně všech zájmových skupin.

Literatura

- [1] DRUCKER, P.F. *Věk diskontinuity: Obraz měnící se společnosti*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1994. 377 s. ISBN 80-85603-44-6.
- [2] DRUCKER, P.F. *Výzvy managementu pro 21. století*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2000. 187 s. ISBN 80-7261-0121-X.
- [3] HAMMER, M., CHAMPY, J. *Reengineering - radikální proměna firmy: manifest revoluce v podnikání*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1995. 212 s. ISBN 80-85603-73-X.
- [4] KRYŠPÍN, L. *Ekonomika procesně řízených organizací*. 1. vyd. Praha: VŠE Praha, 2005. 53 s. ISBN 80-245-0965-2.
- [5] ŘEPA, V. *Podnikové procesy: Procesní řízení a modelování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 268 s. ISBN 80-247-1281-4.
- [6] TRUNEČEK, J., et al. *Management v informační společnosti: učební texty pro bakalářské studium*. 1. vyd. Praha: VŠE Praha, 1997. 228 s. ISBN 80-7079-201-9.
- [7] TRUNEČEK, J. *Znalostní podnik ve znalostní společnosti*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 311 s. ISBN 80-86419-67-3.

Adresa autorů:

Ing. Martin Sedláček, Ing. Karel Říha
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta / katedra řízení
Studentská 13
370 05 České Budějovice
martinsedlacek@atlas.cz, karlicek@post.cz

PODNIKOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM NA ÚROVNI ERP

ENTERPRISE REQUIREMENTS PLANNING AS A LEVEL OF ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM

SMOLOVÁ, Jaroslava

Abstract

This paper deals with ERP, the future of ERP and indicator using for vendor rating. This paper is concerned on information received from the research conducted in 188 enterprises in 2007 and 2008. Investigated were logistic metrics used for vendor rating. The paper is one of the outputs of project No. IG 08/08.

Key words: ERP, CRM, Vendors Rating, Logistic Metrics.

Abstrakt

Tento příspěvek se zabývá podnikovými informačními systémy, jejich výhledem do budoucna, ve spojitosti s hodnocením dodavatelů. V příspěvku byla využita data z dotazníkového šetření, které proběhlo v roce 2007 a 2008 v rámci IG 08/08 s účastí 188 podniků z celé České republiky. Zjišťovány byly převážně logistické ukazatele využívané pro hodnocení dodavatelů a pro hodnocení kvality dodávek.

Klíčová slova: ERP, CRM, hodnocení dodavatelů, logistické ukazatele.

Úvod

V posledních několika desetiletích ovlivňuje vývoj technologií daleko větší měrou řízení podniků a rozhodování o jejich strategických cílech, než tomu bývalo dříve. Informační systémy jednotlivých firem se propojují s partnerskými v rámci řetězců a sítí a to s sebou přináší daleko větší náročnost na stabilitu systémů a zapojování dalších aplikací, jako je např. Řízení vztahů se zákazníky (CRM).

Literární přehled

Informační systém kategorie **Enterprise Resource Planning** (dále jen ERP) je definován jako účinný nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení všech klíčových interních podnikových procesů (zdrojů a jejich transformace na výstupy), a to na všech úrovních od strategické až po operativní. K těmto klíčovým procesům patří: **výroba, logistika, personalistika a ekonomika [1]**. Základ pro vymezení této charakteristiky tvoří poznatky z

Článek je zpracován jako jeden z výstupů IG 08/08 administrovaného na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích pod názvem Analýza logistických činností s ohledem na výběr ukazatelů pro logistický controlling a benchmarking.

celosvětového výzkumu ERP systémů, který provedla společnost Deloitte Consulting a publikovala (včetně své vlastní definice) ve své zprávě ERP's Second Wave – A Global Research Report v roce 2000. Konečnou podobu definice ERP formovaly kromě našich vlastních poznatků z průzkumů českého ERP trhu (1999-2003) také další literární prameny (např. Accenture - Hodnota podnikových informačních systémů v České republice - 2001) [1].

Účelem ERP systému je poskytovat zákazníkům informace, které potřebují znát, aby mohli lépe řídit svou firmu (STAHL, 2008). Důvodem, proč se firmy vůbec pouští do zavádění podnikových informačních systémů, je víze, že podnikový software ve velkých organizacích je plně integrován a inteligentně řídí a kontroluje spleť podnikové procesy, a přitom zůstává dostatečně flexibilní na to, aby se dokázal přizpůsobit měnícím se potřebám (RETTIG, 2007). Pro menší a střední firmy jsou klíčem k přežití techniky štíhlé výroby. V těchto případech se doporučuje namísto velkých implementací komplexních systémů ERP realizovat dílčí softwarové projekty jako nadstavbu základního ERP řešení. Většinou jde o CRM systémy, CAD systémy, optimalizace dopravy, optimalizace výroby a další. U těchto systémů je naopak mnohem větší důraz kladen na to, co mohou přinést a jaká je návratnost jejich investic (STAHL, 2008).

ERP systémy se z hlediska nutnosti integrace dalších podnikových procesů rozvinuly do podoby, která se označuje jako ERP II, nebo "Extended" ERP. Podniková praxe si v rámci plánování podnikových zdrojů vyžádala těsnější propojení interních procesů s:

1. **externími procesy**, u nichž není přesně definovaný vlastník a jejichž efektivní řízení nemá management podniku plně pod kontrolou (oblast řízení vztahů se zákazníky a řízení dodavatelského řetězce).
2. procesy podporujícími (zejména) **vrcholové rozhodování** (OLAP reporting, datové sklady) [1].

Zdá se, že ERP systémy původně považované za cestu k revolučním přeměnám v podnikových procesech, s sebou přinesly tolik složitých a obtížných technických a obchodních problémů, že už jen to, že se někomu podaří dotáhnout jejich implementaci do konce, aniž by se z toho zbláznil nebo zkrachoval, je považováno za vítězství (RETTIG, 2007). Trh ERP v ČR se rozděluje podle schopnosti ERP systémů zabezpečit klíčové podnikové procesy (All-in-One a Best-of-Breed). K Best-of-Breed systémům řadíme ty produkty, které jsou detailně zaměřené na určité procesy nebo odvětví. Patří sem i všechny systémy, které nesplňují podmínku „vše v jednom“, čili nedokáží pokrýt některý z klíčových podnikových procesů. Nejčastěji to bývá oblast výroby a personalistiky [1].

Tabulka 1 – Dělení ERP systémů

ERP systém	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
All-in-One	Schopnost pokrýt všechny klíčové procesy (výroba, distribuce, ekonomika, personalistika)	Vysoká úroveň integrace, dostačující pro většinu organizací	Nižší detailní funkcionalita, nákladná customizace
Best-of-Breed	Orientace na specifické procesy nebo obory, nepokrývá všechny klíčové procesy	Špičková detailní funkcionalita, nebo specifická oborová řešení	Obtížnější koordinace procesů, nekonzistentnost v získávání informací, nutnost řešení více projektů

Zdroj: (Centrum výzkumu informačních technologií, 2004)

Za současné trendy v ERP by se dalo označit následujících 5 oblastí:

- Plně elektronická výměna dokumentů – problémem je chybějící definitivní zrovnoprávnění elektronických a papírových dokumentů; rozdílné formáty – technický problém.
- Workflow „Cesta dokumentu bez doteku lidské ruky“ – výhodou je zjednodušení a zrychlení schvalovacích procesů, navíc je přehled o tom, na jakém pracovišti se dokument právě nachází. Aplikuje se na všechny dokumenty, které mají v podniku projít rukama více osob.
- CRM – „Nástroj pro získávání a třídění a využívání informací o zákaznících s cílem zvýšit efektivitu péče o ně“. Do budoucna se bude vyvíjet provázanost s kancelářským softwarem, ERP a lepší vizualizace výsledků CRM.
- Datové sklady a Business Intelligence – Business intelligence je založena na myšlence účinného zpracování velkého množství dostupných údajů tak, aby se odhalily podstatné informace v nich ukryté.
- Branžová řešení – pokrývají specifické požadavky firem z dané oblasti podnikání (ZIMA, 2008).

Materiál a metodika

Podklady pro literární rešerši a diskusi byly získány z dostupných informačních zdrojů zabývajících se danou problematikou. Dále byly využity údaje získané v rámci dotazníkového šetření ve 188 podnicích v České republice. Toto šetření probíhalo v průběhu roku 2007 a prvního pololetí letošního roku. Zúčastnily se ho podniky z pěti odvětví: potravinářství, strojírenství, výroba drobného spotřebního zboží, dopravci a stavebnictví. Hlavním cílem tohoto dotazníkového šetření bylo zjistit logistické a některé související ukazatele využívané pro sledování a zefektivňování logistických toků uvnitř podniku i mezi jednotlivými články logistického řetězce.

Výsledky a diskuse

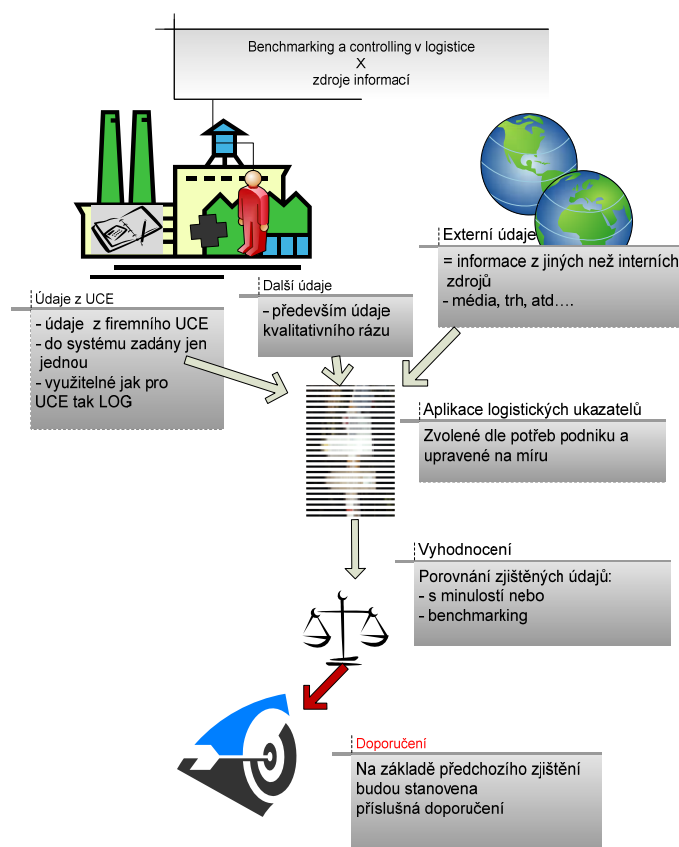
V ČR je velmi silný segment velkých a středně velkých výrobních podniků. Průmysl si pro své potřeby volí jak All-in-One, tak Best-of-Breed systémy. Přitom se rozhoduje podle toho, jak dokáže vyřešit problémy řízení výrobního a distribučního procesu. Právě k těmto firmám směřuje nabídka inovace jejich stávajících ERP systémů o integrovaná CRM a APS řešení. Zakomponování modulů s pokročilým plánováním a rozvrhováním výroby (APS) nalezne uplatnění zejména tam, kde je nutné např. vyhodnocovat novou poptávku, a to bez změn v již rozplánovaných závazných zakázkách. Zákazník tak může získat okamžitou odpověď, zda je možno jeho zakázku časově zvládnout a dodavatel má zároveň jistotu, že lze přání zákazníka splnit. Synchronizaci plánování a rozvrhování všech zdrojů za respektování zjištěných omezení přitom zabezpečuje implementovaná metodologie TOC (Theory of Constraints) [1].

Data a jejich využívání v systémech ERP

Pro monitorování stavu podniku (převážně finančního) se využívají dvě skupiny nástrojů: reportovací a on-line sledování klíčových ukazatelů výkonnosti. Sledování klíčových ukazatelů výkonnosti neboli scorecarding poskytuje okamžitý pohled na stav podniku v definovaných ukazatelích založených většinou na porovnání aktuálního stavu s plánovaným.

Ukazatele bývají publikovány na intranetových webových stránkách nebo jsou přímo součástí uživatelské plochy v informačním systému, jako je tomu např. v systémech Microsoft Dynamics, případně se mohou zobrazovat na mobilních telefonech. Bývají logicky uspořádané a doplněné vhodnými grafickými symboly, které zvýrazní stav a trend ukazatele. Analytické nástroje dokáží více než jen zobrazit určitý stav, jsou schopné najít souvislosti a provést predikci. Základem každé analýzy jsou data z více zdrojů. Proto firemní data doplňujeme o další datové zdroje. Do analýzy dat samozřejmě patří datamining, což je proces komplex modelů a algoritmů sloužících k hledání závislosti mezi daty. Asi není třeba zdůrazňovat, že správné rozhodování založené na kvalitních a přesných podkladech je alfou a omegou řízení každé firmy. Problémem často bývá, kde a jak jednoduše získat potřebné informace ve správný čas. Jako nejsnazší se jeví vyjít z dat, která se nahromadila v podnikovém Manažerském informačním systému. (ŠLESINGER, 2008). Příkladem pro proces rozhodování v logistickém controllingu je následující obrázek.

Obrázek 1 – Informační zdroje



Zdroj: (autorka)

S využíváním dat souvisí několik základních problémů, které je nutno zmínit. Prvním je možná nepoměřitelnost dat. Data, která pocházejí z různých zdrojů, samozřejmě mohou mít rozdílné formáty, nemusí být kompatibilní metodiky, na jejichž podklad jsou získané atd. Dalším problémem jsou data, která software, tedy i podnikový informační systém zpracovává a vytváří. Odborníci odhadují podíl chyb u některých systémů až 50 % či více, přičemž zdroje chyb jsou různé, od překlepů přes zastaralé informace po špatné zařazení do jednotlivých skupin v databázích. K daleko větším problémům dochází tehdy, pokud firmy integrují několik zdrojů dat, což je typické právě pro ERP implementaci. Integrace a čištění dat vyžaduje obrovské úsilí a někdy i značnou finanční podporu. Navíc se firemní data každé tři

roky přibližně zdvojnásobí, což s sebou přináší zvýšené nároky na datové sklady (RETTIG, 2007). Alarmujícím je fakt, že jen 75 % implementací ERP jsou považovány za neúspěšné.

Výrobní podniky z České republiky potřebují portfolio řešení vyvinutých experty s hlubokou znalostí obchodní problematiky, kteří se dokážou zaměřit na vyřešení specifických obchodních problémů. Takováto řešení pak integrují obchodní zkušenosti a postupy, jež jsou pro výrobce největší hodnotou. ERP funkcionality jsou stále více zaměřeny odvětvově, což souvisí se zaměřením středních firem na vertikální či dokonce mikrovertikální oblasti.

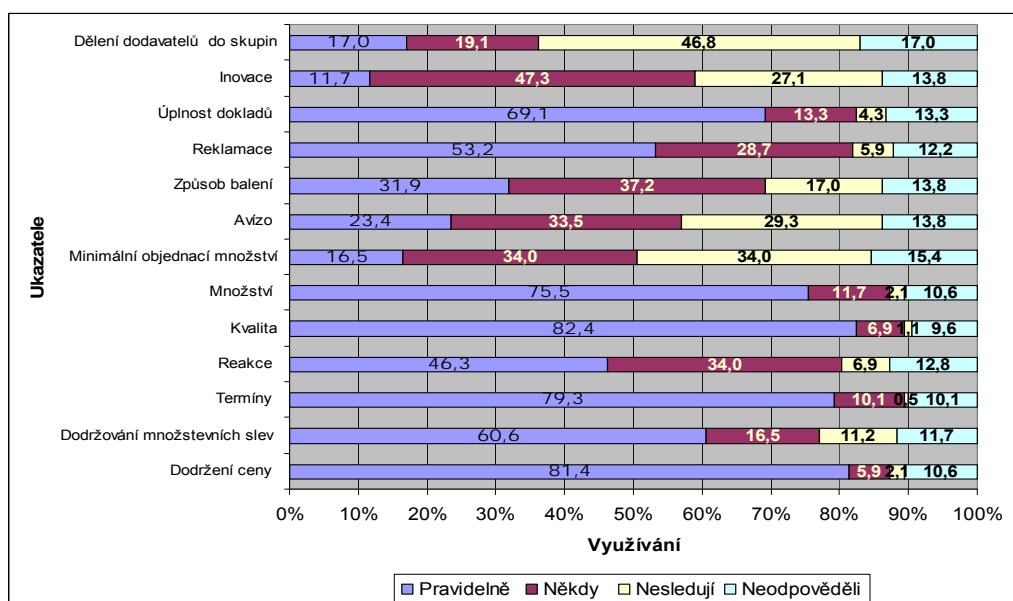
Dalším viditelným trendem je orientace na tzv. podnikové role či integrace s funkcionalitami Business Intelligence (STAHL, 2008). Takovéto systémy ale v mnohých odvětvích chybí úplně, nebo jsou malé a střední firmy nuceny přebírat software určený velkým společnostem. Potom nezbývá než si vyvinout vlastní systém zcela od základu, nebo se pustit do úprav systému přímo na míru danému podniku.

Výkonnost dodavatelů

Pokud se firma rozhodne vytvářet si svůj vlastní systém, bude mít tu výhodu, že pokud budou mít její programátoři štěstí, vytvoří přesně to, co potřebují. Ve většině případů dochází k rozšiřování již existujících systémů a k jejich plnému zapojení do nově fungujícího komplexního řešení.

Výkonnost dodavatelů je jedna z oblastí dat, které v základním informačním systému zvláště malých a středních podniků nebývají uvedeny. Takovéto informační systémy jsou mnohdy sestavovány jen pro potřeby daňového účetnictví a zahrnují pouze nejnужnější údaje. Přitom sledování výkonnosti dodavatelů je jedna ze stěžejních informací nutných pro dobrý chod podnikové logistiky, zvláště pak při aplikaci konceptu SCM (Supply Chain Management – Řízení dodavatelského řetězce).

Tabulka 2 - Ukazatele používané českými firmami k hodnocení dodavatelů



Zdroj: (výsledky IG 08/08)

Výkonnost dodavatelů je jejich schopnost plnit požadavky na dodávky specifikované ve smlouvě o dodávkách, uzavřené mezi odběratelem a dodavatelem. Hodnocením výkonnosti

dodavatelů jeho pravidelně opakovaným procesem pak odběratelé posuzují okamžitou schopnost svých dodavatelů dostát závazkům.

Postupy hodnocení výkonnosti dodavatelů nemusí být bezpodmínečně dokumentovány, nevyžaduje to ani norma ČSN EN ISO 9001. Přístupy firem k této problematice podporují rozdělení do tří základních oblastí zájmu: jakost dodávek, termíny dodávek a náklady spojené s dodávkami (NENADÁL, 2006). Tyto hlavní tři oblasti se do jisté míry projeví i v dotazníkovém šetření, z něhož pocházejí data uváděná v Tabulce 2.

Jakost dodávek, tedy jejich kvalitu sleduje pravidelně více než 82% respondentů a dalších 7 % ji sleduje jen u některých dodávek. Dále podniky považují za důležité sledovat plnění dohodnutého množství, termínů, ceny a úplnost dokladů. Více než 60 % podniků buďto nerozděluje dodavatele do skupin anebo na tuto otázku neodpovědělo. Tento údaj je možná zarážející, ale vezmeme-li v úvahu složení respondentů, které přibližně odpovídá složení podniků v České republice, kdy se zde projevuje vliv velkého počtu malých a středních podniků. Takovéto podniky uváděly, že mají přibližně okolo 10 dodavatelů. Takhle malý počet samozřejmě třídění do skupin nevyžaduje.

Závěr

I přes celou řadu kompletních softwarových řešení, která se na našem trhu nabízejí, jsou některé malé nebo střední firmy nuceny si vyvíjet vlastní informační systém. Nutí je k tomu v první řadě velká finanční náročnost nabízených informačních systémů a v druhé řadě také fakt, že některá řešení nelze přizpůsobit mikropodniku do takové míry, aby byl systém plně funkční a nabídl stejný komfort při podpoře rozhodování, jako velkým společnostem, pro které byl původně vyvinut.

Literatura

- [1] Centrum výzkumu informačních technologií. *Analýza českého ERP trhu [online]*. 2004 [cit. 2008-11-01]. Dostupné z: < <http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka = novinky/clanek.php&id=139> >.
- [2] NENADÁL, J., *Management partnerství s dodavateli*, Praha, Management Press, 2006, ISBN 80-7261-152-6
- [3] RETTIG, C., The Trouble with Enterprise Software, *MIT Sloan Management Review*, podzim 2007, s.21-27.
- [4] STAHL, M., ERP ve střední Evropě. *Moderní řízení*, 2008, roč. 43, č.3, s. 58-59, ISSN 0026-8720
- [5] ŠLESINGER, P., Manažerské informační systémy – cesta ke správnému rozhodování. *Moderní řízení*, 2008, roč. 43, č.3, s. 55, ISSN 0026-8720
- [6] ZIMA, S., ERP – 10 let od sci-fi k realitě. *Moderní řízení*, 2008, roč. 43, č.3, s. 56-57, ISSN 0026-8720

Adresa autora:

Ing. Jaroslava Smolová
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta / Katedra řízení
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Tel.: +420 3872 864, E-mail: smolaj@ef.jcu.cz

MIMOSOUDNÍ ŘEŠENÍ SPOTŘEBITELSKÝCH SPORŮ

ALTERNATIVE DISPUTE RESOLUTION

SRBOVÁ, Alena

Abstract

This paper focuses on the problems of the consumer protection, firstly possibilities of consumers, how to try to find a solution of consumer disputes. The new project ADR – Alternative Dispute Resolution is beginning in this year. The starter of this project is Ministry of industry and trade. Sense of this paper is to discover the interest of consumers, ways of consumer solution.

Key words: Consumer disputes, arbiter control, mediator control.

Abstrakt

Článek se zabývá problematikou ochrany spotřebitele, především pak možnostmi spotřebitelů k řešení spotřebitelských sporů. Je zde popsán nový projekt ADR – mimosoudní řešení spotřebitelských sporů, jehož vznik mj. iniciovalo Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. ADR již jako pilotní projekt probíhá, proto byl zkoumán zájem spotřebitelů, způsoby, jakými se spory řeší.

Klíčová slova: Spotřebitelské spory, rozhodčí řízení, mediační řízení.

Úvod

Obchodování bylo už od pradávných dob a při něm vznikaly mezi obchodníkem a kupujícím obchodní vztahy. Samozřejmě, že se vyskytovaly i spory mezi těmito dvěma stranami. V současné době je možné spotřebitelské spory řešit jak soudní cestou tak také i prostřednictvím systému ADR – mimosoudní řešení sporů. Hlavní výhodou tohoto projektu je především rychlost a efektivnost oproti klasickému soudnímu přístupu k řešení sporů. S tím také souvisí odlehčení obecným soudům. Mezi důvody zavedení tohoto nového systému řešení spotřebitelských sporů by také patřilo, že každý spotřebitel nechce řešit např. reklamaci u soudu. Předpokládá se, že spotřebitelský spor bude vyřešen do 60, ve složitějších případech nejdéle do 90 dnů. Dalším plusem je, že účinná vymahatelnost spotřebitelských práv by byla ku prospěchu nejen spotřebitelů, ale i také solidních obchodníků a poskytovatelů služeb.

Literární přehled

Spotřebitelská politika a potažmo ochrana spotřebitele má základ v naší zemi v zákoně č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele. Tento zákon nejen vysvětluje pojem spotřebitel, ale i vymezuje základní povinnosti prodávajícího, dále se zabývá reklamačním řízením a v neposlední řadě i dozorovými orgány v oblasti ochrany spotřebitele. Je také důležité

upozornit na novelu tohoto zákona, kterou byl zákon rozšířen o tzv. nekalé, klamavé a agresivní obchodní praktiky /1/.

Dalším důležitým právním předpisem je také občanský zákoník, který se např. zaobírá záručními lhůtami /2/.

V souvislosti se spotřebitelskou politikou přijalo Ministerstvo průmyslu a obchodu. Koncepci spotřebitelské politiky v letech 2006 – 2010“. Tato koncepce obsahuje základní principy, kterými se bude v daném období řídit. Lze sem zařadit např. zvyšování znalostní úrovně v oblasti ochrany spotřebitelů, rozvoj pro-aktivních informačních a vzdělávacích aktivit ve prospěch spotřebitelů, bezpečnost výrobků a služeb, zvýšení efektivity regulace oblasti, podpora samoregulace, dialogu státních institucí se spotřebiteli a dialogu mezi podnikateli a spotřebiteli, ale také i podporu rozvoje mimosoudních řešení sporů /3/.

Projekt ADR – mimosoudní řešení spotřebitelských sporů

ADR (Alternative Dispute Resolution) – mimosoudní řešení sporů je jednou z možností, jak vyřešit spor, který vznikl mezi spotřebitelem na jedné straně a podnikatelem na straně druhé. Tento spor vzniká při neplnění smluvních závazků. Příkladem by mohlo být neuznání reklamace vad zboží zakoupeného v obchodě nebo spory v oblasti bytového hospodářství /4/.

Kdybychom se blíže zaobírali problematikou řešení spotřebitelských sporů v zemích EU, tak zjistíme, že např. ve Velké Británii, Francii nebo Německu neexistuje jeden jediný orgán, který by rozhodoval ve všech spotřebitelských sporech. Naopak v severských a pobaltských státech existuje ústřední orgán s celostátní působností, ale např. v Itálii je to instituce s regionální povahou.

Projekt mimosoudního řešení spotřebitelských sporů, který se rozběhl od dubna letošního roku, připravilo Ministerstvo průmyslu a obchodu ve spolupráci s Hospodářskou komorou ČR, spotřebitelskými sdruženími, Rozhodčím soudem při Hospodářské komoře ČR a Agrární komoře ČR, Asociací mediátorů, Ministerstvem finance ČR a Ministerstvem spravedlnosti ČR.

Důležitým subjektem při tomto systému bude vytvoření tzv. Platformy, která bude mít kontrolní, podpůrnou, koordinační a hodnotící činnost. Výsledkem její činnosti by měla být doporučení na změnu systému ADR, legislativy atd.

Tento projekt je projektem pilotním a bude trvat dva roky. Po skončení roku 2008 a 2009 budou získané poznatky vyhodnoceny a případně budou přijata opatření k dalšímu fungování tohoto systému.

V souvislosti s výše uvedeným nebyly v současné době provedeny žádné legislativní změny, které mají souvztažnost k mimosoudnímu řešení sporů /5/.

Systém ADR

Cílem tohoto systému je založit alternativní pravomoc jiného orgánu než soudu k řešení spotřebitelských sporů.

Samotné řízení o spotřebitelském sporu se zahajuje výhradně podáním podnětu kontaktnímu místu, které je zařazeno na seznamu kontaktních míst vedený Platformou. Pro Jižní Čechy jsou tímto kontaktním místem Spotřebitelské informační centrum České Budějovice a Jihočeská hospodářská komora /6/.

Řízení nemůže být zahájeno z několika důvodů. Jednak je to v případě, pokud byl podán podnět, soudní žaloba nebo jiný zákonný prostředek k uplatnění práv v téže věci, nebo podnět je zjevně neoprávněný, nebo strana podávající podnět neuplatnila svá práva u protistrany.

Podnět může být podán poštou, osobně do protokolu, telefonicky nebo elektronicky. Navíc kontaktnímu místu musí být prokázáno, že spor se nepodařilo nejprve vyřešit jednáním s druhou stranou.

Po přijetí podnětu pracovník kontaktního místa telefonicky nebo jiným vhodným způsobem kontaktuje protistranu. Jestliže se protistrana nevyjádří do 15 dnů ode dne, kdy jí byl podnět odeslán, má se za to, že se protistrana řízení nechce zúčastnit.

V opačném případě pracovník kontaktního místa posoudí podnět a doporučí stranám další postup – mediace nebo rozhodčí řízení /7/.

Výhodou mediace je, že je poskytována zcela zdarma a odměna za činnost mediátora je hrazena Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR. V případě rozhodčího řízení, strana, která podává žalobu, zaplatí poplatek za rozhodčí řízení. Tento poplatek činí 3% z hodnoty předmětu sporu, nejméně však 800,- Kč. Odměnu za práci rozhodce opět hradí výše zmíněné ministerstvo /4/.

Mediační řízení

Průběh samotné mediace se řídí Mediačním řádem a je rozdělen do několika fází: fáze přípravy jednání, fáze průběhu jednání a fáze ukončení jednání.

Mediační řízení začíná tím, že pracovník kontaktního místa nabídne protistranám seznam mediátorů, ze kterého si vyberou mediátora. V případě, že se obě strany na mediátorovi nedohodnou, tak mediátora určí pracovník kontaktního místa. Poté, co je mediátor určen, dohodnou si strany datum a místo mediace, pracovník kontaktního místa může kontakt stran s mediátorem zprostředkovat.

Poté následuje samotný průběh jednání, kdy mediace je zahájena přistoupením stran k dohodě o mediaci. Tato dohoda může mít na žádost stran nebo mediátora písemnou podobu. Strany spotřebitelského sporu mohou k jednání přizvat další osoby, ale přítomnost těchto osob musí být akceptována stranami sporu a mediátorem.

V Mediačním řádu je také uvedeno, že mediátor je nestranným, neutrálním a nezávislým k danému spotřebitelskému sporu a k zúčastněným stranám. Dále poskytuje stranám informace o procesu mediace a napomáhá stranám sporu získat potřebné informace k řešení sporu. Mediátor sepisuje z každého jednání záznam, ve kterém shrnuje, k čemu strany v průběhu jednání dospěly. Vede také mediační spis.

Poslední fází mediace je fáze, kdy dojde k uzavření dohody nebo odstoupení alespoň jedné ze stran od mediace. Strany mohou od mediace odstoupit v kterékoliv fázi procesu. Před odstoupením od mediace alespoň jedné ze stran mediátor může projednat se stranami jejich další možnosti v rámci projektu mimosoudních řešení spotřebitelských sporů (rozhodčí řízení, doložka vykonatelnosti atd.).

Po skončení mediace mediátor informuje kontaktní místo o tom, zda strany dospěly k dohodě či nikoliv /8/.

Rozhodčí řízení

Druhým typem mimosoudního řešení sporu je rozhodčí řízení, kdy pracovník kontaktního místa sepíše rozhodčí smlouvu. Poté strany rozhodčího řízení budou postupovat dle Rozhodčího a poplatkového řádu pro spotřebitelské spory, schváleného Platformou. Po skončení řízení zašle Rozhodčí soud kopii rozhodčího nálezu také na sekretariát Platformy.

V duchu podstaty mimosoudního řešení spotřebitelských sporů byla zrealizována možnost, aby rozhodčí řízení probíhalo elektronickou podobou. Výhodou tohoto systému je rychlost a efektivnost řešení sporu. Na druhou stranu omezuje zúčastněné strany, že veškerá podání a písemnosti v řízení musí být doručovány pouze elektronickou formou.

Elektronické řízení se zahajuje podáním žaloby stěžovatele Rozhodčímu soudu na administrativní místo (internetové stránky – www.soudonline.cz).

Pokud výše uvedená žaloba splňuje podmínky Řádu pro spotřebitelské spory, vyrozumí žalovaného o této žalobě. Dále rozhodčí soud vytvoří do pěti pracovních dnů sudistě (unikátní

adresa Internetu, která je určena výlučně pro vedení konkrétního sporu) a zpřístupní tak žalobu účastníkům řízení.

Pak následuje desetidenní lhůta od vytvoření sudiště na vyrozumění žalovaného k žalobě v žalobní odpovědi. Na tuto odpověď reaguje protižaloba ve lhůtě deseti dnů ode dne vyrozumění žalovaného.

Výsledkem rozhodčího řízení je rozhodčí nález, který je uveřejněn na sudišti /9/.

Výsledek mimosoudního řešení spotřebitelských sporů

Mimosoudní řízení končí jednak tím, že se strany dohodnou na smírném řešení sporu, nebo vydáním rozhodčího nálezu, nebo usnesením Rozhodčího soudu. Řízení také končí, když některá ze stran vyjádří vůli nadále se řízení neúčastnit, nebo vyplývá taková vůle strany z jednání.

Celý tento systém je chráněn tím, že strany mají možnost podat procesní stížnost jak na kvalitu tak na způsob řešení sporu, případně i na jiné nedostatky mimosoudního řešení sporu. Tato stížnost musí být podána písemně nebo elektronicky na adresu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Je nutné, aby tak bylo učiněno do 30 dnů ode dne, kdy se stěžovatel dozvěděl o důvodu procesní a nejpozději do 1 roku ode dne, kdy důvod procesní stížnosti nastal. O výsledku projednání procesní stížnosti bude stěžovatel vyrozuměn nejpozději do 60 dnů ode dne doručení procesní stížnosti doručena /7/.

Výsledky

Jak je zmíněno výše, tento systém se nyní zavádí. Koncem tohoto roku a následně po skončení roku 2009 bude pilotní projekt ADR zhodnocen a budou navrženy změny, které se budou např. týkat naší legislativy, změny a doplnění systému ADR apod.

I když první výsledky smysluplnosti tohoto systému budou známy až po skončení roku 2008, přesto všechno bylo snahou tohoto příspěvku zjistit u jednoho z kontaktních míst určených pro Jihočeský kraj – SIC České Budějovice, zda a jak je tento systém od svého počátku (duben 2008) využíván samotnými spotřebiteli při řešení jejich sporů s obchodníky.

Výsledkem bylo, že toto kontaktní místo nevyužívá mediace nebo rozhodčího řízení popsany výše k řešení spotřebitelských vztahů, ale přímo pracovníci kontaktního místa se snaží jakýmsi „smírem“ vyřešit spory. Postup je takový, že spotřebitel, který je nespokojen např. s vyřízením reklamace navštíví kontaktní místo. Poté je vyzvána protistrana – obchodník, aby se snažil daný problém se spotřebitelem za účasti výše zmíněného pracovníka vyřešit. Skutečnost je taková, že nakonec daný pracovník jedná s každou zúčastněnou stranou zvlášť a to z důvodu vzniklé vzájemné antipatie.

Nicméně i tento způsob řešení spotřebitelských sporů má své pozitivní výsledky. Od dubna letošního roku zaznamenalo SIC České Budějovice, že bylo kladně vyřešeno 60 spotřebitelských sporů a pouze dva nikoliv.

Diskuse

Po uvedení podstaty projektu ADR – mimosoudní řešení sporů a následně zjištění, jak tento model je využíván v praxi, vyvstává zde otázka, jestli tento systém bude dostatečně funkční a opodstatněný.

Bez sporu velkým přínosem pilotního projektu ADR je efektivnost a rychlost vyřízení spotřebitelského sporu a hlavně žádné resp. nízké náklady pro strany sporu. Na druhou stranu se mohou zde objevit obavy, že mnoho obchodníků se bude snažit vyřešit daný spor

Je také nutné konstatovat, že jak v celé spotřebitelské politice naší země, tak i v samotném systému ADR chybí ze strany státu dostatečná informovanost občanů – spotřebitelů. Určitým přínosem by byly informační kampaně, které by byly zaměřeny nejen na práva a povinnosti spotřebitelů, ale i kde a jakým způsobem mohou řešit spotřebitelské spory.

Závěr

Závěrem je vhodné uvést, že myšlenka mimosoudních řešení sporů – mediace a rozhodčí řízení – je přínosná, jak pro samotné spotřebitele a obchodníky tak pro obecné soudy. Je nutné také podotknout, že tento systém je teprve v začátcích a určitě se po ročních zhodnoceních objeví nedostatky pilotního projektu. Ty by měly, jak je deklarováno v Opatření č. 58/2007 ministra průmyslu a obchodu – Projekt mimosoudního řešení sporů, být odstraněny a provedeny případné změny v konečné verze systému ADR.

Literatura:

- [1] Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele
- [2] Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník
- [3] MPO ČR: Koncepce spotřebitelské politiky na léta 2006 až 2010. [online]. [cit. dne 2. 5. 2008]. Dostupné z WWW: < <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/koncepce-a-politiky/koncepce-spotrebitelske-politiky-na-leta/1000502/38451/> >.
- [4] MPO ČR: Mimosoudní řešení spotřebitelských sporů (ADR). [online]. [cit. dne 30. 10. 2008]. Dostupné z WWW: < <http://mpo.cz/dokument42173.html> >.
- [5] MPO ČR: Projekt. [online]. [cit. dne 30. 10. 2008]. Dostupné z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument42173.html> >.
- [6] MPO ČR: Kontaktní místa pro ADR. [online]. [cit. dne 30. 10. 2008]. Dostupné z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument42198.html> >.
- [7] MPO ČR: Pravidla řízení. [online]. [cit. dne 30. 10. 2008]. Dostupné z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument41818.html> >.
- [8] MPO ČR: Mediační řád. [online]. [cit. dne 30. 10. 2008]. Dostupné z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument41818.html> >.
- [9] MPO ČR: Rozhodčí řád. [online]. [cit. dne 30. 10. 2008]. Dostupné z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument41818.html> >.

Adresa autora:

Jméno autora: Ing. Bc. Alena Srbová
Organizace: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta / katedra: Ekonomická fakulta, katedra obchodu a cestovního ruchu
Ulice: Studentská 13
PSČ: 370 04
Město: České Budějovice
Stát: ČR
Telefon: 387772709
E-mail: asrbova@ef.jcu.cz

REGIONÁLNÍ DISPARITA – FENOMÉN REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

REGIONAL DISPARITY - REGIONAL DEVELOPMENT PHENOMENON

STRAKOVÁ, Jarmila, PÁRTLOVÁ, Petra, VÁCHAL, Jan

Abstrakt

V současné etapě vývoje jednotlivých regionů v rámci evropského prostoru se ukazuje jako rozhodujícím kritériem pro vymezení strategického rámce jejich rozvoje regionální disparita. V příspěvku je v obecné rovině vydefinována regionální disparita, její druhy a klasifikační kritéria. Na příkladu podhorské oblasti Šumava je demonstrován jeden z možných přístupů při navrhování regionálních rozvojových záměrů se specifikací na zemědělsky využívanou krajinu. Nejde jen o vymezení extenzivních forem zemědělského hospodaření v těchto oblastech, ale o multifunkční využití venkovské krajiny jako celku v celém svém bohatém spektru produkčních a mimoprodukčních aktivit. Dosavadní poznatky naznačují, že přesně definované a vymezené regionální disparity umožňují daleko přesnější stanovení strategických rozvojových záměrů příslušného regionu, než bez jejich podrobné klasifikace.

Klíčová slova: disparity, regionální rozvoj, multifunkční zemědělství, udržitelný rozvoj

Abstract

In the present period of particular regions development within the European space frame the regional disparity seems to be the critical criterion for their specification, but also the basis for objective assessment of the strategic frame of their development. The regional disparity, its kinds and classification criteria are generally defined in the paper. One of the possible accesses for regional development objects with the concentration on agriculturally used landscape is demonstrated on the example of Šumava sub-mountainous area. It's not dealing only with extensive agriculture forms defining in these localities, but also with multifunctional use of rural landscape as the complex within its rich spectrum of production and non-production activities. Present knowledge indicates that the preciously defined and limited regional disparities enable much more precious determination of strategic intentions of particular region than without their detailed classification.

Key words: disparities, regional development, multifunctional agriculture, sustainable development

Úvod

Obecně je disparita (z lat. slova *disparatus* = rozdělený) popsána ve slovníku cizích slov jako nesoulad, nerovnost nebo nepoměr různých jevů. Pojem regionální disparita ve slovnících ani encyklopediích nenajdeme. Lze ji vymezit jako rozdílnost nebo nerovnost znaků, jevů či procesů majících jednoznačné územní umístění (lze je alokovat ve vymezené územní struktuře) a vyskytujících se alespoň ve dvou entitách této území struktury (HUČKA, KUTSCHERAUER, TOMÁNEK, 2008). Regionální disparity (rozdíly mezi jednotlivými územními celky – regiony (sociální, ekonomické, environmentální, atd.), jako fenomén regionálního rozvoje, jsou velmi frekventovaným pojmem posledního desetiletí. Přestože jsou

disparity správně identifikovány, chybí nástroje a mechanismus jejich klasifikace, vzájemného srovnávání a vyhodnocování (KUTSCHERAUER, 2007). Všeobecně se disparity vymezují ve čtyřech základních oblastech: přírodní, ekonomické, sociální a environmentální. Tyto základní oblasti jsou modifikovány, případně rozšiřovány o další respektive podrobnější deskriptory: např. životní úroveň obyvatelstva, infrastruktura, přírodní a kulturní bohatství, apod. Ukazuje se, že přesně definované a vymezené regionální disparity umožňují daleko přesnější stanovení strategických rozvojových záměrů než bez jejich podrobné klasifikace.

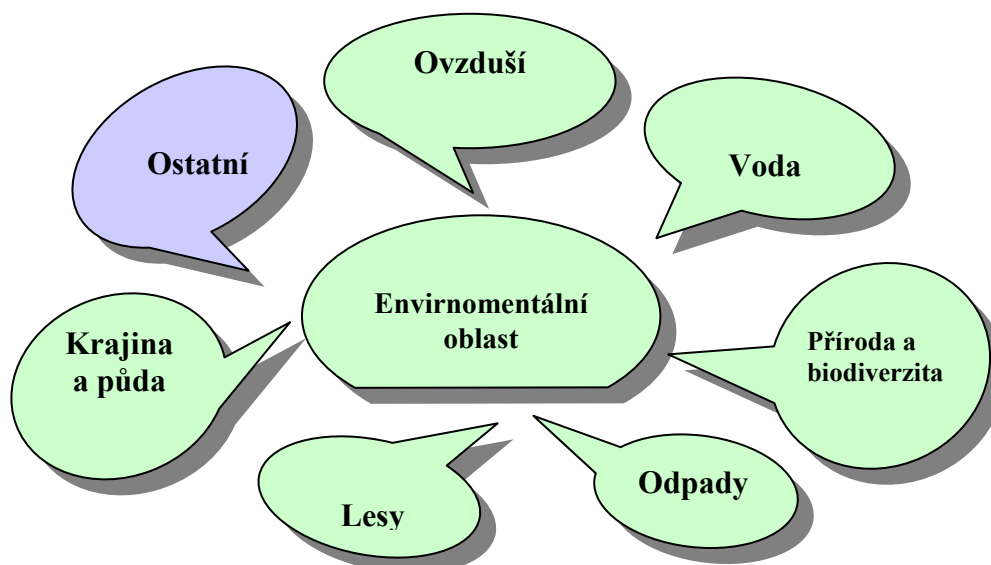
Cílem tohoto příspěvku je na příkladu podhorské oblasti Šumava demonstrovat navržený postup pro analýzu regionální disparity jako základ pro multifunkční využívání obdobných oblastí. Obecně je konstatováno, že v těchto podhorských oblastech respektive v oblastech LFA se doporučuje multifunkční forma zemědělství (VÁCHAL, VÁCHALOVÁ, PÁRTLOVÁ, 2006). Vlastní obsah a naplnění multifunkčního zemědělství však zpravidla zůstává v obecné rovině. Řešením se ukazuje dvouetapový přístup při navrhování strategických záměrů regionálního rozvoje, kdy v první části budou přesně vymezeny regionální disparity s využitím základních i dílčích charakteristik (část analytická) s návazností na druhou část řešení, ve které budou již navrhovány a specifikovány jednotlivé směry regionálního rozvoje a v našem případě půjde o konkretizaci obsahové náplně multifunkčního zemědělství, konkrétně v oblasti Šumava.

Materiál a metodika

Zájmové území zahrnuje regiony Český Krumlov a Prachatice a svým geografickým umístěním, přírodními, historickými a kulturními cennostmi patří mezi strategicky významné území jižních resp. jihozápadních Čech. Tato část Šumavy zahrnuje katastrální území horské Šumavy a méně příznivé oblasti Podšumaví, horského typu H_A , H_B , eventuelně kategorie O_A a O_B . Vymezené území má značně rozdílné přírodní podmínky určující způsoby zemědělského obhospodařování. Do *náhorní Šumavy* jsou začleněna katastrální území od 800 m n.m. výše, kde již byla (nebo dodatečně bude) převedena orná půda do luk a pastvin. V tomto 1. pásmu regionu má prioritu zvýšená ochrana přírodního prostředí, kde zemědělské využívání bude spočívat především v údržbě krajiny. Významným faktorem ovlivňujícím hospodářskou činnost a nutnost respektovat přírodu je existence Šumavského národního parku a na něj navazujících Chráněných krajinných oblastí. V této oblasti se tak vytvořila kulturní, pestrá, rozmanitá, harmonická a ekologicky vyvážená krajina s mnoha cennými prvky, které byly podmíněny právě tímto způsobem využití. Maximální nadmořská výška dosahuje v okrese Český Krumlov 1332 m n. m., v okrese Prachatice 1378 m n. m., přičemž zemědělské podniky existují maximálně ve výšce 800 – 850 m n. m. Vlastnické poměry jsou ovlivňovány především existencí bývalého Oborového podniku Státní statky Šumava (do r. 1989), který hospodařil na výměře 80 000 ha zemědělské půdy a zajišťoval v době své existence zemědělskou výrobu prakticky v celé této oblasti s méně výhodnými podmínkami pro intenzivní zemědělskou výrobu. V současnosti lze zemědělské podniky regionu rozdělit do těchto skupin: zemědělské podniky - typu a.s., s r.o., malé rodinné farmy, generační rodinné statky a společné podniky – družstva.

Teoretickým východiskem pro zkoumání disparit je identifikace jejich charakteristik, zkoumání sfér, ve kterých působí a které ovlivňují. Znamená to provést jejich typologii. V domácí i zahraniční literatuře se vyskytují různé přístupové roviny k vymezení a klasifikace disparit. Při zobecnění lze dojít k závěru, že převládá následující rozdělení disparit: přírodní (fyzické), ekonomické, sociální a environmentální.

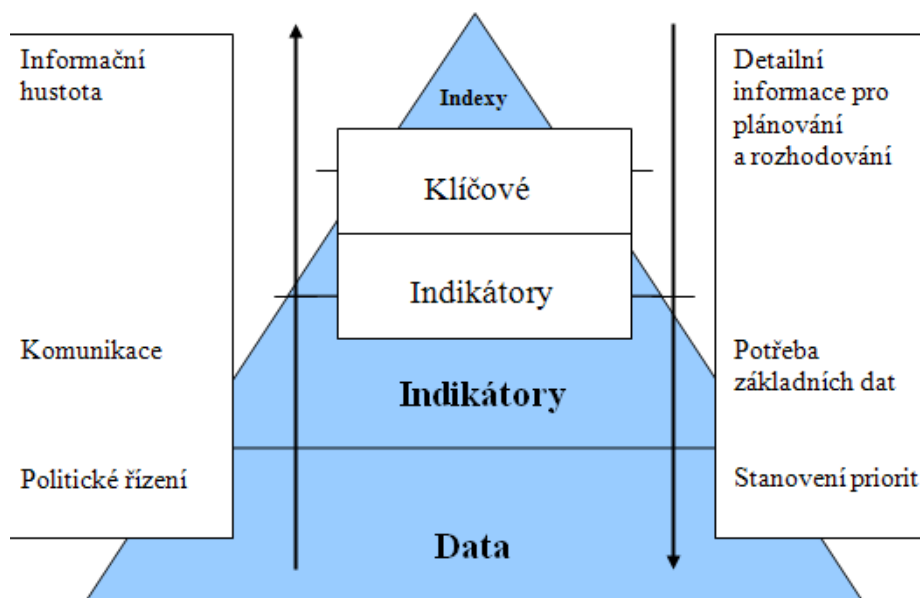
Obrázek 1 - Deskripce environmentální oblasti pro účely analýzy regionálních disparit



Zdroj: ROZEHNAL (2007)

Dle deskripce regionů analyzované v rámci Strategie regionálního rozvoje ČR (2000) byly použity následující charakteristiky: souhrnná charakteristika regionu, ekonomický potenciál, lidský potenciál, technická vybavenost území a životní prostředí. Pro potřebu řešení problematiky zemědělsky využívané krajiny je rozhodující deskripce environmentální oblasti (obrázek 1), východiskem pro indikaci vhodných indikátorů pro měření regionálních disparit v environmentální oblasti pak indikátorová pyramida (obrázek 2).

Obrázek 2 - Indikátorová pyramida



Zdroj: Stockholm Environment Institute, 2007

Výsledky a diskuse

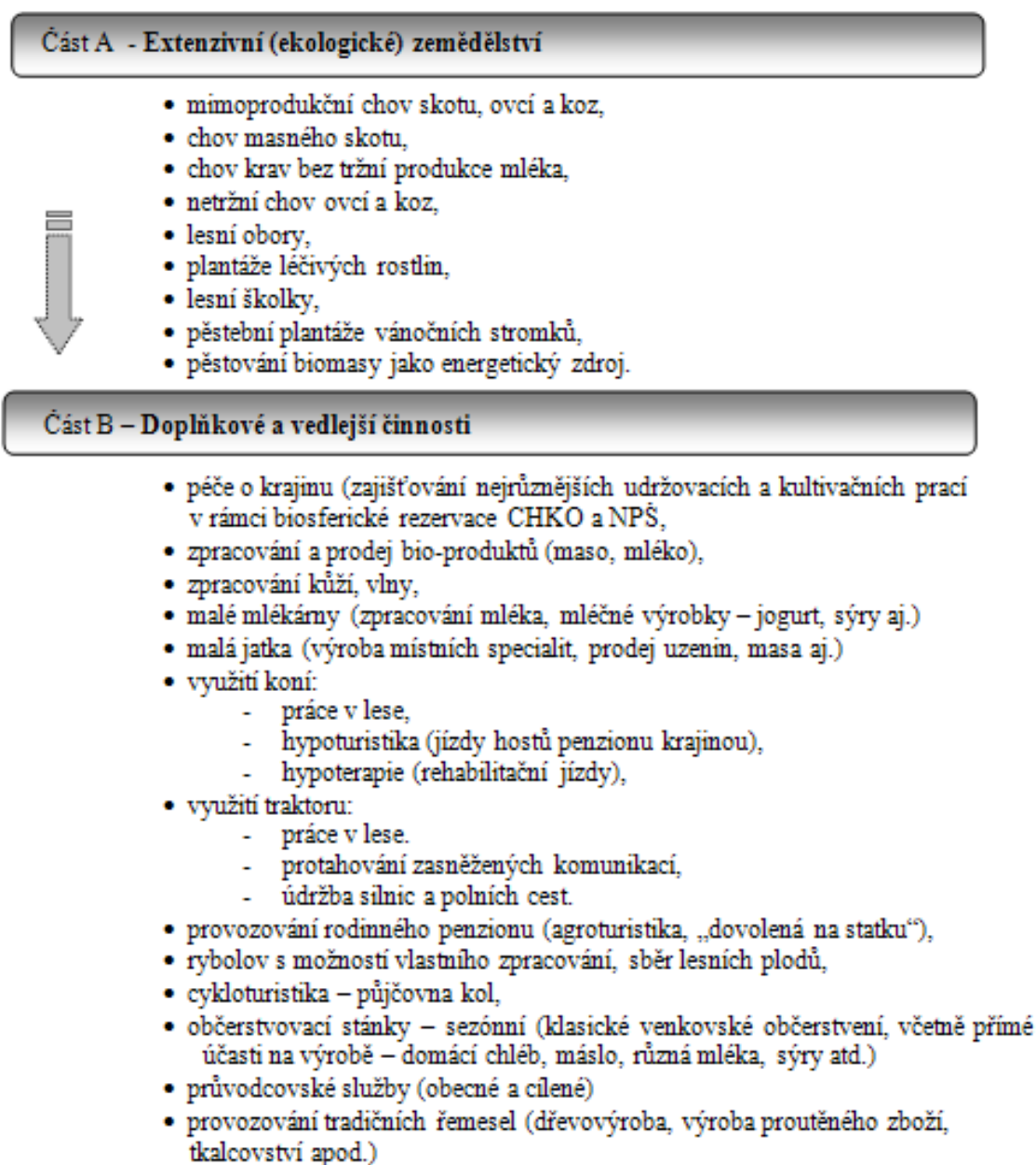
Za základ multifunkčního využití zájmové oblasti je potřebné považovat navození rovnovážného stavu mezi produkčními a mimoprodukčními funkcemi. Z hlediska využití tohoto regionu stojí v popředí zemědělské diverzifikované extenzivní aktivity skloubené s pracovními aktivitami respektující přírodní potenciál území. Extenzivní ekologické zemědělství v podmínkách náhorní Šumavy bude výjimečně ziskové. Řešení nepříznivé ekonomické situace může být tzv. *multifunkční zemědělství*, kdy vedle produkční funkce-extenzivních zemědělských systémů hospodaření hospodářský subjekt zajišťuje nejružnější doplňkové či vedlejší činnosti, které nejsou zajišťovány jiným podnikatelským subjektem.

Obrázek 3 - Postup projekce multifunkčního zemědělství

Etapa	Subetapa	Část	Obsah
I.	A	1.	Sběr vstupních informací o regionu
		2.	Specifické charakteristiky
		3.	Výchozí podklady (zpracované rozvojové studie)
	B	1.	Vývojové tendence zemědělství do roku 1945
		2.	Vývojové tendence zemědělství do roku 1946-89
		3.	Vývojové tendence zemědělství po roce 1989
C	1.	Vyhodnocení důsledků intenzifikace zemědělství	
	2.	Charakteristika stávajících subjektů hospodaření	
	3.	Hodnotová orientace obyvatelstva	
D	1.	Socioekonomická analýza	
	2.	Analýza infrastruktury	
	3.	Zemědělství a limitující faktory ochrany přírody	
E.	1.	Privatizace půdy a majetku – stav a vývoj	
	2.	Konverze a životní prostředí	
	3.	Zemědělství ve zvláště chráněných územích (CHKO, NP, biosferická rezervace Šumava)	
F	1.	Stávající legislativa a nedostatky	
	2.	Krajinné programy	
	3.	Dotační politika státu	
II.	A	1.	SWOT analýza
		2.	Stanovení strategické vize
		3.	Návrh rámcových zásad koncepce
		4.	Vymezení strategických cílů a směrů
III.	A	1.	Rámcová koncepce zemědělských systémů hospodaření a jejich diferenciací
		2.	Díleční projekty multifunkčního a ekologického zemědělství pro jednotlivé subjekty hospodaření
		3.	Návrh kontrolního systému
	<i>Poznámka</i>		Jednotlivé části jsou dále vnitřně členěny, z důvodu omezení rozsahu je nelze uvést

Jedná se o činnosti většinou blízké zemědělské výrobě a navíc zpravidla sezónního charakteru. S ohledem na zvyšující se poptávku po zdravotně vyhovujících potravinách v tuzemsku i v zahraničí, nutnosti zvýšit konkurenceschopnost zemědělské produkce zvýšením produktivity a snížením nákladovosti, je postupné uplatňování multifunkčních forem hospodaření v marginálních oblastech jedinou reálnou alternativou zachování zemědělské činnosti. Postup projekce multifunkčních jednotek hospodaření a obecný model této jednotky znázorňuje obrázek 4 a 5. Jako kontrolní mechanismus jsou navrženy indikátory udržitelnosti pro zájmovou oblast (obrázek 3) a provedeno jejich orientační vyhodnocení v řešené oblasti (obrázek 6).

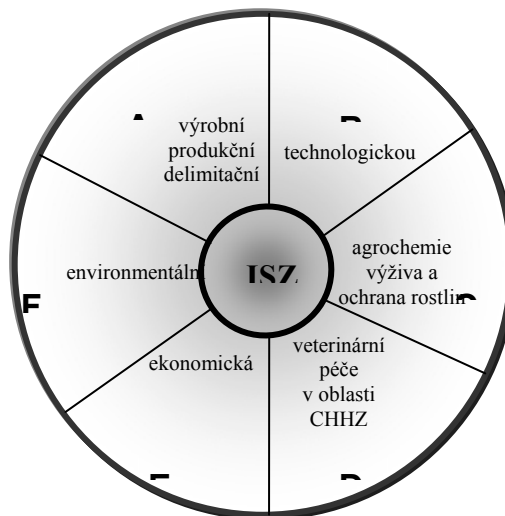
Obrázek 4 - Model hospodářské jednotky (variantní řešení) s multifunkčním zemědělstvím na bázi ekologických principů hospodaření



Obrázek 5 - Návrh indikačních faktorů trvalé udržitelnosti pro marginální oblast Šumavy

Indikátory setrvalého zemědělství zahrnují následující oblasti:

- A - výrobní, produkční a delimitační - (např. soulad či nesoulad s produkčním potenciálem půd, struktura (%) rostlinné a živočišné výroby, % zornění, VDJ/100 ha),
- B - technologickou (technologie a mechanizační vybavení v RV a ŽV a v oblasti přípravy a zpracování půdy, atd.),
- C - agrochemie, výživa a ochrana rostlin (např. spotřeba hnojiv v kg č.ž., druh, způsob aplikace, rozpětí dávek),



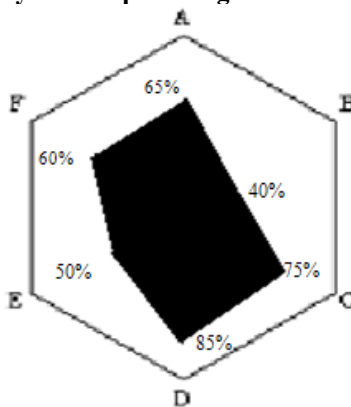
- D - veterinární péče v oblasti chovu hospodářských zvířat (forma, způsob, charakter, atd.),

E - ekonomickou (např. výnosy, užitkovost, efektivnost, nákladovost, ziskovost, rentabilita v RV, ŽV a v ostatních činnostech např. energetické, ochranné, průmyslové povahy),

- F - environmentální:

- % zastoupení produkčních a mimoprodukčních funkcí,
- koeficient ekologické stability,
- stupeň ekologické stability území,
- zatížení fyzikální,
- zatížení chemické,
- zatížení biologické (koncentrace ploch a plodin),
- stupeň erozního ohrožení území,
- kvalita povrchových a podzemních vod,
- depozice imisí a emisí,
- látkově-energetická bilance území (poměr vstupů a výstupů),
- plošný rozsah druhotné vegetace,
- % podíl ÚSES a kostry a ekologické stability.

Obrázek 6 - Příklad grafického zobrazení Indexu setrvalého zemědělství - ISZ (orientační vymezení pro marginální oblast Šumavy)



Závěr

Výzkum a následné řešení regionálních disparit není produktem nového vědeckého poznání ani módní záležitostí, ale teprve v posledním období je této problematice věnována systematická a komplexní pozornost. Je tomu tak proto, že řada výstupů z této problematiky se stala relevantním podkladem pro zpracování rozvojových strategických záměrů řešených oblastí či regionů. V podhorské oblasti Šumava je na základě poznání regionálních disparit a jejich dimenzí považována za optimální využití této oblasti implementace multifunkčního extenzivního využívání. Restrukturalizace obdobných oblastí v ČR je ekonomickou nutností a environmentálním příkazem naší doby.

Literatura

- [1] VÁCHAL, J., a kol. Impact of antropogenic and natural catchment characteristics in DOC export in an upland peat water supply catchment. European Geosciences Union, Vienna, 2005, 357 s.
- [2] VÁCHAL, J., a kol. Produktion Potential of Land as a Factor of Water Protection in the Landscape. Frankfurt, Germany, 2005, topic 1-1-9 s.
- [3] VÁCHAL, J., VÁCHALOVÁ, R., VLČKOVÁ, Z., KOUPILOVÁ, M., MORAVCOVÁ, J. Anthropeocological zoning of farmland as a basis for land adjustment design. *Ekológia*, 2006, vol. 25, s. 145-161.
- [4] VÁCHAL, J., VÁCHALOVÁ, R., PÁRTLOVÁ, P. New principle of farmland fproduction potential determination. Agriculture, vol. 52/3, *Journal for agricultural science*, 2006, s. 113-122. ISSN 0551-3677.
- [5] KUTSCHERAUER, A. Východiska výzkumu regionálních disparit v územním rozvoji České republiky. *Regionální disparity Working Papers*, 2007, č. 1, s. 6-12. ISSN 1802 – 9450.
- [6] ROZEHNAL, K. K problematice měření regionálních disparit v environmentální oblasti v podmínkách ČR. *Regionální disparity Working Papers*, 2007, č. 1, s. 40 - 48. ISSN 1802 – 9450.
- [7] HUČKA, M., KUTSCHERAUER, A., TOMÁNEK, P. Metodologická východiska zkoumání regionálních disparit. *Regionální disparity Working Papers*, 2008, č. 2, s. 5-32. ISSN 1802 – 9450.
- [8] Stockholm Environmental Institute. *Indicators of Environment and Sustainable Development*. [on-line], 2007. Dostupné z:
<<http://www.sei.se/editable/pages/sections/policy/INDIC.pdf#xml=http://sei.se.master.com/texis/master/search/mysite.txt?q=Indicators+of+Environment+and+Sustainable+Development&order=r&id=400852f15089d8d5&cmd=xml>>.

Kontaktní adresa:

Ing. Jarmila Straková
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra strukturální politiky EU a rozvoje venkova
Studentská 13
37005 České Budějovice
strakova@vstecb.cz
737 445 131

QUICK CHANGEOVER

SÝKORA, Ondřej

Abstract

The lean production and logistic processes are an important competitive advantage. Quick changeover is one of many tools that must be optimized and addressed during transition to lean manufacturing. It represents a changeover from production of one type to another, which results to a change of production tools, fixtures and workstations as well as production line software set-up. Excess changeover time must be considered as a waste. The following article gives an example of application in a selected manufacturing company.

Key words: Quick Changeover, Lean Manufacturing, Kaizen.

Abstrakt

Štíhlé výrobní a logistické procesy jsou významnou konkurenční výhodou. Rychlé přeseřizení je jedním z řady nástrojů, které je nutné v rámci přechodu na štíhlý výrobní systém optimalizovat a zabývat se jím. Představuje přechod výroby jednoho typu na jiný vyráběný typ, což znamená výměnu nástrojů, přípravků, pracovních stanic a přenastavení řídicího softwaru výrobní linky. Nadměrný čas na přeseřizení je nutné považovat za formu plýtvání. V článku je uveden příklad aplikace ve výrobním podniku.

Klíčová slova: Rychlé přeseřizení, štíhlá výroba, Kaizen.

Úvod

Svět prochází velkými a rychlými změnami a úroveň výrobních procesů zásadně mění rovnováhu sil v ekonomice. Do oblasti podnikání zásadním způsobem vstupují rychle se rozvíjející moderní technologie, nové přístupy k výrobním postupům a silná orientace na zákazníka. Současná mezinárodní ekonomická situace je další prověrkou připravenosti jednotlivých firem v nelehké situaci na trhu, především pro firmy navázané na automobilový průmysl, mezi které patří i zkoumaná firma.

„Kdo chce obstát v mezinárodní konkurenci, musí optimalizovat výrobní proces. Z tohoto důvodu byl v závodech společnosti Bosch zaveden systém Bosch Production System (dále jen BPS)“ [6].

Tento článek se zabývá jedním z řady nástrojů používaných při optimalizaci výrobního procesu – rychlým přeseřizením. Tím je myšlen přechod výroby na lince z jednoho vyráběného typu na jiný. Čas po který probíhá přeseřizení, nepřináší žádnou přidanou hodnotu pro zákazníka. Nadměrný čas na přeseřizení je tedy formou plýtvání, které je nutné minimalizovat.

Literární přehled

Pojem Lean Manufacturing (štíhlá výroba, dále LM) je velmi široký a zahrnuje vlastně veškeré oblasti chodu firmy – od vizí a strategií managementu (založených především na orientaci na zákazníka), přes změny organizační struktury napříč celou firmou; celý logistický proces; změny ve výrobním konceptu; přístup zaměstnanců k výrobě, až po vším prostupující ekonomickou stránku přechodu na nový výrobní systém.

Názorů na to, co je štíhlá výroba, je celá řada. Podle WOMACKA [9] jde o filosofii vedoucí k procesům zabraňujícím plýtvání, dále pak o zvyšování efektivnosti a standardizace pomocí neustálého zlepšování procesů, také o celkové zlepšování struktury jak uvnitř podniku, tak i přes jeho hranice. Jedná se o nový manažerský přístup prvně použitý japonskými podniky. Základním kamenem je orientace na zákazníka, kvalitu a snižování nákladů.

ROLÍNEK [7] uvádí, že štíhlé organizační struktury – štíhlá výroba a metody štíhlost podporující (LM) jsou výsledkem dokonalejšího využívání informačních technologií. Podnik se cílevědomě zbavuje všeho zbytečného, čímž se stává pružnější a vyrábí levněji. Štíhlé výrobě odpovídá štíhlé řízení. K metodickým přístupům zefektivňování procesů patří trvalé zlepšování – Kaizen. Díky tomu je dosahováno velkých úspor a zlepšení.

Podle VANĚČKA [8] tento pojem vyjadřuje velký soubor činností, týkajících se výroby výrobků, jejich prodeje, rozmístování výrobních podniků a závodů, dílen i strojů, plánování výroby, řízení materiálového toku a zásob, řízení technologických procesů, politiky nákupu surovin a různých dílů, organizace distribuční sítě, jakož i řízení lidských zdrojů v podniku.

JIRÁSEK [4] uvádí, že štíhlá výroba je celková obchodní a výrobní filosofie postavená na čtyřech základních principech: hodnotové analýze, toku, „just-in-time“ a perfekcionismu. Učí, jak při aplikaci těchto principů dosáhnout světové úrovně v dodávkách zákazníkům, celkových výrobních nákladech, výrobní kvalitě, neproduktivních „lead times“, obrátkách zásob, výrobní flexibilitě, potřebě výrobního místa, vývoje „in-house technology“, produktivitě práce, bezpečnosti a spokojenosti zaměstnanců.

V podnicích se štíhlou výrobou jsou jednotlivé výrobní linky něco jako malé továrny v továrně, které vyrábějí své produkty od začátku do konce. Jde tedy více o stanovení efektivního výrobního programu sledujícího produktivitu a eliminujícího veškeré aktivity, které nepřinášejí hodnotu. „Pružné systémy dílenského řízení jsou základem efektivní výroby, schopné rychle reagovat na reálné požadavky zákazníků.“ (OHNO [5], 1998).

Jak jsem již naznačil v úvodu, je termín řízení výroby velmi široký. Lze konstatovat, že zmíněné definice se navzájem nevyklučují, jsou si svou podstatou podobné a všechny směřují ke shodným závěrům. Definic a přístupů je mnoho a týkají se všech výrobních i doprovodných oblastí – postihují celkový proces chodu firmy a zasahují i do procesů přesahující hranice podniku.

Cíl a metodika

Cílem štíhlé výroby je přizpůsobení se zákazníkovi z hlediska objemu výroby, sortimentu a požadavků na vlastnosti výrobků. Proto je jedním z pilířů výrobního systému BPS princip flexibilita, s jeho nástroji standardizovaná práce, nivelizace a rychlé přeseřzení.

Flexibilita znamená jednoduché a rychlé přizpůsobení se aktuálním požadavkům zákazníka. To se též vztahuje na stroje, zařízení a organizaci práce. Cílem je přizpůsobit stroje a zařízení tak, aby byla spolehlivá a rychle přestavitelná. Standardizovaná práce znamená vyrábět co nejefektivněji, podle jasných pracovních postupů, a tempem odpovídajícím aktuálním požadavkům zákazníka. Takto standardizovaná práce umožňuje jednoduché rozpoznání odchylek od ideálního stavu využití výrobních kapacit a jejich rychlé odstranění.

Další nezbytnou součástí výrobní flexibility je tzv. nivelizace, která vychází z každodenní reality plánování výroby: potřeba zákazníka kolísá, intervaly odběru bývají dlouhé a nepravidelné, proto výrobní program funguje tak, že vyrovnává tyto výkyvy potřeb zákazníka. Jde o snahu vyrábět hlavní typy co nejčastěji (například každý den) a v malých dávkách. Tím je také zajištěn rovnoměrný odběr materiálu od dodavatelů (externích či interních). Výroba v malých dávkách však vyžaduje časté přeseřizování výrobní linky mezi jednotlivými typy, proto je zapotřebí udržovat časy přeseřzení pokud možno co nejnižší.

Výsledky a diskuse

Jako příklad je uvedena aplikace projektu rychlého přeseřzení ve výrobním podniku Robert Bosch, s. r. o. v Českých Budějovicích (dále jen RBCB), který se zabývá výrobou komponent do automobilů. Firma odstartovala aplikaci prvků štíhlé výroby v rámci svého projektu BPS v roce 2003.

Výsledky jsou konkrétně dokumentovány na výrobní lince sacích modulů pro zákazníka Fiat, pro kterého se vyrábí hlavní tři typy (PDA; 1.2 a 1.4), mezi nimiž je nutné výrobní linku přeseřizovat. Sací modul (obrázek 1) je určen pro benzínové motory a plní funkci přivodu vzduchu a benzínu k válcům, tedy regulaci směsi podle aktuálních požadavků na výkon motoru.

Obrázek 1 – Výrobek sací modul



Zdroj: vlastní, RBCB

Projekt rychlého přeseřzení začal v roce 2006 v rámci workshopu (dále WS), jehož předmětem bylo snížit nadměrně dlouhé časy nutné na přenastavení strojů jednotlivých pracovišť výrobní linky. Původní časy přeseřzení se podle technologa výrobní linky pohybovaly kolem 54 minut, avšak pro tyto údaje již neexistují žádné údaje. Je však nutné podotknout, že dříve se přeseřizovalo mnohem méně často než v současné době.

Čas přeseřzení udává dobu, kdy stroj stojí a nevyrábí – čas od posledního dobrého kusu jednoho typu do prvního dobrého kusu následujícího typu. Hlavním přínosem WS bylo rozdělení činností souvisejících s přeseřzením na externí a interní. Interní činnosti jsou úkony, které se provádějí při samostatném přeseřizování nástroje nebo přípravku a v danou chvíli stroj nebo linka stojí a nevyrábí. Mezi externí činnosti patří především příprava přípravků nebo nástrojů a náradí, které budou pro výměnu potřebné. Tyto externí činnosti se mohou provést již před samotným přeseřzením a do času přeseřzení se tak nezapočítávají, protože linka během přípravy ještě vyrábí předchozí typ.

V rámci WS byly stanoveny hlavní body vedoucí k redukci času přeseřzení:

1. zmapování aktuálního stavu,
2. zapojení všech pracovníků linky do přeseřzení,
3. rozdělení činností na externí, interní a zbytečné,
4. vyjmutí externích činností z procesu přeseřzení (provádění těchto činností před a po vlastním přeseřzení),
5. rozdělení interních činností na ty, které musí dělat seřizovač a ty, které mohou dělat i ostatní pracovníci linky,
6. stanovení přesného plánu přeseřzení pro všechny pracovníky a pracoviště,
7. opakovaný trénink a přesvědčit všechny pracovníků o důležitosti přeseřzení,
8. umístění výměnných dílců a nástrojů přímo na pracovištích,
9. vizualizace – označení a zavedení 5S,
10. aplikace řady technických i netechnických opatření.

Původně prováděli přeseřzení linky pouze dva seřizovači, kteří nepostupovali podle jasného pracovního postupu. Ostatní pracovníci po celou dobu neprováděli žádnou činnost a výrobní linka stála. V rámci WS se také stanovila celá řada praktických krátkodobých i dlouhodobých opatření.

První vlna přijatých opatření (okamžitých) srazila časy na průměrnou hodnotu 20 minut. Pak přišla na řadu dlouhodobější řešení, která stlačila dobu nutnou na přeseřzení o dalších téměř 10 minut. Dohromady se tak na jednom přeseřzení až dosud ušetřilo téměř 44 minut. Jelikož je výrobní linka přenastavována minimálně jednou za směnu, podařilo se tedy denní prostoje snížit ca. o 2 hodiny při 2 – 3 směnném provozu..

**Tabulka 1 – Matice cílových časů přeseřzení (v min.)
na typ:**

		PDA	1.2.	1.4.
z typu :	PDA		10	10
	1.2.	10		8
	1.4.	10	8	

Zdroj: vlastní, RBCB

Tabulka 1 ukazuje cílové hodnoty časů přeseřzení mezi hlavními vyráběnými typy. Dále je z tabulky patrné, že přeseřizování mezi jednotlivými typy je rozdílně náročné, tedy i cílové hodnoty (v minutách) jsou rozdílně dlouhé.

Čas přeseřzení je měřen od zahájení přeseřzení, tedy jakmile první pracoviště dokončí poslední vyráběný díl předchozího typu až do zprovoznění prvního pracoviště na výrobu nového typu. K analýze výsledků projektu rychlého přeseřzení byla vybrána měření z června roku 2007 a července roku 2008, tedy rok, respektive dva roky od zahájení realizace jednotlivých kroků. Jedná se o sledování přeseřzení vždy stejného typu (1.2 – 1.4).

Tabulka 2 – Měření časů přeseřzení

Interval četnosti (v minutách)	Sledované období (četnosti)	
	červen 2007	červenec 2008
méně než 5	5	0
6 - 10	11	0
11 - 15	12	0
16 - 20	0	32
21 - 25	1	0
26 a více	3	0
počet přeseřzení	32	32
průměr (min.)	13,1	18,8
cílová hodnota (min.)	8	8

Zdroj: vlastní; RBCB

Tabulka 2 udává počet naměřených hodnot v jednotlivých intervalech, které jsou v minutách, počet přeseřzení v příslušných měsících a dále průměrnou a cílovou hodnotu doby přeseřzení. V každém období bylo provedeno 32 měření.

Z výsledků vyplývá, že ani v jednom sledovaném období nebylo dosaženo cílové hodnoty. Důvodem byly v prvním případě především 4 výrazné odchylky zapříčiněné náhlým technickým problémem, který vyžadoval opravu oddělením údržby. Tento fakt vedl k velkému zvýšení průměru sledovaného období.

V druhém sledovaném období byl důvodem především nestálý tým pracovníků. Standardní počet pracovníků pro přeseřzení je 6 pracovníků linky a 1 seřizovač, avšak v tomto období byla polovina týmu tvořena brigádníky, kteří neměli dostatečnou praxi s přeseřzováním, což zapříčinilo prodloužení doby jednotlivých přeseřzení.

Průměrné hodnoty neodpovídají cílové hodnotě, na druhou stranu je z přehledu četností výskytu jednotlivých naměřených hodnot patrné, že v současné době je celkový proces stabilnější a doba přeseřzení je nejčastěji v rozmezí 16-20 minut. Tato hodnota je zkrácena neúplným týmem přeseřzení, bylo by tedy vhodné provést srovnání ještě s jiným obdobím, které je z hlediska úplnosti týmu lépe vypovídající. Tento stav tedy jistě nebude konečný a v rámci neustálého zlepšování bude silný tlak na další snižování.

Literatura udává, že čas přeseřzení na času následné výroby by měl být mezi 2 – 12 %. Ve sledovaném případě činil původní čas přeseřzení ca. 14 %, v současné době se tento ukazatel pohybuje kolem 5 %.

Závěr

Proces rychlého přeseřzení je vhodným prostředkem ke konkurenční výhodě, neboť každá ušetřená minuta znamená nejen vyšší počet vyrobených kusů, ale i větší flexibilitu vůči zákazníkovi.

Výzkum ukázal, že díky projektu rychlého přeseřzení, kdy byly zjištěny slabé stránky, potenciály pro zlepšení, byla stanovena krátkodobá a dlouhodobá opatření a byl stanoven postup realizace jednotlivých opatření, se doby výrazně zkrátily. Z konkrétních výsledků však vyplývá, že zkrácení doby přeseřzení nedosahuje předpokládaných cílových hodnot. Hlavním

úkolem k dosažení těchto cílů je dobře proškolený a motivovaný tým pracovníků. Jakékoliv zásahy do týmu s sebou automaticky přinášejí navýšení doby nutné pro přeseřizování.

V podmínkách zkoumané firmy jsou podle názoru a podkladů od pana ROUHY [3], vedoucího zkoumané linky, možnosti uplatnění nástroje rychlého přeseřizování omezeny možnostmi stávajících strojů a zařízení (ale i omezeními ze strany dodavatele zařízení), která na časté a rychlé přeseřizování nebyla předem koncipována. Zkušenosti také ukazují na objektivní negativní vlivy častého přeseřizování. Jedná se především o manipulaci s těžkými přípravky, což ztěžuje práci žen na sledované lince. Dále pak častější poruchy a opravy z důvodu opotřebení výměnných přípravků, upínacích segmentů a přípojek a jiných často namáhaných míst, ale také neopatrností obsluhy. Na sledované lince došlo k výrazným úsporám času přenastavením zlepšením organizace a celkového zkulturnění procesu přeseřizování.

Budoucnost využívání tohoto nástroje lze tedy spatřovat jednak v optimalizaci procesů na stávajících výrobních linkách, ale především v orientaci na fázi vývoje, příprav a objednávání nových výrobních linek. Je totiž nutné, aby byly nové linky a výrobní zařízení na rychlá a častá přeseřizování připravena a došlo tak již v této fázi k eliminování časů přeseřizování a negativních důsledků častých výměn.

Literatura

- [1] Dostupný z WWW: http://www.smthacker.co.uk/lean_manufacturing.htm
- [2] Dostupný z WWW: www.lean.org
- [3] Interní informace a materiály firmy Robert Bosch
- [4] JIRÁSEK, J., *Štíhlá výroba*, Grada Publishing, 1998
- [5] OHNO, T., *Das Toyota-Produktionssystem*, Campus Verlag, Frankfurt/New York, 1993, ISBN 3-593-34946-9
- [6] Podnikový časopis firmy Robert Bosch, *BOSCH Zindung*, 1/2007
- [7] ROLÍNEK, L. a kolektiv, *Teorie a praxe managementu*, České Budějovice: JČU, 2003, ISBN 80-7040-613-5
- [8] VANĚČEK, D., *Logistika*, Skripta ZF JU Č. Budějovice, 1998, ISBN 80-7040-323-3
- [9] WOMACK, J., Jones, D. T., *Lean Thinking*, Simon and Schuster, New York, NY, 1996

Kontaktní adresa:

Ing. Ondřej Sýkora
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta, katedra řízení
Studentská 13, 370 05 České Budějovice
Česká republika
e-mail: ondrej.sykora@email.cz

AKTIVNÍ ZUŠLECHTOVACÍ STYK JAKO JEDNA Z FOREM PODNIKÁNÍ V ČESKU

THE ACTIVE ENNOBLEMENT RELATIONS, A FORM OF BUSINESS IN CZECH REPUBLIC

SALAMOUN, Jan

Abstract

The active ennoblement relations - utopia or business beginning in the Czech Republic. Lack of finance, surplus skilled labor. There were general decisions – making business factor. Diversification at the business beginning was actual because of financing insolvency. The event was especially by textile industry. There was require huge emphasis on skilled labor, which was enough in the Czech Republic. It was business system at beginning very quickly signalize trade activity however it was known it is only temporary way of business. It will be reduced by some noncontrollable factors. Textile industry reflects the situation in the world, where is a top level domain is China. Its expansion stroke prices in the world markets and today it is not possible to compete it. The only reputable companies with “know how” manage to be compete in the world markets.

Key words: the active ennoblement relations, labor wages, actual situation

Abstrakt

Aktivní zušlechťovací styk – jako utopie nebo startovací motor rozvoje podnikání v Čechách. Proporcionalita dvou dimenzí – nedostatek kapitálu pro rozvoj, na straně druhé přebytek kvalifikované pracovní síly se zdá, že byly hlavním rozhodovacím faktorem při zavádění tohoto způsobu podnikání. Diverzifikace v přístupech ke způsobu podnikání v začátcích nebyla příliš aktuální z důvodů kapitálové insolventnosti. Tento fenomén se projevoval především u oděvní výroby, kde byl kladen důraz na vysoký počet kvalifikované pracovní síly, které bylo u nás dostatek, na straně druhé nerentabilita tohoto odvětví na západ od našich hranic. Byl to systém podnikání, který v počátcích velice rychle zaktivoval podnikatelskou činnost, avšak o kterém se vědělo, že je to pouze přechodný způsob podnikání, jenž bude redukován některými faktory, které nebude moci ovlivnit. Textilní a oděvní průmysl reflektuje situaci ve světě, kde velkou doménou je Čína, která svou expanzí na světové trhy udává ceny a v současné době ji není možné konkurovat. Jen některé renomované firmy z nejvyspělejší technologií a vysokým know how v Evropě dokáží své luxusní oděvní výrobky i nadále uplatnit na světovém trhu.

Klíčová slova: Aktivní zušlechťovací styk, práce ve mzdě, aktuální situace

Úvod

Počátky podnikání kdy v Čechách nebyly jednoduché, neboť důležitou roli zde hrálo několik faktorů. Byl zde nedostatek kapitálu a chyběly zkušenosti, na straně druhé zde byla kvalifikovaná pracovní síla a byl jí dostatek. To vedlo některé zahraniční firmy k navázání kontaktů s potencionálními zájemci o možnost podnikání v Čechách. Západní firmy, v našem případě zejména německé, byly ochotny do nově vznikajících firem investovat potřebné finanční zdroje ve velmi krátkém čase. Zde v Čechách byly zakládány hlavně firmy zabývající se činnostmi v technických odvětvích, které například v Německu byly utlumovány z důvodu vysoké náročnosti na lidskou práci a tím i na vysoký počet zaměstnanců. Typickým příkladem byly oděvní firmy, kde je stále vysoký podíl ruční práce na jednotku výrobku. Rovněž je v Česku potřeba kvalifikovaná pracovní síla, která byla k dispozici. Rovněž to bylo řešení pro některé postsocialistické firmy, kterým hrozil úpadek, neboť samy nebyly schopny inovovat výrobu a stávaly se rychle nekonkurenceschopné. Jediným řešením bylo najít zahraničního partnera a založit společnou firmu. Nejsnadnější a nejrychlejší způsob byl převedení pouze práce do nové firmy, veškerý materiál byl pouze zapůjčen na tzv. zápočtový list a po zušlechtění výrobku muselo být deklarováno jeho zpětné vyvezení do země, odkud byl dovezen. Byl to poměrně jednoduchý způsob, který firmy v Čechách nijak administrativně nezatežoval, rovněž účetně byl velice jednoduchý, neboť tyto firmy neměly materiál ve svých účetních položkách jako vlastní. Nové firmy se nemusely zabývat dodavatelskoodběratelskými vztahy, nehrozila jim druhotná platební neschopnost, měly předem dané podmínky pro své podnikání. Limitním faktorem pro tyto firmy byla pouze cena za jednotku, se kterou firma musela pokrýt veškeré režijní náklady. Největší nákladovou položkou byly mzdy, které s odvody tvořily až 70 % všech nákladů. Z počátku velký přebytek pracovní síly zejména v textilním a oděvním průmyslu byl postupně eliminován poměrně rychlou expanzí nově vznikajících firem. Během krátké doby se tato kvalifikovaná pracovní síla začala stávat nedostatkovou. Z důvodů zabránění fluktuace bylo nutno zvyšovat reálné mzdy zaměstnanců a přibližovat je k ostatním odvětvím průmyslu. Toto však nebylo bezproblémové, neboť vysoký podíl ruční práce u oděvních výrobků neumožňoval takové tempo produktivity práce jako u např. strojírenského průmyslu. Z důvodu zabránění odlivu pracovních sil do jiných odvětví, byly firmy nuceny na úkor rozvoje investic finanční prostředky vkládat do stále se zvyšujících mezd. V následujícím období se tento aspekt začal projevoval velice nepříjemně pro ekonomiku těchto firem, nebyly schopny modernizovat v takovém rozsahu výrobu, aby byly nadále konkurenceschopné.

Materiál a metodika

Mezi dva pilíře této problematiky patří režim zušlecht'ovacího styku a systém INTRASTAT. Další významnou roli zde hraje apreciacie Koruny, která svým chováním má nepříznivý dopad pro české exportéry. Před vstupem do EU byl pohyb zboží mezi naší republikou a zahraničím podmíněn povolením pro dopravce celními nařízeními, při obchodování na celní záznam v režimu aktivního zušlecht'ovacího styku. Režim aktivního zušlecht'ovacího styku, který umožňuje, aby jednou nebo několika zpracovatelskými operacemi prošlo zahraniční zboží, které má být vyvezeno zpět z tuzemska ve formě zušlechtěných výrobků, aniž by podléhalo dovoznímu clu a obchodně politickým opatřením (podmíněný systém), zboží propuštěné do volného oběhu s vrácením nebo prominutím dovozního cla, kterému toto zboží podléhá, je-li vyvezeno zpět z tuzemska ve formě zušlechtěných výrobků (systém navrácení) [1]. O toto povolení bylo nutno periodicky zažádat s předstihem, aby rozhodnutí celního úřadu nabylo právní moci a nedošlo k prodlení z účinku

zániku platného povolení. Tento způsob celního režimu byl podmíněn složením finanční jistiny pro propuštění zboží do volného oběhu. Po vstupu do EU se celní řízení velice zjednodušilo, nastal volný pohyb zboží mezi zeměmi EU, musel být však deklarován původ zboží. Veškerý pohyb zboží je nadále monitorován přes mezinárodní systém INTTRASTAT, jedná se o pohyb zboží v EU. Tento systém zvýšil operativnost při pohybu zboží, snížil náklady na celní garance a rovněž uspořil firmám náklady na celní deklaranty. Současný systém kontrol ze strany celních úřadů se neprovádí při dovozu nebo vývozu zboží do států EU, kontroly se provádějí namátkově při tranzitu ve všech zemích EU. Exportující firma v daném režimu je povinna sledovat aktuální kurz české měny k euru, z důvodů vyjádření hodnoty přepravovaného zboží. Evidenční zápis o pohybu zboží je nutné řádně evidovat a předkládat k náhodným kontrolám ze strany celních úřadů. U vyváženého respektive dováženého zboží je nutné správně evidovat DPH, neboť nesmějí vznikat nedoplatky ve vztahu k finančním úřadům při vzájemném započítávání této daně mezi dvěma navzájem obchodujícími státy. Kategorizace přepravovaného zboží je rovněž exaktně nutná s ohledem na již zmíněné daňové povinnosti.

Výsledky

Nepříznivým aspektem, který začal ovlivňovat ekonomiku oděvních, a textilních firem byla posilující koruna. Tyto firmy pracující v tzv. „režimu aktivního zušlechťovacího styku“ byly v 90% případů stoprocentními exportéry do eurozóny, jejich platby za výrobky byly sjednávány výhradně v Eurech. V prvních letech podnikání, kdy česká koruna byla velice slabá jak vůči euru, tak k dolaru, měly tyto firmy velmi vysoké zisky. Mzdy nedosahovaly takové úrovně jako v pozdějších letech, většina výrobních prostor byla teprve nedávno realizována, tudíž nepotřebovala žádné velké prostředky na údržbu a inovaci a tak tyto firmy z počátku odváděly i nezanedbatelné daně do státního rozpočtu. Slibně se rozbíhající česká ekonomika měla za následek velmi rychlé a poměrně razantní posilování české koruny, které začalo velice razantně zatěžovat exportující firmy, největší dopad to však mělo na firmy, které pracovaly v tzv. „práci ve mzdě“ a neměly možnost posilující korunu eliminovat nákupem surovin v zahraničí. Zde se velice záhy začala projevovat hospodářská politika jednotlivých firem. Firmy, které si nezajistily dostatečný rezervní kapitál, velice rychle kolabovaly. Firmy, které však tento kapitál měly, se domnívaly, že se bude jednat pouze o přechodnou záležitost a podpořily ekonomiku své firmy po určitou dobu z rezervních prostředků., toto nepříznivé období přežijí a opět budou moci začít expandovat. Záhy se však ukázalo, že ani tato strategie nebyla správně odhadnuta a tyto firmy se začaly také potýkat s vážnými ekonomickými problémy. Firmy, které byly ve svém odhadu reálné budoucnosti prozíravější, volily přesun části výroby do nových postkomunistických zemí, kde zejména mzdové náklady a kurz místní měny ku euru byly daleko příznivější než tomu bylo v Čechách. Takovouto zemí se z počátku jevilo Slovensko, později Rumunsko, Bulharsko, Ukrajina a Bělorusko. Bohužel nástup tržních ekonomik v těchto zemích byl velice rychlý, mzdové náklady prudce expandovaly, náklady na dopravu a výrobu v těchto zemích se začaly stávat opět neakceptovatelné. Určitý vývoj kurzu české koruny si můžeme ukázat v následující tabulce.

Tabulka 1 - Porovnání kurzů v jednotlivých letech

1 EUR		1 EUR		1 EUR		1 EUR		1 EUR	
r. 2003	31,727	r. 2004	31,924	r. 2005	29,790	r. 2006	28,138	r. 2006	28,138
r. 2002	30,316	r. 2003	31,727	r. 2004	31,924	r. 2005	29,770	r. 2007	27,957
rozdíl	+1,411 Kč	rozdíl	+0,197 Kč	rozdíl	-2,154 Kč	rozdíl	-1,637 Kč	rozdíl	-0,181 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů firmy

Rovně si můžeme ukázat vývoj mezd u jedné oděvní firmy od roku 2002.

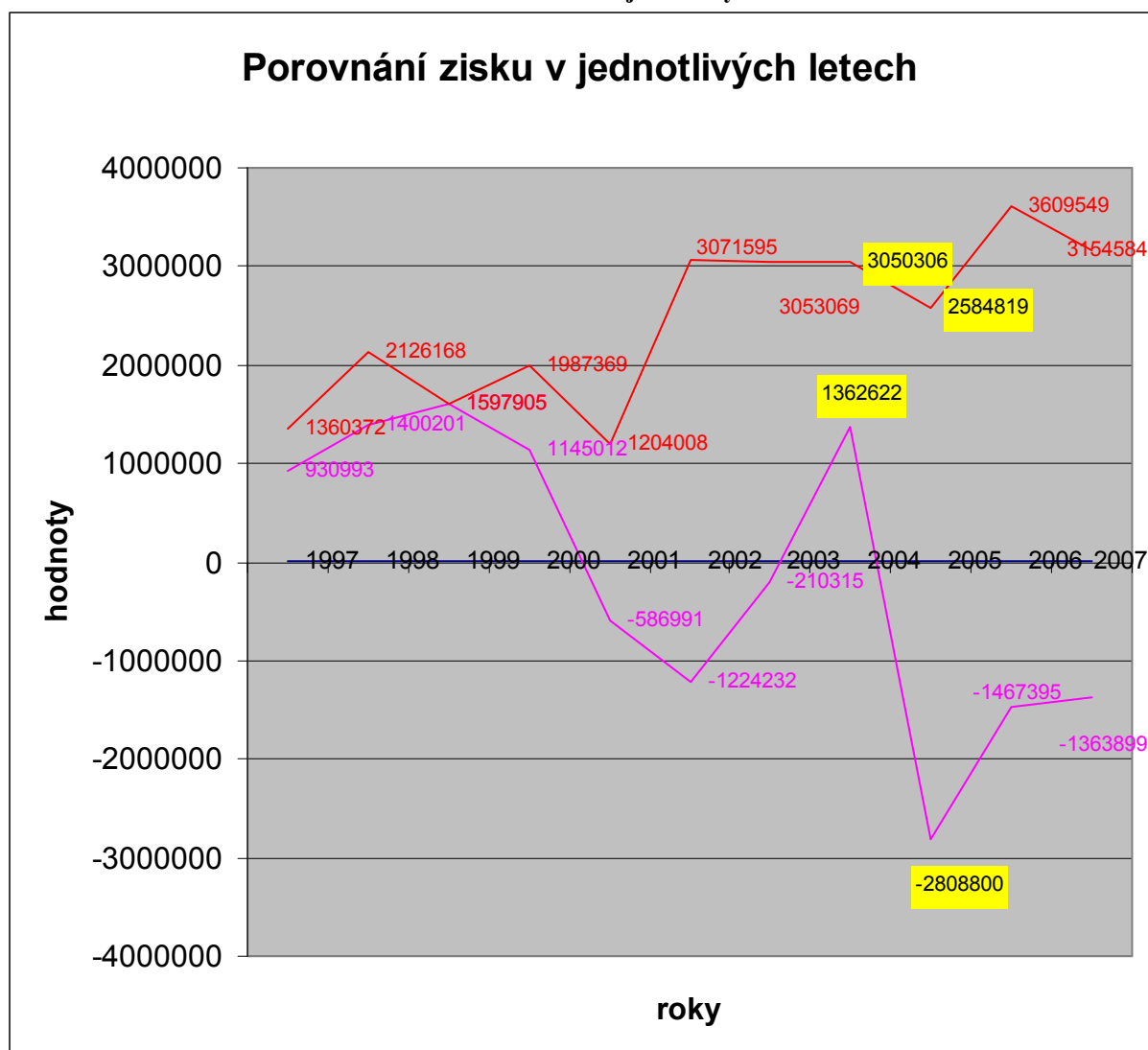
Tabulka 2 - Vývoj mezd

rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007
prům. mzda zaměstnance Kč	9714	9841	11327	11829	12005	11594

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů firmy

Dále si ukážeme graf zisku rovněž jedné oděvní firmy.

Obrázek 1 - Porovnání zisku v jednotlivých letech



Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů firmy

V průzkumu zaměřeném na oděvní firmy v určitém regionu jsem sledoval jejich vznik, expanzi a také jejich likvidaci.

Diskuse

Aktivní zušlechtovací styk jako jedna z forem podnikání v ČR je poměrně problematická záležitost. O tomto způsobu se nedá hovořit jako o podnikání se všemi účetními náležitostmi. Je zde poměrně problémové sledovat navýšení přidané hodnoty a tím vyjadřovat míru zhodnocení výrobku. Veškerý materiál určený k zušlechtění nebo přepracování není majetkem firmy, která zušlechtění provede, je pouze zapůjčen pro přepracování. V takovém případě není možné eliminovat kursové výkyvy případným nákupem materiálů v té zemi, kde jsou cenové relace příznivější a tudíž aprece v takovém způsobu podnikání sehrává velice zásadní roli. Nelze nevidět určitou nevýhodnost tohoto systému v kontextu dlouhodobé perspektivy, v případě kdy dochází k expansivním účinkům v rozvoji ekonomiky a podnikání. Tento systém však může i nadále sehrávat nevýraznou roli u specifických forem podnikání, které jak se zdá již zůstanou jen okrajovou možností. Velkým handicapem u firem pracujících v aktivním zušlechtovacím styku, ale i u ostatních firem, kde vývoz zboží převyšuje jeho dovoz, a tím je nepřijetí Eura naší vládou ani nestanovení horizontu jeho možného přijetí a tím neeliminování ztrát vznikajícím těmto firmám zpevňující se korunou. Určitá neochota naší vlády přijmout Euro jako národní měnu může mít však v současné době relevantní důvod a tím je oslabení české ekonomiky způsobené světovou krizí.

Závěr

Firmy zaměřené na oděvní tvorbu pracovaly téměř výhradně v tzv. „aktivním zušlechtovacím styku“. Jejich zakládání se datuje mezi roky 1990 až 1993. V tomto období bylo založeno až 90% firem. Do likvidace, nebo do konkurzu první firmy začaly vstupovat v roce 2001, kde sehrála svou roli aprece české koruny. Tento podobný fenomén nastal ve Spojených státech v letech 1980 – 1985 kdy se kurz dolaru vůči ostatním světovým měnám zvýšil na rekordní úroveň, dovoz začal být levný a v zahraničí si lidé začali uvědomovat, že americké zboží se pro ně stává dražší [2]. Další etapa likvidace firem přišla v roce 2005. V tomto období zaniklo přibližně 55% firem zabývajících se oděvní tvorbou. Do roku 2007 zaniklo dalších 23% firem v daném regionu. Nejen silná koruna a její vývoj dával tušit, že toto nebude jen přechodná záležitost, že však nadále koruna bude posilovat, ale také silná asijská konkurence pro textilní a oděvní průmysl zejména z Číny nedávala firmám v Česku mnoho možností jak tomuto tlaku čelit. Ani vládní strategie nebyla nakloněna tomuto způsobu podnikání v Česku, označila jej jako za přechodný způsob, který samozřejmě sehrál v počátcích svou pozitivní roli, dnes je již však překonán. Kolísání měnových kurzů nám ovlivňuje nabídku a poptávku dané měny. Pokud dojde k apreciaci měnového kurzu (koruna/euro) zaplatí zahraniční subjekt vyšší položku a tím poptávka subjektů ze zahraničí bude po korunách nižší [3]. Aprece kurzu může být také vyvolána rychlým růstem cen např. (vodné a stočné, nájemné, zdravotnictví, školství), které také vedou k poklesu reálného důchodu obyvatelstva [4]. Textilní a oděvní výroba se v současnosti dostává za hranice Evropy směrem dále na východ, kde mzdové náklady na jednotku výrobku jsou mnohonásobně nižší než je tomu v Evropě. Pracovníci z tohoto oboru většinou byli velice manuálně zruční, proto neměli problémy uplatnit se v některých jiných průmyslových odvětvích, tudíž i když se jednalo celkem o vysoký počet těchto zaměstnanců v některém regionu, trh práce je poměrně bez problémů absorboval, a tudíž nedošlo k žádnému závaznému problému na trhu práce s přebytkem pracovníků. Otázkou do budoucna však bude,

co se stane s nabídkou a poptávkou po tomto druhu zboží, jestliže kupující budou odkázáni z valné části na asijské producenty. Nikdy se už nepodaří tuto výrobu zavést zpět do Evropy v takovém rozsahu, aby byla konkurenceschopná s ostatními odvětvími průmyslu a uspokojovala poptávku spotřebitelů. Za nějakou dobu vyšumí tradice, nebude kvalifikovaná pracovní síla, nebude odborné učňovské školství ani odborníci, kteří se touto problematikou u nás zabývali.

Literatura

- [1] Sbírka zákonů České republiky, Ročník 1993, Částka 5 - Zákon č. 13/1993 - Celní zákon (§ 163).
- [2] DORNBUSCH, R., FISCHER, S. Makroekonomie. Praha: SPN a Nadace Economics, 1994. ISBN 80-04-25 556-6.
- [3] MACH, M. Makroekonomie II. Slaný: MELANDRIUM, 2001. ISBN 80-86175-18-9
- [4] FALTOVÁ LEITMANOVÁ, I., HLADKÝ, J. Makroekonomie II. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta, 2005. ISBN 80-7040-772-7

Adresa autora/ů:

Ing. Jan Šalamoun
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
38 777 2454
jan.salamoun@centrum.cz

OPČNÍ KONTRAKTY JAKO NÁSTROJ ŘÍZENÍ CENOVÝCH RIZIK V ZEMĚDĚLSTVÍ

OPTION CONTRACTS AS AN INSTRUMENT FOR PRICE RISK MANAGEMENT IN AGRICULTURE

ŠPIČKA, Jindřich

Abstract

Agricultural production has always been exposed to many risks. The uncertainty of future income complicates both short-term production decisions and long-term planning which can affect adversely providing loans to farmers. Key drivers of farm profit or loss are production risks pertaining to the price and yield volatility of agricultural commodities. Storage, revenue insurance, contracting and safety nets are currently the most popular instruments for price risk mitigation in agriculture. This paper deals with progressive risk management tool – options – and tries to point out the pros and cons of using options in price risk management. The results are based on the analysis of price volatility of three main agricultural commodities listed on the CBOT commodity exchange (wheat, corn and soybeans). Annualized standard deviation of futures settlement prices, Pearson correlation and Spearman's rank correlation coefficient were used as analytic tools.

Key words: agriculture, options, risk management, price volatility, hedging

Abstrakt

Zemědělská výroba byla vždy vystavena mnoha rizikům. Nejistota budoucího příjmu komplikuje krátkodobé rozhodování o produkci i dlouhodobé plánování, což může nepříznivě ovlivňovat poskytování úvěrů farmářům. Rozhodujícími faktory determinujícími hospodářské výsledky zemědělských podniků jsou produkční rizika, která se vztahují k volatilitě cen a výnosů zemědělských komodit. V současné době jsou nejvíce využívanými nástroji zmírňování cenových rizik v zemědělství skladování, pojištění tržeb, uzavírání marketingových a produkčních kontraktů (contracting) a záchranné sítě. Příspěvek se zabývá využitím progresivních nástrojů řízení rizik – opcí – a snaží se poukázat na klady a zápory využití opcí v řízení cenových rizik. Výsledky jsou založeny na analýze cenové volatility hlavních zemědělských komodit kótovaných na burze CBOT (pšenice, kukuřice a sójové boby). Pro analýzu dat byly využity metody roční směrodatné odchylky denních zúčtovacích cen futures kontraktů, Pearsonův korelační koeficient a Spearmanův koeficient pořadové korelace.

Klíčová slova: zemědělství, opce, řízení rizik, volatilita cen, zajištění před ztrátou

Úvod

Potřeba řízení cenových rizik v zemědělství se zvyšuje s postupným otevíráním evropských trhů vůči světovým. Tvrzení o větší potřebě řízení cenových rizik v zemědělství je také podpořeno větší cenovou volatilitou agrárních komodit (přibližně 30 %) v porovnání s volatilitou měnových kurzů (přibližně 6 – 9 %), akcií (10 – 20 %) či úrokových sazeb (3 – 5 %). Většímu rozvoji burzovních termínových kontraktů v Evropě brání různé mechanismy podpory příjmů, které aplikuje společná zemědělská politika EU a které deformují tvorbu cen (zejména přímé platby a tržní intervence). Rozvoji trhů futures a opcí v Evropě výrazně pomohla redukce cenové podpory hlavních zemědělských komodit v EU, která byla důsledkem McSharryho reformy SZP z roku 1992 a implementace Uruguayského kola GATT z roku 1993 do cílů WTO. V EU v současné době s opcemi na agrární komodity nejvíce obchoduje burza NYSE Euronext, která v roce 2007 zobchodovala 1,287 mil. opčních kontraktů, což představuje 10 % celkových uzavřených termínových obchodů na agrární komodity na této burze. V porovnání s americkými burzami CBOT (28,835 mil. opčních kontraktů v roce 2007) a ICE (12,959 mil. opčních kontraktů v roce 2007) je význam burzy NYSE Euronext zanedbatelný. Příčinou rozdílu v obchodní aktivitě na burzách mezi Evropou a USA je z velké míry fakt, že USA historicky vytvářely zemědělskou politiku založenou na konstrukci cen vlivem tržních sil s důrazem na přirozenou optimální alokaci zdrojů a chování spotřebitelů. Navíc je v USA dlouhá tradice v přístupu k burzám a k termínovým obchodům jako k tvůrcům tržní ceny a instrumentům řízení rizik (Dismukes, Bird, Linse, 2004).

Na agrárních komoditních burzách se nejvíce obchoduje s termínovými kontrakty typu futures a opce. Na rozdíl od futures, opce vyjadřují právo (ne povinnost) majitele opce koupit nebo prodat podkladové aktivum (bazický instrument) za předem sjednanou cenu (realizační cenu) v dané době a zároveň povinnost druhé strany podkladové aktivum prodat nebo koupit. Opční obchody jsou tedy klasifikovány jako tzv. podmíněné termínové obchody. Podle toho, zda se jedná o právo nákupu či prodeje, se rozlišují nákupní opce (call options) a prodejní opce (put options).

Cena opce závisí na očekávaném výnosu z realizace opčního práva před vypršením opce. Pokud se cena futures mění ve prospěch majitele opce, zisk může být realizován buď využitím opčního práva (uplatněním opce) v době do splatnosti opce nebo prodejem opce za vyšší cenu uzavřením opačné pozice. Pokud se cena vyvíjí nepříznivým směrem, může majitel nechat opci propadnout, tzn., že nevyužije opčního práva během opční lhůty. Opce tak poskytují ochranu před nepříznivými pohyby cen a zároveň umožňuje majiteli opce realizovat zisk z příznivého vývoje cen. Harwood et al. (1999) přirovnává vlastnosti a schopnost opcí chránit před nepříznivými událostmi k pojistným smlouvám.

Majitel opce platí za možnost realizovat opční právo v době splatnosti opce tzv. opční prémii, která je zároveň tržní cenou opce. Cena a hodnota opce navzájem splývají, neboli opční prémii lze chápat jednak jako cenu opce, která se sjednává mezi kupujícím a prodávajícím při sjednání opce, a současně představuje hodnotu opce ve smyslu zisku či ztráty ze sjednané opce plynoucí (Dvořák, 2005). Volatilita ceny bazického instrumentu, v tomto případě cen agrárních komodit, je rozhodujícím determinantem hodnoty opce, protože čím je větší volatilita, tím je větší pravděpodobnost realizace opčního práva majitelem opce.

Opční premie je funkcí dvou proměnných – vnitřní hodnoty a časové hodnoty. Vnitřní hodnota opce zohledňuje rozdíl mezi spotovou cenou bazického instrumentu a sjednanou realizační cenou. Jinými slovy vnitřní hodnota opce je zisk, kterého by majitel opce dosáhl jejím okamžitým uplatněním. Z toho vyplývá, že opci, kterou nelze v daném čase se ziskem uplatnit, má nulovou vnitřní hodnotu. Časová hodnota je rozdílem mezi opční premií a vnitřní hodnotou opce. Vyjadřuje ochotu platit za pravděpodobnost, že se vnitřní hodnota opce během doby do splatnosti opce zvýší. Pokud je tedy cena bazického instrumentu volatilní, je

velká pravděpodobnost, že se zvýší vnitřní hodnota opce a obchodníci budou ochotni zaplatit za šanci dosáhnout vyššího zisku.

Z výše uvedeného vyplývá hypotéza, že vyšší volatilita cen bazického instrumentu (burzovních cen zemědělských komodit) implikuje vyšší četnost uzavírání opčních kontraktů. Cílem této analýzy je ověřit nastolenou hypotézu pomocí kvantifikace těsnosti závislosti uvedeného vztahu.

Materiál a metodika

Podkladovými daty pro analýzu volatility cen a analýzu závislosti počtu opčních kontraktů na cenové volatilitě byly denní zúčtovací ceny hlavních agrárních komodit obchodovaných na chicagské komoditní burze CBOT (pšenice, kukuřice, sójové boby). Burza CBOT je z hlediska objemu obchodů druhou největší agrární komoditní burzou, na níž bylo v roce 2007 uzavřeno 25 % všech termínových kontraktů na agrární komodity. Zároveň vykazuje v globálním měřítku největší objem opčních kontraktů na agrární komodity, což zajišťuje pro analýzu potřebnou likviditu obchodů. Analyzovaným časovým intervalem bylo období 1/1991 – 8/2008 s tím, že výsledky byly kalkulovány z měsíčních hodnot za celé období a zvláště za pětileté intervaly (s výjimkou let 2006 – 2008). Pro účely analýzy volatility cen byla zvolena metoda roční směrodatné odchylky přirozeného logaritmu podílu dvou bezprostředně následujících denních zúčtovacích cen futures kontraktů. Matematicky lze výpočetní postup vyjádřit takto:

$$\text{Volatilita} = \sigma \left(\ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \right) \cdot \sqrt{h}$$

- kde s – směrodatná odchylka cen n období ve sledovaném časovém intervalu (tj. v případě měsíční volatility denních cen počet obchodních dnů v daném měsíci),
 P_t – denní zúčtovací cena v daném období (dny, týdnů, měsíce),
 P_{t-1} – denní zúčtovací cena v předchozím období (dny, týdnů, měsíce),
 h – odhadovaný počet obchodních časových intervalů v daném roce (v případě denních dat 252, v případě týdenních dat 52, v případě měsíčních dat 12)

Předpokladem pro analýzu závislosti počtu uzavřených opčních kontraktů na volatilitě cen podkladového aktiva byl lineární vztah obou datových množin. Statisticky je těsnost závislosti kvantifikována Pearsonovým koeficientem korelace. Kalkulováno bylo se třemi variantami závislosti:

13. varianta (V1) – investoři reagují na volatilitu cen okamžitě v daném měsíci (σ_{X_t, Y_t}).
14. varianta (V2) – investoři reagují na volatilitu cen předchozího měsíce (σ_{X_{t-1}, Y_t}).
15. varianta (V3) – investoři reagují na očekávanou volatilitu cen následujícího měsíce (σ_{X_{t+1}, Y_t}).

Porovnávány byly měsíční počty uzavřených opčních kontraktů s měsíční volatilitou cen. Určitým zkrácením výsledků může být skutečnost, že volatilita cen ani objem obchodů nevykazují normální (Gaussovo) rozdělení, ale blíží se lognormálnímu rozdělení. Proto byl k ověření výsledků (období 1/1991 – 8/2008) použit Spearmanův koeficient pořadové korelace, který bývá aplikován při odchylkách od předpokladů rozložení dat.

Výsledky

V následující tabulce (tabulka 1) jsou uvedeny výsledky analýzy závislosti počtu uzavřených opčních kontraktů na volatilitě cen pšenice, kukuřice a sójových bobů.

Tabulka 1 – Intenzita závislosti počtu uzavřených opčních kontraktů na volatilitě cen (1991 – 2008)

Období Varianta	1991 – 95	1996 – 00	2001 – 05	2006 – 08	1/91 – 8/08 (Pearson)	1/91 – 8/08 (Spearman)
V1 – pšenice	0,44	0,80	0,58	0,60	0,77	0,70
V1 – kukuřice	0,50	0,76	0,69	0,47	0,72	0,77
V1 – sója	0,71	0,75	0,75	0,69	0,71	0,71
V2 – pšenice	0,20	0,21	0,37	0,27	0,58	0,59
V2 – kukuřice	0,32	0,29	0,60	0,37	0,63	0,65
V2 – sója	0,52	0,29	0,52	0,34	0,50	0,55
V3 – pšenice	0,18	0,30	0,33	0,35	0,63	0,57
V3 – kukuřice	0,28	0,33	0,37	0,31	0,63	0,63
V3 – sója	0,43	0,33	0,64	0,38	0,52	0,54

Zdroj: vlastní výpočty

Na základě porovnání intenzit závislosti tří analyzovaných variant je možné konstatovat, že nejvyšší těsnost závislosti vykazuje varianta 1 u všech tří sledovaných komodit. V období 1/1991 až 8/2008 vykazuje počet uzavřených kontraktů silnou závislost na volatilitě cen v daném měsíci obchodování, zatímco varianty 2 a 3 se vyznačují závislostí střední. V jednotlivých pětiletých intervalech je patrná střední až silná závislost u varianty 1, zatímco u variant 2 a 3 je závislost slabá až středně silná. Spearmanův koeficient pořadové korelace potvrdil silnou pozitivní závislost počtu uzavřených kontraktů na volatilitě cen ve variantě 1.

Diskuse

Analýza potvrdila hypotézu, že čím vyšší je volatilita cen podkladového aktiva, tím je větší poptávka po opčních kontraktech, přičemž investoři reagují na volatilitu cen okamžitě v daném měsíci obchodování. Tímto je alespoň částečně potvrzena role opcí v řízení cenových rizik. Tento závěr koresponduje s výsledky některých studií, které staví opce do role potenciálně užitečného instrumentu pro stabilizaci faremních příjmů (studie uvedeny v Harwood et al., 1999).

Naopak jiné studie poukazují na nevýhody použití opčních kontraktů k řízení cenových, resp. příjmových rizik. Efektivita termínových obchodů chránit zemědělce před cenovými riziky závisí na variabilitě výnosů, na závislosti mezi vývojem cen a výnosů a na vzdálenosti od trhů. V případě, že vysoká variabilita výnosů znemožňuje vytvořit solidní predikci, farmář si pomocí termínových obchodů zajistí pouze malé množství produkce, aby se vyhnul nutnosti dokupovat určité množství komodity kvůli splnění smluvních podmínek v případě, že dosáhl nízkých výnosů. Důsledkem toho je skutečnost, že míra zajištění (podíl produkce zajišťované pomocí futures a opcí) a efektivita snižování rizika jsou nízké (OECD, 2000). Lapan, Moschini a Hanson (1991) zastávají názor, že opce jsou redundantním nástrojem zajištění rizik za předpokladu, že očekávání subjektů na trzích futures a opcí nejsou zkreslená a pokud jsou spotové ceny lineární funkcí termínových cen futures. Optimální hedging podle nich zahrnuje využívání pouze futures kontraktů (výnosy zajištění jsou lineární k cenám futures)

a opce jsou vhodné spíše jako spekulativní instrument k využívání neveřejných informací o rozložení cen než jako zajišťovací instrument. V případě, že uvedený předpoklad neplatí, je využití opčních kontraktů optimální strategií řízení cenových rizik.

Autoři dalších studií se zamýšlejí nad příčinami malého zájmu farmářů na zajištění (hedging) pomocí burzovních termínových obchodů. Dochází k závěru, že hedging není dokonalou ochranou před riziky z důvodů existence bazického rizika, produkčních rizik, vlivu transakčních nákladů a velké vzdálenosti od centrálních trhů (Just a Pope, 2003).

Z hlediska faktorů, které mohly vývoj volatility cen a počet uzavřených opčních kontraktů ve sledovaném období ovlivňovat, je nutné vycházet z následujících předpokladů. Variabilita cen komodit závisí obecně na úrovni zásob a charakteru a četnosti neočekávaných změn v nabídce a poptávce. Všechny tržní síly ovlivňující tvorbu cen komodit mohou potenciálně determinovat variabilitu cen. Mezi tyto tržní síly patří nabídka dané komodity (zásoby, produkce, dovozy), nabídka substitutů (v závislosti na konečném užití) a agregátní poptávka (domácí poptávka po potravinářském a nepotravinářském užití produkce, vývozy). Významnou měrou ovlivňuje variabilitu cen, resp. nabídku instrumentů řízení cenových rizik i agrární politika. Jelikož je v příspěvku analyzována burza CBOT v USA, je nutné především zohlednit vývoj agrární politiky USA.

Středně silnou závislost počtu uzavřených opčních kontraktů na volatilitě cen v období 1990 – 1995 je možné vysvětlit seznamováním investorů s možnostmi opčních kontraktů a systémem obchodování a relativně nízkou volatilitou cen ve sledovaném období, kdy nebylo nutné masivně využívat opční kontrakty k zjištění ceny. Opční kontrakty pro pšenici jsou obchodovány na burze CBOT od konce roku 1986, pro kukuřici od roku 1985 a pro sóju již od konce roku 1984. Tomu odpovídá i odstupňování intenzity závislosti v tabulce 1 s tím, že úroveň cen a volatilita cen mezi obilovinami a sójou vykazuje obecně nízkou korelaci (Schneppf, 1999).

Od roku 1996 dochází k postupné stabilizaci pozice opčních kontraktů v portfoliu investorů a s rostoucí volatilitou cen se zvyšuje jejich využívání jako nástroje řízení cenových rizik. V roce 1996 navíc došlo ke změně koncepce agrární politiky USA zákonem „Federal Agriculture Improvement and Reform Act“, kterým byly zrušeny vyrovnávací (deficitní) komoditní platby v rostlinné výrobě. Nové cenové prémie měly formu platby za výrobní flexibilní smlouvy.

Od roku 2001 již závislost využívání opčních kontraktů na volatilitě cen pšenice a kukuřice dosahuje pouze střední intenzity. Prudce se zvyšuje se likvidita burzovních agrárních trhů, dochází k postupnému přesunu těžiště burzovního obchodování s komoditami do Číny a Indie, kde se opční kontrakty obchodovány nejsou (zákaz z důvodu obchodních selhání v polovině 90. let). Investoři v EU i USA upřednostňují ve velké míře obchodování futures kontraktů, které sice také slouží jako nástroj řízení rizika cenových výkyvů, nicméně nenabízejí možnost nevyužít opčního práva v případě, že se cena vyvíjí nepříznivým směrem.

V posledních dvou letech je patrný zvýšený vliv spekulací na cenu agrárních komodit. Otázkou je, jaký vliv na využívání komoditních opcí bude mít současná finanční krize a nervozita na komoditních a finančních trzích.

Závěr

Cílem analýzy bylo ověřit hypotézu, že vyšší volatilita cen bazického instrumentu (burzovních cen zemědělských komodit – pšenice, kukuřice a sójových bobů) implikuje vyšší četnost uzavírání opčních kontraktů. Kvantifikace těsnosti závislosti byla provedena s využitím Pearsonova koeficientu korelace za předpokladu linearitu vztahů a Spearmanovým koeficientem pořadové korelace.

Analýza prokázala silnou pozitivní závislost počtu uzavřených opčních kontraktů na volatilitě cen u všech tří sledovaných komodit. Zároveň bylo prokázáno, že investoři reagují na volatilitu cen vyšší poptávkou po opcích okamžitě v daném měsíci. Využití opcí k řízení cenových rizik však využívají především investoři – spekulanti a nelze očekávat masivní rozšíření tohoto instrumentu v řadách zemědělců. Velkou roli zde hraje především relativní složitost systému obchodování s opcemi, existence bazických rizik, vzdálenost od centrálních trhů a využívání jiných a principiálně jednodušších nástrojů řízení cenových rizik, zejména skladování. Je však třeba dále podrobně analyzovat vzájemný vztah mezi cenou a výnosy zemědělské produkce, jako dvou klíčových determinantů úrovně tržeb, a zaměřit se blíže na chování farmářů ve vztahu k riziku.

Budoucí vývoj využívání futures a opcí v evropském zemědělství závisí do značné míry na interakci evropského a světového trhu, zejména z pohledu přístupu k protekcionistickým opatřením, na strategiích EU a USA zaměřených na stabilizaci příjmů zemědělských podniků a na dostupnosti alternativních nástrojů řízení rizik.

Literatura

- [1] DISMUKES, R., BIRD J. L., LINSE, F. Risk Management Tools in Europe: Agricultural Insurance, Futures, and Options. In *U.S.-EU Food and Agriculture Comparisons*. Washington, DC: USDA – Economic Research Service, 2004. s. 28 – 32.
- [2] DVOŘÁK, P. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. Praha: Linde Praha, a.s., 2005. 681 s. ISBN 80-7201-515-X.
- [3] HARWOOD, J. et al. *Managing Risk in Farming: Concepts, Research, and Analysis*. Agricultural Economic Report No. 774. Washington, DC: USDA – Economic Research Service, 1999. 125 s.
- [4] JUST, R. E., POPE, R. D. Agricultural Risk Analysis: Adequacy of Models, Data, and Issues. *American Journal of Agricultural Economics*, 2003, roč. 85, č. 5, s. 1249 – 1256.
- [5] LAPAN, H., MOSCHINI, G., HANSON, S. D. Production, Hedging, and Speculative Decisions with Options and Futures Markets. *American Journal of Agricultural Economics*, 1991, roč. 73, č. 1, s. 66 – 74.
- [6] OECD. *Income Risk Management in Agriculture*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2000. 150 s. ISBN 92-64-18534-8.
- [7] SCHNEPF, R. Assessing Agricultural Commodity Price Variability. *Agricultural Outlook - October 1999 (AGO-265)*, s. 16 – 21.

Adresa autora:

Ing. Jindřich Špička
Ústav zemědělské ekonomiky a informací
Slezská 7 (pracoviště Mánesova 75)
120 56 Praha 2
Telefon: (+ 420) 222 000 308
E-mail: spicka.jindrich@uzei.cz

STRAVOVACÍ SLUŽBY JAKO SOUČÁST CESTOVNÍHO RUCHU

F&B SERVICES AS A PART OF TOURISM

ŠVEC, Roman

Abstract

This paper follows an importance of services in regional tourism development. The emphasis is placed on services. The paper shows classification of catering services – in the light of statistics and basic concepts. This paper is part of dissertation work and the conclusions were used by promoters of cultural suspense action.

Key words: tourism, tourism services, accommodation and catering services, consumer behaviour of customer.

Abstrakt

Příspěvek se věnuje problematice významu služeb v oblasti regionálního rozvoje cestovního ruchu. Důraz je kladen na stravovací služby. Práce uvádí třídění stravovacích služeb z hlediska statistiky a kategorizace a vymezení základních pojmů. Závěr příspěvku je věnován spotřebnímu chování zákazníků, klientů stravovacích služeb a jejich významu pro rozvoj akcí kulturního cestovního ruchu. Příspěvek je součástí disertační práce a závěry výzkumu byly využity pořadatelem sledovaných kulturních akcí.

Klíčová slova: cestovní ruch, služby cestovního ruchu, stravovací služby, kulturní akce, hosté.

Úvod

Cestovní ruch představuje v současné době jedno z nejprogresivnějších odvětví světové ekonomiky, a i když se jeho růst v posledních letech vlivem mnohých událostí poněkud zpomaluje, pro mnohé státy jsou příjmy z odvětví cestovního ruchu velmi významné. Do nedávné doby se aktivity cestovního ruchu soustřeďovaly spíše do přímořských, horských, lázeňských a hlavních kulturních center. Zde se ověřilo, že jde o silný ekonomický faktor ekonomického růstu, který umožňuje regionům další rozvoj a pozitivně ovlivňuje zaměstnanost (spojený s multiplikačním efektem), vytváří nové pracovní pozice, pozitivně ovlivňuje a prohlubuje kooperace se sousedními regiony apod.

Cestovní ruch zahrnuje portfolio různých produktů a služeb, které jsou tímto pojmem sjednoceny do komplexního oboru. Ve skutečnosti je to soubor diferencovaných služeb pro zákazníka, které mají společný cíl: uspokojovat turistické zážitky a potřeby, zahrnující hmotnou i nehmotnou stránku. Do této skupiny patří i základní potřeba uspokojení stravovacích služeb účastníků cestovního ruchu.

Data, se kterými tento příspěvek pracuje, jsou údaje, které poslouží jako podklady pro jednu část disertační práce, která se bude zabývat tématem, jak ovlivňují stravovací služby spokojenost návštěvníků při kulturních a jiných akcích.

Literární přehled

Služby cestovního ruchu

Cestovní ruch je souhrnem mnoha služeb, které slouží k jedinému cíli - uspokojení potřeb zákazníka. Projekt je zaměřen především na ubytovací a stravovací služby. Tyto služby jsou reprezentovány typickými zástupci obou skupin služeb a to hotely v oblasti služeb ubytovacích a restauracemi v oblasti služeb stravovacích. Obě dvě skupiny zařízení poskytují velmi podobné služby s podobnou důležitostí pro zákazníka. Zejména tyto služby se stávají významným měřítkem zákazníkovi spokojenosti. KOTLER (1998) definuje službu jako „jakoukoliv činnost nebo prospěch, které může jedna strana nabídnout straně druhé, a která je svou podstatou nehmotná a nevytváří žádné hmotné vlastnictví. Poskytování služby se může nebo nemusí vázat k hmotnému produktu.“

Podle Királ'ové (2006) lze služby charakterizovat jejich základními vlastnostmi, které jsou:

- 1 nehmotnost (služby jsou ve své podstatě nehmotné)
- 2 proměnlivost (proces poskytování služeb závisí na lidech, což znamená, že jsou subjektivní a nelze je standardizovat)
- 3 nedělitelnost (poskytování a spotřeba služeb je spjata s místem a časem poskytování a je vázána přítomností zákazníka)
- 4 pomíjivost (služby nelze skladovat).

Ubytovací a stravovací služby

Podniky ubytovacích a stravovacích služeb vykazují v rámci své činnosti zisky a vytváří mnoho pracovních míst. Pro účely statistického zpracování výsledků jejich činnosti jsou také zahrnuty do mezinárodně uznávané a aplikované klasifikaci ekonomických činností. Jak uvádí ČSÚ (1999), toto odvětví je v české klasifikaci ekonomických činností (OKEČ) řazeno v sekci H v oddílu 55 – ubytování a stravování.

Tabulka 1 - Podnikatelské struktury odvětví ubytování a stravování k 30.6.2008 podle velikosti podniku (v závislosti na počtu pracovníků)

Sekce, oddíl OKEČ	Práv. Forma	Počet podnikatelských jednotek k 31. 12.							Změna v r. 2007
		1993	1995	2001	2005	2006	2007	30.6.2008	
55 – ubytování a stravování	FO	38 363	49 984	93 615	109 466	109 539	105 952	104 356	-1 596
	PO	2 703	4 040	7 223	9 052	9 666	10 416	10 757	341
	v tom OS	1 920	3 231	6 422	7 932	8 462	9 083	9 372	289
	AS	121	176	206	245	260	289	303	14
	DR	39	35	37	34	37	36	36	0
	SP	65	8	4	1	2	2	2	0
	Celkem		41 066	54 024	100 838	118 518	119 205	116 368	115 113

Uvedená klasifikace, resp. její podrobnější členění je důležité i pro segmentaci ubytovacích i stravovacích služeb. Dle www.socr.cz se v této kategorii v polovině roku 2008 podnikalo celkem 115 113 FO i PO, což vykazuje ve srovnání s koncem roku 2007 mírný úbytek (viz. Tabulka 1, Tabulka 2). Na úbytku se podílí hlavně nejmenší podniky s počtem pracovníků 0-19. Tento jev si lze vysvětlit úbytkem drobných podnikatelů, který je v tomto odvětví častým jevem, vzhledem ke globalizačním tendencím.

Tabulka 2 - Podnikatelské struktury obchodu, pohostinství a ubytování, cestovních kanceláří

OKEČ	ke dni	FO,PO	Podniky s počtem pracovníků						C e l k e m
			0	1 – 19	20 – 99	100 – 499	500 – 999	1000 a více	
H 55	k 31. 12. 2007	FO	88 680	17 114	155	2	0	0	105 952
		PO	4 654	5 015	648	89	5	5	10 416
		Celkem	93 334	22 129	803	91	5	5	116 368
	k 30. 6. 2008	FO	86 419	17 786	148	3	0	0	104 356
		PO	4 660	5 346	651	91	4	5	10 757
		Celkem	91 079	23 132	799	94	4	5	115 113

k 30.6.2008

Stravovací služby

Chceme-li charakterizovat stravovací či gastronomické služby, musíme si uvědomit, že jde o **soubor hmatatelného výrobku** v podobě samotného jídla či pití a **nehmatatelné služby** reprezentované např. kulturou stolování, obsluhou, atmosférou či celkovým dojmem při stravování. Jde o produkty, které se zpravidla nabízejí, poskytují a spotřebovávají na jednom místě, ale existují systémy, kde se příprava a spotřeba produktu časově nekryjí např. catering.

Význam společného stravování se neustále zvyšuje. Souvisí to s rozvojem cestovního ruchu a změnou ve způsobu života spojenou s prodlužováním volného času obyvatel.

Společné stravování má dle ZIMÁKOVÉ (2007) mnoho významů a úloh:

- Ovlivňuje životní úroveň obyvatelstva, tím že šetří čas, který by se jinak musel věnovat přípravě pokrmů
- Zabezpečuje výživové potřeby obyvatel
- Vhodnou nabídkou pokrmů přispívá k ovlivňování výživy obyvatel
- Vytváří nové pracovní příležitosti
- Ovlivňuje rozvoj řady odvětví (zemědělství, potravinářství, strojírenství)
- Podílí se na tvorbě HDP
- Je neoddelitelnou součástí národní kultury
- Je podnět pro rozvoj dalších oborů (zemědělství, strojírenství atd.)
- Vytváření nových pracovních příležitostí

Kategorizace stravovacích služeb

Provozovny stravovacích služeb se dělí podle druhu do kategorií a zařazují se dle převažujícího charakteru jejich činnosti. Základní rozdělení dle statistické metodiky EU je následující⁴⁵:

a) Restaurace

Hlavní je prodej pokrmů a možnost zakoupení nápojů a různých forem společenské zábavy:

Restaurace je hostinské zařízení zajišťující obslužným způsobem stravovací služby se širokým sortimentem pokrmů základního stravování

Pohostinství je modifikovaným typem restaurace zabezpečující základní i doplňkové stravování

Jídelní restaurační vozy Může být v restauračních a v bufetových vozech.

RESTAURAČNÍ VOZY: jsou v samostatně ve vlakové jednotce, menší část slouží k výrobě a skladování, větší k odbytu, veškerý inventář je zajištěn proti neustálým pohybům vlaku. Vůz je otevřen po celou dobu provozu, servis se řídí pravidly jednoduché obsluhy.

BUFETOVÉ VOZY: jsou umístěny v polovině vagónu a jejich zařízení a sortiment odpovídá středisku občerstvení. Z pokrmů zde nalezneme teplé uzeniny, studené pokrmy připravované předem, z nápojů: studené nápoje, pivo, kávu, čaj a také doplňkový sortiment.

Motoresty jsou restaurace s dostatečnou kapacitou pro parkování motorových vozidel budované při silnicích nebo při dálnicích, které poskytují služby především motoristům

Samoobslužná restaurace je hostinské zařízení zajišťující základní a doplňkové stravování samoobslužným způsobem.

Bufet je hostinské zařízení zabezpečující občerstvení, případně i stravovací služby samoobslužným způsobem. Je možná specializace podle hlavního předmětu prodeje např. mléčný bufet, rybí bufet.

Bistro je analogická forma bufetu. Obdobně jsou charakterizována i hostinská zařízení typu **fast food outlets** jako např. McDonald's, Burger King, která však podávají pokrmy a nápoje převážně v nevratných obalech.

Občerstvení, kiosky je hostinské zařízení zabezpečující poskytování občerstvení. Zřizuje se obvykle jako sezónní, příležitostné zařízení často bez vlastní odbytové plochy. Občerstvení může být zřízeno jako doplňující část provozovny nebo střediska (prodejní okno), případně jako pochůzkový prodej, (např. pomocí prodejních košů).

- restaurace (restaurace, pohostinství, motoresty)
- samoobslužné restaurace, bufety
- rychlé občerstvení (bistra, občerstvení, kiosky)
- železniční jídelní vozy

b) Bary

Mají původ v USA a do Evropy přišel po 1. Světové válce. Původním účelem baru byla ochrana barmana před agresivními hosty (bar – bariéra). V současné době je velmi moderní součástí každého nově budovaného střediska či provozovny, neboť obsluhu přibližuje hostovi a vzniká zde vzájemná kontrola a nepřetržitý kontakt.

Druhy:

- **Denní bar** je hostinské zařízení, jehož dominantním vybavením je barový pult. Poskytuje obslužným způsobem občerstvovací, případně i podle svého zaměření stravovací služby. Je možná specializace podle hlavního předmětu prodeje, např. (**gril bar, pizzerie, snack bar, aperitiv bar, lobby bar**)
- **Noční bar, noční klub, vareté, dancing** jsou noční zábavná hostinská zařízení poskytující obslužným způsobem pokrmy a nápoje. Dominantní vybavení tvoří barový

⁴⁵ MH ČR, ČSÚ, AHR a další: Doporučení upravující základní ukazatele pro kategorizaci hostinských a ubytovacích zařízení

pult a taneční parket. Podle zaměření a prostorových možností se počítá i se samostatným prostorem pro varietní vystoupení.

- **Vinárna** je obslužné hostinské zařízení specializované především na podávání vína, studených, případně i teplých pokrmů.
- **Kavárna** je obslužné hostinské zařízení se zaměřením hlavně na prodej teplých nápojů, cukrářských výrobků, studené kuchyně a podle
- **Espresso** je obslužné hostinské zařízení, které zabezpečuje prodej teplých nápojů, zejména kávy, cukrářských výrobků a výrobků studené kuchyně. Dominantou vybavení tvoří přístroj na výrobu kávy typu espresso.
- **Hostinec** je hostinské zařízení specializované převážně na podávání piva a jídel vhodně doplňujících jeho konzumaci.
- **Pivnice** je obslužné hostinské zařízení specializované převážně na podávání piva a jídel vhodně doplňujících jeho konzumaci.
- **Výčep piva** je hostinské zařízení zaměřené na prodej piva a ostatních nápojů, převážně do přinesených nádob ("přes ulici"). Může být i součástí provozovny jiné kategorie.

c) **Sezónní a odbytová střediska**, která jsou doplňkem výše uvedených kategorií jako terasy, atria, zahrady, předzahrádky, salónky, sály apod.

Materiál a metodika

Realizované etapy

První etapa řešení vycházela z realizace exploračního výzkumu v podobě studia a rešerší adekvátní literatury z oblasti managementu ubytovacích a stravovacích služeb a nových trendů stravování a technologií. Důležitým zdrojem informací jsou dokumenty Asociace hotelů a restaurací, samozřejmě zahraniční odborné prameny. Pro provedení mezinárodní komparace bylo nezbytné provést rešerše statí ve světových odborných časopisech, vyhledat odborné příspěvky na internetu, statistických ročenkách a prostudovat případové studie. Významný zdroj informací představují také osobní rozhovory a konzultace s odborníky v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb. Pro popis stávající struktury ubytovacích a stravovacích podnikatelských subjektů jsou využívány statistické údaje Českého statistického úřadu v případě chybějících údajů je plánováno provedení vlastního terénního výzkumu, který začal svou první etapou. Pro zjištění potřeb klientů - účastníků cestovního ruchu - bude postupně realizován marketingový výzkum, jehož první část byla realizována v letním období letošního roku. Tato část měla potvrdit či vyvrátit hypotézu, že stravovací služby významně ovlivňují spokojenost účastníků cestovního ruchu. Uvedený postup dále vymezí použití dalších výzkumných metod. Vyhodnocení dat bude provedeno standardními statistickými metodami.

První část výzkumu

První část výzkumu byla provedena v letních měsících při příležitosti konání hudebních a divadelních festivalů nejen v jižních Čechách. Na festivalech se pořadatelé snažili vytvořit ideální podmínky v poskytování stravovacích služeb, o kterých je známo, že jsou při organizaci největším problémem. Problém stravování řešilo přímo vedení festivalů a věnovalo mu náležitou pozornost. Po dohodě s prodejci, kteří jsou prověřeni předchozími spolupráci, byl jimi navržen jídelní lístek tak, aby se navzájem doplňoval, a názvy pokrmů byly po konzultaci s význačnými osobnostmi, v některých případech i velmi vtipně, pojmenovány. Nad celou akcí převzal patronaci regionální pivovar, což mělo pro pořadatele výhodu v ceně

piva, za kterou bylo pivovarem dodáno a zapůjčením veškerého inventáře za symbolický poplatek. Tato spolupráce byla schválena pivovarem pod podmínkou, že zde bude prodáváno jen jeho pivo, které bylo čepováno ve všech stáncích s občerstvením.

Mezi návštěvníky festivalů bylo provedeno rychlé dotazníkové šetření, jehož návratnost byla poměrně velká z důvodů působení moderátora na pódiu i pracovníků pořadatele. Dotazník se skládal ze čtrnácti otázek, které sledovaly vnímání těchto služeb, analyzovaly chování zákazníků při jejich využívání a zkoumaly, kolik jsou návštěvníci ochotni za tyto služby utratit fin. prostředků služby ve srovnání s dalšími službami. Závěrečné otázky charakterizovaly zákazníky. Průzkum mezi samotnými poskytovateli služeb byl proveden formou řízeného rozhovoru a zhodnocení celého průběhu po akci.

Nezrealizované části

Na počáteční výzkum budou navazovat další etapy jejichž realizace je v současné době připravována. V konečné etapě se předpokládá využití metody komparace s výsledky řešených projektů v oblasti stravovacích a ubytovacích služeb na území Jihočeského kraje.

Výsledky

Počet rozdaných dotazníků dosahoval 200 kusů, návratnost byla cca 80 %, tj. 162 vrácených vyplněných dotazníků.

Při otázce důležitosti jednotlivých složek služby uvedli respondenti na prvním místě program, vzdálenost od místa bydliště a úroveň poskytovaných služeb v pořadí stravování, parkování, další zázemí (např. hygienické) a další doplňkový program (noviny, soutěže). Faktor ubytování byl uváděn v nejmenší míře vzhledem ke specifickým požadavkům návštěvníků.

Všichni respondenti využili stravovacích služeb na festivalech, přičemž 69 % vnímalo složení nabídky jako vyhovující a největší nedostatky spatřovali zejména v zhoršených hygienických podmínkách (52 %), frontách (29 %) a v menší míře v absenci nabídky pokrmů zdravé výživy (16 %) a ve velkém množství odpadového materiálu.

Velmi kladnou odezvu měla propagační akce, která spojila jména významných osobností tohoto žánru s nabízenými produkty stravovacích zařízení. Návštěvníci přivítali možnost ochutnat např. medailonky „z“ Wabiho Daňka nebo buchy Věry Martinové.

Z výsledků dále vyplynula neochota návštěvníků stát ve frontách v průměru déle než 7 minut, přičemž vzdálenost služby od hlediště není rozhodující pro výběr poskytovatele. Z průzkumu v otázce cen vyplynula celková spokojenost, vyšší ceny při růstu kvality služeb jsou návštěvníci ochotni akceptovat jen v přiměřené míře.

Diskuse

Výsledky první etapy prací je možné charakterizovat jako etapu sběru sekundárních informací o problematice ubytovacích a stravovacích služeb. V této části byl kladen důraz na volbu přístupu k vlastnímu provedení klasifikace ubytovacích a stravovacích zařízení. Klasifikace a standardizace je základním kamenem pro provedení vlastního marketingového výzkumu ve vybraných lokalitách Jihočeského kraje.

První dílčí výzkum byl realizován ve spolupráci s pořadatelem hudebních festivalů a data byla použita pro vyhodnocení důležitosti prodeje jídel a nápojů na těchto akcích.

Závěr

Tento výzkum vzniknul částečně jako část disertační práce a posloužil také pořadatelům letních hudebních festivalů jako podklad pro analýzu stávající situace, ze které budou čerpat při formulaci návrhů změn pro další ročníky.

Z výzkumu vyplynula úzká provázanost stravovacích služeb a kulturní akce, na které je tato služba poskytována. Výzkum potvrdil předpoklady, že tyto služby jsou pro návštěvníka velmi důležité. Zároveň je patrná větší náročnost zákazníků na kvalitu v poskytování těchto služeb, což souvisí se zvyšováním kvality služeb ve všech stravovacích zařízeních, což je dnes důležitým trendem popsaným v jiných výzkumech.

Na spokojenosti s programem, organizací a stravováním jsou velmi závislé případné pozitivní reference, které mohou návštěvníci předávat dále a tato forma publicity je pro tyto aktivity velmi důležitá, vzhledem k omezenému množství finančních prostředků, které má pořadatel k dispozici.

Literatura

- [1] Beránek J. *Provozujeme pohostinství a ubytování*. Praha: MAG Consulting, 2004
- [2] Beránek J., Kotek P. *Řízení hotelového provozu*. 4. vyd. Praha: Grada, 2007.
- [3] Černý, J., Krupička J. *Moderní hotel*. Úvaly: Ratio, 2007
- [4] ČSÚ: *Odvětvová klasifikace ekonomických činností*. Praha: ČSÚ, 1999
- [5] Királová A. *Marketing hotelových služeb*. Praha: Ekopres, 2006.
- [6] Kotler, P. *Marketing Management*. 9. vyd. Praha: Grada, 1998. 411 str.
- [7] Morgenroth, W. *Handwörterbuch der Staatswissen Artikel „Fremdenverkehr“*. Jena 1929
- [8] Payne, A. *Marketing služeb*. Praha: Grada, 1996.
- [9] WTO. *International conference on Travel and Tourism statistics*. Madrid 1991
- [10] Ministerstvo pro místní rozvoj [online]. 2008 [2008-11-23]. Dostupné z: < www.mmr.cz >.
- [11] Czech Turism [online]. 2008 [2008-11-23]. Dostupné z: < www.czechtourism.cz >.
- [12] Mag Consulting [online]. 2008 [2008-11-23]. Dostupné z: < www.magconsulting.cz >.
- [13] SOCR [online]. 2008 [2008-11-23]. Dostupné z: < www.socr.cz >.
- [14] CZSO [online]. 2008 [2008-11-23]. Dostupné z: < www.czso.cz >.
- [15] Portál Festival [online]. 2008 [2008-11-23]. Dostupné z: < www.porta-festival.cz >.

Adresa autora/ů:

Roman Švec
Jihočeská universita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta, katedra obchodu a cestovního ruchu
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
387 772 846
ršvec@ef.jcu.cz

ZMĚNA PLÁNOVÁNÍ A ŘÍZENÍ DISTRIBUČÍHO MODELU VÝROBNÍ FIRMY V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU

CHANGE IN PLANNING AND DIRECTING OF A DISTRIBUTIONAL MODEL OF A MANUFACTURING COMPANY IN THE FOOD-PROCESSING INDUSTRY

TESAŘ, Martin

Abstract

The entry summarizes the results of situation analysis of application directing and planning model of distributions stores management in a production company in the food-processing industry. It refers to ascertained functional defects of the present directing method and offers two new solutions. For the new solutions it determinates application conditions, accents their contributions, but remembers theirs negatives and possible limitations as well.

Key words: change, directing, distribution, store, ABC analysis.

Abstrakt

Príspevek shrnuje výsledky situačnej analýzy používaného modelu plánovania a řízení distribučních skladů ve výrobní společnosti potravinářského průmyslu. Upozorňuje na zjištěné funkční nedostatky dosavadního způsobu řízení a nabízí dvě nová řešení. Pro nová řešení vymezuje aplikační podmínky, vyzdvihuje jejich přínosy, ale nezapomíná ani na připomenutí negativ a možných omezení.

Klíčová slova: změna, řízení, distribuce, sklad, ABC analýza.

Úvod

Vytrvalý růst tržního podílu, zejména v sektoru malých a středních pekařských firem, motivoval zkoumanou výrobní společnost k přehodnocení stávajícího způsobu řízení distribučních zásob. Dosavadní systém již není schopen plně pokrýt neustále se zvyšující požadavky odběratelů na zákaznický servis. Hlavním průvodním jevem jeho zastaralosti je skutečnost, že i přes zvýšení objemu zásob držných v expedičních skladech, dochází k nežádoucímu poklesu zákaznického servisu, zejména v oblasti dodacích lhůt. Hledá se tedy nové řešení.

Na nové řešení jsou kladeny následující požadavky:

- zachovat stávající rozmístění skladových kapacit,
- zvýšit úroveň zákaznického servisu, především v oblasti dodacích lhůt,
- snížit celkový objem držných expedičních zásob,
- snížit nákladovost celého systému.

Zmíněné priority souhrnně vyjadřuje cíl: Zabezpečit zvýšení úrovně logistických služeb odběratelům a zároveň snížit objem finančních prostředků vázaných v zásobách zboží.

Literární přehled

Specifické prostředí pro působení výrobní firmy představuje potravinářský průmysl. Je to dáno, mimo jiné, omezenou trvanlivostí a různorodými požadavky potravinářského zboží z hlediska jeho výroby, skladování či distribuce.

Právě distribuční logistika představuje spojovací článek mezi výrobou a odbytovou částí podniku. Zahrnuje veškeré skladové a dopravní pohyby zboží k odběrateli (zákazníkovi) a s tím spojené informační, řídicí a kontrolní činnosti. Cílem je zde dát k dispozici správné zboží ve správné době na správné místo ve správném množství a kvalitě a současně vytvořit optimální poměr mezi určitým souborem dodavatelských služeb, které je schopen podnik poskytovat, nebo je zákazník požadován, a vznikajícími náklady (SCHULTE, 1994).

V prostředí vyspělého a globalizujícího se trhu jsou to právě dodavatelské (distribuční) služby, které považuje (PERNICA, 2001) za strategický faktor konkurenceschopnosti podniku, který nabývá klíčového významu. Rovněž (CHRISTOPHER, 2000) zdůrazňuje, že jednou z cest jak se odlišit od konkurence je zlepšení úrovně poskytovaných služeb zákazníkovi.

Toho lze v případě optimalizace modelu distribučního skladování dosáhnout dvěma způsoby: a) centralizací, b) decentralizací.

(SCHULTE, 1994) charakterizuje centralizaci jako proces, ve kterém s klesajícím počtem skladů se snižuje kolísání poptávky v poměru k průměrné poptávce při současně zvýšené agregaci zákazníků, takže je možno snížit zásoby bez následných účinků na pokles dodací připravenosti. (LAMBERT, 2000) zdůrazňuje, že snižování zásob má dalekosáhlé následky pro návratnost investic a zisk podniku.

Decentralizaci doporučuje (SCHULTE, 1994) v případě, vyskytují-li se četné, ale malé zakázky značně rozšířeného okruhu odběratelů. Pak se ukazuje jako účelné zařadit decentralizované expediční sklady. (CHRISTOPHER, 2000) dodává: I když mají centrální plánování a jednotná (skladová) strategie své výhody, vždy budou narážet na potřebu zůstat v těsném kontaktu s místním zákazníkem.

Mezi úseky skladování a dopravou existuje přímý vztah substituce, tj. snižování zásob ve skladech a snižování počtu skladů je nutno vyrovnávat prostřednictvím rychlé přepravy, aby se dosahoval požadovaný stupeň poskytovaných zákaznických služeb (SCHULTE, 1994).

Materiál a metodika

Cílem příspěvku je představit dvě možná řešení problematiky řízení a plánování distribučních zásob v prostředí výrobní firmy potravinářského průmyslu.

Data pro návrh nového modelu zásobování v posuzované výrobní společnosti byla získána:

- vytěžením dat z informační databáze organizace,
- řízenými rozhovory s odpovědnými pracovníky,
- vlastním pozorováním.

Byla provedena situační analýza současného stavu řešené problematiky. Byla provedena ABC, respektive FMR, analýza zbožových zásob držených v distribučních skladech společnosti. Konfrontací zjištěných dat se stanoveným cílem i dílčími prioritami byly v syntetické části práce stanoveny dvě hypotézy. Hypotéza H1: Ponechat stávající centrální sklad jako hlavní řídicí středisko. Hypotéza H2: Centrálním skladem určit ten, z něž se daná položka expeduje v největším objemu.

Výsledky

V současnosti používá společnost pro distribuci svých výrobků centrální sklad a na něj navazujících pět skladů regionálních.

Situační analýzou byly zjištěny následující nedostatky stávajícího systému řízení distribučních skladů:

- není rozlišena významnost skladových položek,
- 14 denní pojistná zásoba je pro všechny skladové položky držena duplicitně jak na skladě centrálním, tak na skladech regionálních,
- centrální sklad není on-line propojen se sklady regionálními,
- plánování potřeby skladových zásob je mezi centrálním skladem a sklady regionálními nedostatečně koordinováno; mezi jednotlivými regionálními sklady navzájem pak není koordinováno vůbec.

Jako pozitiva lze jmenovat:

- v případě potřeby aktuálně nedisponibilní zboží vyrobit je výrobní závod kapacitně schopen flexibilní reakce,
- společnost má zajištěnu dostatečnou kapacitu dopravních prostředků z vlastních zdrojů i prostřednictvím třetích stran.

Navrhovaná řešení

H 1 Ponechat stávající centrální sklad jako hlavní řídicí středisko

Tato hypotéza vychází z doposud uplatňovaného řešení centrálního skladu, coby řídicího prvku systému a skladů regionálních jako prvků řízených. Avšak došlo k novému rozdělení skladových položek v závislosti na jejich různé důležitosti dle výsledků ABC a FMR analýzy.

Skladové položky odpovídající, dle kritérií obou analýz, skupině AF neskladovat, ale dodávat je v režimu Just in Time přímým závozem do závodu odběratele. Pouze na centrálním skladu držet minimální pojistnou zásobu pro případ havárie dopravního prostředku.

Položky skupin AM, BF a BM sdužovat do celovozové vyteřovací zásilky, tzv. milkrun(u). Tyto zásilky odesílat z centrálního skladu do regionů s každodenní, případně obdenní, periodicitou. V centrálním skladu plánovat zásobu ve výši běžné spotřeby všech regionů. Pojistnou zásobu v tomto případě držet v regionálních skladech o velikosti 1 závozného cyklu.

Položky typu CF a CM nadále držet ve stávající 14 denní běžné zásobě na regionálních skladech a to včetně jejich pojistných zásob. Z důvodu nízké ceny i malého množství spotřeby se vyplatí u položek CF a CM provést hromadný závoz dle aktuální potřeby cca. 1 x za 14 dní.

U položek typu AR se snažit vhodným jednáním s odběrateli je převést na typ AM, BF či BM. Položky CR pro jejich zřídkaovou potřebu a malé množství z nabízeného sortimentu vyřadit, případně přistoupit k dodávkám ze zdrojů třetích stran - outsourcingu.

V uvedeném systému se předpokládá úspora nákladů díky vysokým objednacím množstvím a rovněž proto, že nedochází k duplicitám běžné hladiny zásob v centru i regionech.

Jako negativum se jeví zvýšená dopravní náročnost a nutnost dobré koordinace z hlediska dostatečného vytížení ložné plochy „cirkulujícího“ vozidla.

H 2 Centrálním skladem určit ten, z něž se daná položka expeduje v největším objemu

Tento hypotetický návrh distribučního modelu vychází z poznatku, že přednostně je třeba poskytovat nejvyšší míru zabezpečení servisu největšímu zákazníkovi. V tomto případě jsou za zákazníka považovány v jednotlivých skladech ty položky, které jsou pro expediční objem daného skladu rozhodující. Těmto položkám je věnována maximální péče s cílem zajistit maximální stupeň jejich disponibility. Existuje-li v daném systému distribučních skladů jeden s největším objemem spotřeby určité skladové položky, je tento považován za sklad přednostní a pro tuto položku řídicí, neboli centrální, v rámci celého skladového systému.

S využitím poznatků ABC analýzy byla stávající soustava centrálního a regionálních skladů předefinována tak, že sklad na kterém dosáhla libovolná položka statusu A se stal centrálním skladem pro tuto položku. *Nedosáhla-li položka statusu A na žádném ze skladů, je považován za její řídicí sklad ten, z něž je expedována v nejvyšším objemu.* Sklady ostatní zauímají vůči tomuto skladu pozici skladů regionálních. Model předpokládá na takto definovaném centrálním skladu udržovat běžnou zásobu ve výši běžné potřeby skladů regionálních. Tuto běžnou zásobu z centra rozvážet do regionů formou kyvadlové dopravy, tzv. shuttle. V regionálních distribučních skladech držet pojistnou zásobu ve výši 1 závozného (dodacího) cyklu.

Předpokladem H 2 je provádět kyvadlovou dopravu vlastními vozidly, kdy se bude finančně získávat z toho, že vozidla budou vždy plně naložena při obou cestách (tam i zpět = zlevní se doprava). Rovněž i ve variantě H 2 dojde k tomu, že se běžná zásoba položky bude držet jen na 1 řídicím skladu a tím dojde k poklesu stavu zásob (úspoře nákladů).

Nezbytným předpokladem dobré funkčnosti obou zamýšlených distribučních modelů (H 1 a H 2) je sofistikovaný informační systém umožňující vzájemné on-line propojení řízení a plánování zásob, včetně jejich dopravy, mezi centrálním a regionálním skladem (v případě H1), respektive mezi regionálními sklady navzájem (pro H 2).

Závěr

Úspěšnost při získávání většího podnikatelského prostoru na trhu pekařských a cukrářských surovin motivovala zkoumanou výrobní společnost k přehodnocení dosavadní strategie řízení distribučních skladů. Neboť současný model centrálního řízení již nestačí zajistit úroveň zákaznických služeb v požadované kvalitě. Vymezením základních požadavků kladených na nové řešení s důrazem na maximální využití stávajících kapacit a technologií došlo k výraznému zúžení okruhu možných variant. Byly definovány principy dvou návrhů řešení nového zásobovacího modelu distribučních skladů: H 1 Ponechat stávající centrální sklad jako hlavní řídicí středisko a H 2 Centrálním skladem určit ten, z něž se daná položka expeduje v největším objemu. U obou návrhů došlo k rámcovému vymezení podmínek fungování, přínosů a omezení.

Literatura

- [1] CHRISTOPHER, M. *Logistika v marketingu*. Praha: Management Press, 2000. 166 s. ISBN 80-7261-007-4.
- [2] LAMBERT, D., STOCK, J. R., ELLARM, L. *Logistika*. Praha: Computer Press, 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
- [3] PERNICA, P. *Doprava a zasilatelství*. Praha: ASPI Publishing, 2001. 480 s. ISBN 80-8639513-8.
- [4] SCHULTE, Ch. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.

Adresa autora:

Ing. Martin Tesař
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta / katedra řízení
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká Republika
+ 420 387 772 844
tesar@ef.jcu.cz

VLIV KAPITÁLOVÉ STRUKTURY NA VÝNOSNOST ZÁKLADNÍHO KAPITÁLU

INFLUENCE OF THE CAPITAL STRUCTURES ON THE CAPITAL STOCK PROFITABILITY

VEJSADOVÁ DRYJOVÁ, Marie

Abstrakt

To determine optimal capital (financial) structure is formidable, however it is possible to emerge from abstractedly valid fundamentals that the increasing of debts is efficient for company, if thereby increases also shareholders' asset grow up [1]. Financial decision making is able to dramatically influence company economy and subsequently as well as value of company's securities. Indeed growth debts in capital structure is able to cause risk of profit scatter that in the worst situation is able to flow into bankruptcy of company. This article is applied to questions of financial structure changes, or share of debt on the total value of a company, and its impact on capital stock profitability company. At the same time with variable capital structure was tracked also indebtedness of individual companies. On selective sample of Czech agricultural companies was performed basic data analysis.

Key words: capital structure, company indebtedness, financial leverage, capital stock profitability.

Abstrakt

Určit optimální kapitálovou (finanční) strukturu je nelehké, avšak lze vyjít z teoreticky platné zásady, že zvýšení dluhů je pro podnik účelné, pokud se tím zvyšuje i majetek akcionářů [1]. Finanční rozhodování může výrazně ovlivnit hospodaření podniku a následně i hodnotou podnikových cenných papírů. Nárůst dluhů v kapitálové struktuře je schopen způsobit riziko rozptylu zisků, které v nejhorší situaci může vyústit až v úpadek podniku. Článek je věnován problematice změny finanční struktury, čili podílu dluhu na celkové hodnotě firmy, a jeho dopadu na výnosnost základního kapitálu podniku. Současně s měnicí se kapitálovou strukturou byla sledována i zadluženost jednotlivých podniků. Na výběrovém vzorku zemědělských podniků ČR byla provedena základní analýza dat.

Klíčová slova: kapitálová struktura, zadluženost, finanční páka, výnosnost základního kapitálu.

Úvod

České zemědělství se nyní nachází v období dotačního blahobytu. Přičemž hlavní druhy dotací jsou garantovány do roku 2013 a nejsilnější objem dotací se teprve očekává [2]. Proto je na místě otázka optimalizace kapitálové struktury podniků a optimální zadluženosti, při které podnik dosahuje své maximální tržní hodnoty. Můžeme tedy konstatovat, že za uplynulá léta vznikla jakási závislost českých zemědělců na čerpaných finančních podporách, která pro mnohé z nich vytvořila nové podnikatelské možnosti či změny stávajících

podnikatelských záměrů. Je otázka, zda se tento vývoj v zemědělství podaří udržet a do jaké míry budou schopni čeští zemědělci splňovat koncepci trvale udržitelného rozvoje současně ruku v ruce s maximalizací tržní hodnoty podniku.

Materiál a metodika

Cílem příspěvku byla analýza vztahu kapitálové struktury a výnosnosti základního kapitálu. Výsledné šetření bylo provedeno na výběrovém vzorku o souboru 72 zemědělských podniků v letech 2003 až 2007. Dále bylo provedeno několik následujících dílčích šetření:

1. Analýza finanční páky
 - 1.1 Zhodnocení stupně finanční páky
2. Dopad finanční struktury na očekávané výnosy základního kapitálu
3. Zhodnocení stupně provozní páky, resp. stupně celkové páky

1. Analýza finanční páky

V první řadě byl zjišťován stav zadluženosti vybraných zemědělských podniků a následně byla vymodelována finanční páka. Podniky tak byly rozčleněny na podniky s vyhovující a podniky s nevyhovující finanční pákou. Jako vodítko pro rozčlenění podniků byl použit vztah ukazatelů zisk na akcii (EPS) a úroková míra [3]. Ukazatel zisk na akcii musel být obměněn z důvodů nedostatku potřebných dat k jeho výpočtu. Proto byl jmenovatel ukazatele nahrazen položkou základní kapitál. V dalších výpočtech je používán ukazatel zisk na základní kapitál. Úroková sazba byla snížena o sazbu daňovou.

1.1 Zhodnocení stupně finanční páky

Pro bližší určení byla provedena analýza vlivu využívaného dluhu s fixní úrokovou mírou na zisky akcionářů firmy. Vyhodnocení závislosti stupně finanční páky za období 2006 a 2007 na výši cizího kapitálu bylo realizováno u podniků s kladným stupněm finanční páky. Ostatní podniky, které dosahovaly záporného stupně finanční páky např. z důvodů poklesu zisku před zdaněním, záporného výsledku hospodaření či zvýšením základního kapitálu, byly pro tento účel vyloučeny. K vyhodnocení stupně finanční páky byla použita jednoduchá regresní analýza.

2. Dopad finanční struktury na výnosnost základního kapitálu

Vhodnějších vypovídacích schopností by ve vztahu dosáhl ukazatel výnosnost cenných papírů. Avšak z důvodu rozličných právních forem společností byl ve zkoumaném souboru použit ukazatel rentabilita základního kapitálu. Závislost byla provedena za pomoci jednoduché regresní analýzy. Výběrový vzorek byl ponechán celý, i za předpokladu vycházející záporné rentability. Pro vyjádření finanční struktury byl použit ukazatel věřitelského krytí.

3. Zhodnocení stupně provozní páky, resp. stupně celkové páky

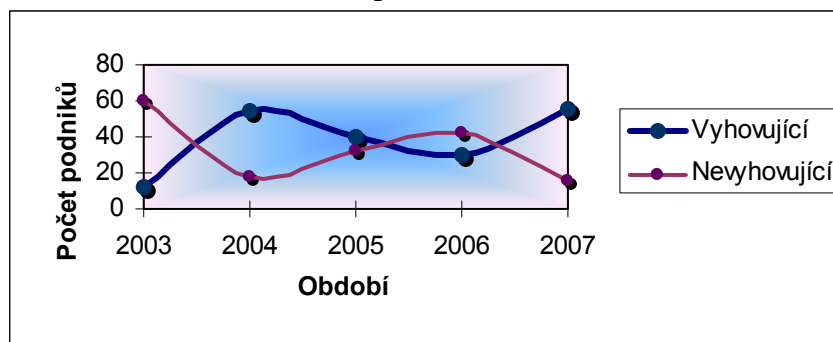
Analýza zhodnocení stupně provozní páky byla provedena na podnicích, které taktéž vykazaly kladný stupeň finanční páky. Na tomto vzorku byla vymodelována závislost stupně provozní páky za období 2006 a 2007 na výši poměru stálých aktiv k celkovým aktivům stanoveného za rok 2007. Posledním úkolem bylo vyhodnotit stupeň celkové páky daný součinem stupně finanční a stupně provozní páky [4].

Výsledky a diskuse

1. Analýza finanční páky

V roce 2003 převážná většina zemědělských podniků dosahovala nevyhovující finanční páky. V 83 % případů skutečná úroková míra převyšovala výnosovou míru vlastníka z důvodů dosahovaných podnikových ztrát a stále rostoucího objemu bankovních půjček a výpomocí. Opačná situace nastala v následujícím roce, kdy vyhovující finanční páky dosáhlo již 75 % podniků. Rok 2006 se stal odrazovým můstkem pro zvyšující se výnosovou míru vlastníků. Ve sledovaném období vývoj ukazatele rentability aktiv kopírovaly podniky s vyhovující finanční pákou. Zvýšená rentabilita celkových aktiv zemědělských podniků byla zapříčiněna především čerpáním finančních prostředků ze strukturálních fondů EU. Proto lze prohlásit, že výnosy vlastníků ovlivnila rentabilita celkových aktiv, nikoliv struktura kapitálu. Rentabilita celkových aktiv v průměru vrostla z 0,01631 (r. 2006) na 0,05091 (r. 2007).

Graf 1 – Finanční páka v období 2003 – 2007

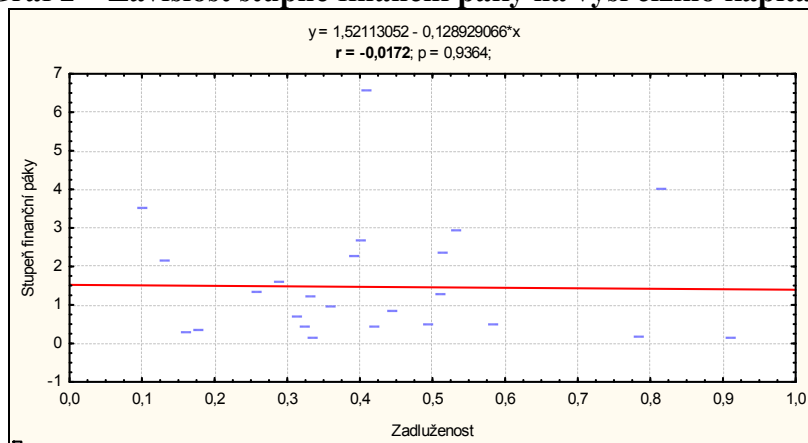


Zdroj: Vlastní šetření

1.1 Zhodnocení stupně finanční páky

Z výběrového souboru 72 zemědělských podniků bylo vybráno 24 podniků, jejichž stupně finanční páky [4] dosahovaly pouze kladných hodnot. Ostatní podniky z výše uvedených důvodů byly vyloučeny. Provedené parametrické testy prokázaly záporný korelační koeficient $-0,2$, který vypovídá o nezávislosti stupně finanční páky na výši cizího kapitálu. Hlavní příčina vyplývá ze struktury cizího kapitálu. Podle vypovídacích hodnot provedené analýzy se lze domnívat, že cizí kapitál převážně obsahuje položky s minimálními či „žádnými“ náklady. Proto s rostoucím podílem cizího kapitálu v kapitálové struktuře budou průměrné náklady kapitálu klesat.

Graf 2 – Závislost stupně finanční páky na výši cizího kapitálu

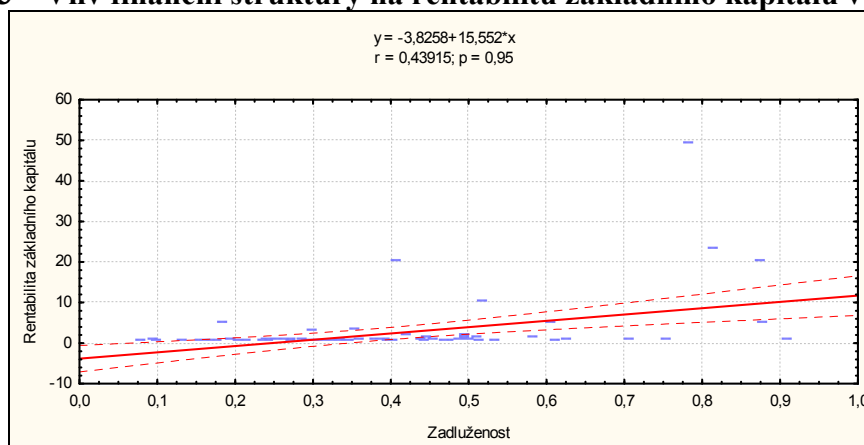


Zdroj: Vlastní šetření

2. Dopad finanční struktury na výnosnost základního kapitálu

Rok 2007 vykázal vyhovující finanční páku u 78 % podniků, tedy nejvyššího počtu podniků za celé zkoumané období. Protože předchozí testy neprokázaly závislost stupně finanční páky na výši cizího kapitálu, byly dále provedeny testy průkaznosti finanční struktury (podíl dluhu na celkové hodnotě firmy) na výnosnost základního kapitálu. Analýza byla provedena na celém výběrovém vzorku, i za předpokladu záporných hodnot výsledků hospodaření. Parametrický test vykázal průkazný korelační koeficient (0,44), nicméně stále více jak 56 % variability připadá na jiné jevy než sledované. V regresním modelu s odpovídajícími pásy spolehlivosti se nachází 34 podniků v intervalu zadluženosti 8 – 60 %, které jednoznačně prokazují přímo úměrné působení zadluženosti na rentabilitu základního kapitálu.

Graf 3 – Vliv finanční struktury na rentabilitu základního kapitálu v r. 2007



Zdroj: Vlastní šetření

3. Zhodnocení stupně provozní páky, resp. stupně celkové páky

Pomocí jednoduché regresní analýzy byl vyhodnocen vztah stupně provozní páky na výši stálých aktiv. Parametrický test prokázal závislost mezi uvedenými proměnnými o průkazném korelačním koeficientu 0,6. Testované podniky prokázaly středně silný stupeň provozní páky, což dosvědčuje přítomnost většího podílu stálých aktiv [5]. Průměrný podíl stálých aktiv na celkových aktivech u zkoumaného vzorku činil 58 %.

Stupeň celkové páky je dán součinem stupněm provozní páky a stupněm páky finanční. U stupně finanční páky se nepodařila prokázat závislost stupně na cizí kapitál (stupeň finanční páky byl velmi slabý, až žádný), avšak byl prokázán středně silný stupeň provozní páky. Z uvedeného vztahu vyplývá, že stupeň celkové páky je ovlivněn především stupněm páky provozní a minimálně stupněm finanční páky. Díky vyššímu stupni provozní páky a čerpaným dotačním prostředkům z EU zemědělské podniky mohou praktikovat konzervativnější úvěrovou politiku [5].

Závěr

V průběhu sledovaného období došlo postupnému zvýšení rentability celkových aktiv zemědělských podniků. Za zásadní efekt rostoucí finanční páky lze považovat zvyšující se objem čerpaných dotací ze strukturálních fondů Evropské unie, nikoliv však změny v kapitálových strukturách jednotlivých podniků. Toto zjištění potvrzuje i prokázanou nezávislost stupně finanční páky na výši cizího kapitálu. Je proto zřejmé, že cizí kapitál je obsažen v takové struktuře položek, které nevyvolávají žádný, popřípadě jen minimální

náklady. Zemědělské podniky by se proto měly snažit tento cizí kapitál minimalizovat. Se zvyšujícím se objemem dotací je finanční struktura ovlivňována pouze externími vlivy, nikoliv vlivy interními, podnikovými. Finanční struktura vyjadřuje míru rizika, která se nechá měnit transformací struktury aktiv či samotnou finanční strukturou. Na zkoumaném vzorku je zřejmé, že stupeň celkové páky je dán stupněm provozní páky a minimální účinností stupně finanční páky. Výše provedené analýzy dosvědčují tu skutečnost, že zemědělské podniky se silnou provozní pákou mohou dosahovat požadovaného rizika pomocí konzervativní dluhové politiky. Z tohoto důvodu je velmi důležité vyhledávat takové optimální řešení v kombinaci provozní a finanční páky, aby zvolená finanční strategie zajistila maximalizaci tržní hodnoty firmy. Na druhou stranu je potřebné zvážit vliv obou pák a mít na mysli, že s vyšší provozní pákou je riskantnější hledat řešení ve finanční páce [6].

Literatura

- [1] MAREK P. *Studijní průvodce financemi podniku*. Praha: Ekopress, 2006. 624 s. ISBN 80-86119-37-8
- [2] MLÁDEK J. Budoucnost českého zemědělství do roku 2013 a po něm. *Agrobases*, 19.5.2006, str. 24-25.
- [3] GRÜNWARD R., HOLEČKOVÁ J. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: VŠE v Praze, 2001. 196 s. ISBN 80-7079-587-5.
- [4] STŘELEČEK F. *Proporcionování nákladů na výrobu, provozní a finanční páka*. České Budějovice: ZF JCU, 2006. 60 s.
- [5] LEVY H., SARNAT M. *Kapitálové investice a kapitálové rozhodování*. Praha: Grada Publishing, s. r. o., 1999. 924 s. ISBN 80-7169-504-1.
- [6] BREALEY R. A., MYERS S. C. *Teorie a praxe firemních financí*. Praha: Victoria Publishing, a. s., 1992. 971 s. ISBN 80-85605-24-4.

Adresa autora:

Ing. Marie Vejsadová Dryjová
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta – Katedra účetnictví a financí
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
telefon: + 420 387 772 471
fax: + 420 387 772 475
email: vejsadova@ef.jcu.cz

STRATEGICKÁ MAPA SYSTÉMU BALANCED SCORECARD

STRATEGY MAP OF A BALANCED SCORECARD SYSTEM

VRCHOTA, Jaroslav

Abstrakt

Balanced Scorecard představuje metodu, která vytváří vazbu mezi strategií, taktikou a operativní činností s hlavním důrazem na řízení a měření výkonnosti podniku. Zachovává tradiční hodnotová měřítka a doplňuje je o měřítka naturální.

Strategická mapa umožňuje vizualizaci strategie. Tím se strategie stává komunikovatelná a je možné určit a vyvážit strategické priority.

V praxi se jen zřídka setkáváme s kompletní strategií, která by byla komunikovatelná. Schůdná cesta pro praktické použití je integrovat vývoj strategie a BSC do jediného procesu. Tím lze získat čas, aniž by utrpěla kvalita výsledků.

Key words: Balanced Scorecard, ScoreCard, Strategie

Abstract

Balanced Scorecard represents a method, which create structure between strategy, tactic and operational activity with the main emphasis on proceeding and measuring capacity of a company. Save traditional value criteria and complete them with physical criterions.

Strategy map makes it possible to see the strategy. So the strategy gets communicateable and it is possible to determine and balance strategic priority.

Practically, we can seldom meet with a global strategy, which would be able to communicate. Viable way for the practical use is to intergate strategy progress and BSC into the only process. By using this integration it is possible to save time without sustaining the quality of the results.

Klíčová slova: Balanced Scorecard, Strategy, ScoreCard

Úvod

Stále náročnější podmínky vnějšího prostředí pro uplatnění na trhu vyžaduje řídit podnik tak, aby žádné z klíčových oblastí pro udržení na trhu a získání konkurenční výhody nebyly opomenuty. O úspěchu podnikání přitom rozhoduje včasné a účinné zavedení strategie.

Ve své práci jsem se zabýval ověřením možnosti využití nástroje BSC pro podnikové řízení v holdingu MJG. Společnosti MJG jdou cestou strategického řízení, mají jasně definovány vize a strategie na období 2005 – 2008. Postupují „krok po kroku“ cestou projektového řízení k naplňování stanovených cílů. Od změny v řídicí struktuře, přes procesní analýzu až k portálovému řešení přenosu dat a informací pro rozhodování, řízení a hlavně jednotnou komunikaci v rámci celého holdingu.

Metodika

Cílem práce je vytvoření strategické mapy, na které je srozumitelně vidět cíle společnosti a jejich vzájemnou návaznost a propojení, kde na samém vrcholu bude hodnota společnosti, což je hlavním cílem akcionářů.

Balanced Scorecard je systém, který umožňuje měření výkonnosti podniku. Zahrnuje jak finanční, tak nefinanční měřítka. Důležitým požadavkem je zprostředkování filosofie Balanced Scorecard všem zaměstnancům. Konečný stav by měl vypadat tak, že každý pracovník si je vědom, jakým způsobem může přispět k dosahování strategických cílů. Čili by měl mít svůj osobní Balanced Scorecard, který bude rozkladem celopodnikového, a proto na něj bude logicky navazovat.

Klasický přístup doporučuje, aby se na podnik nahlíželo nejen z jednoho (např. finančního) hlediska, nýbrž standardně ze čtyř:

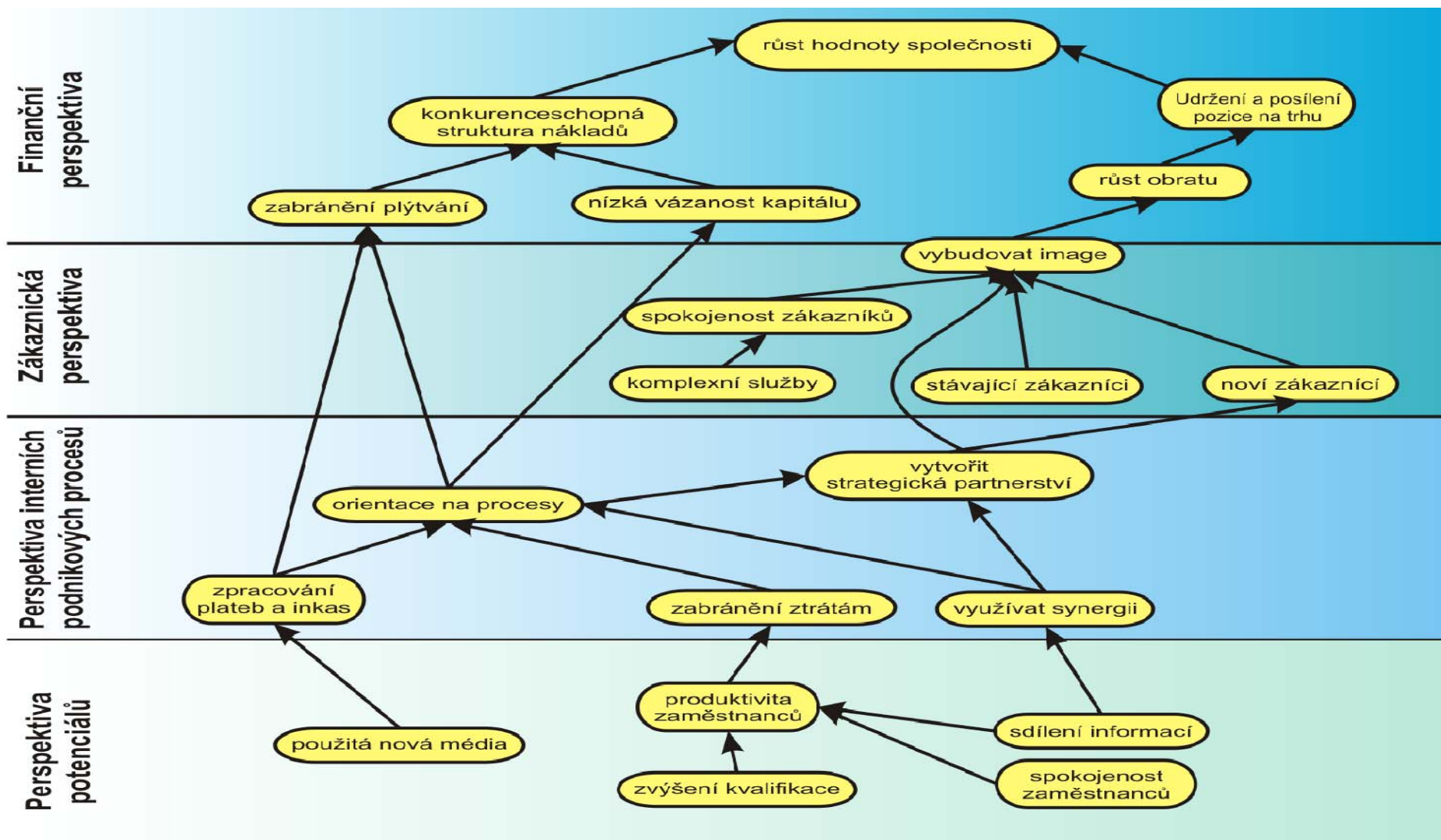
- *finanční perspektiva*
Finanční cíle představují dlouhodobé cíle podniku. BSC s touto skutečností není v rozporu, protože dokáže finanční cíle vyjádřit a přiměřeně přizpůsobit fázi životního cyklu, ve které se podnik právě nachází.
- *zákaznická perspektiva*
Převedení zákaznické perspektivy do konkrétních strategických cílů se děje pomocí segmentace zákazníků - identifikování těch, na které se společnost chce zaměřit nejvíce. Dále se stanovují hodnotové výhody, které se pak cílovým segmentům nabízejí.
- *interní podnikové procesy*
V perspektivě interních procesů manažeri odhalují kritické interní procesy, ve kterých musí být dosaženo vynikajících výsledků.
- *perspektiva potenciálů*
Cílem perspektivy je nalézání, pochopení, sdílení, využívání znalostí pro vytváření budoucích hodnot. Nejvyšší hodnota je dosažena, je-li řízení znalostí propojeno se strategií společnosti a s návrhem její tvorby.

Přičemž každý podnik si může hlediska libovolně rozšiřovat podle vlastních preferencí a potřeb. Tato filosofie respektuje myšlenku jedinečnosti každého podniku.

Konečným výstupem Balanced Scorecard je strategická mapa, která zobrazuje strategické cíle setříděné podle hledisek, mezi nimiž jsou vyznačeny návaznosti. Teprve znázornění příčin a následků strategických cílů umožňuje hodnocení kvality strategie a jejího možného budoucího vývoje.

Výsledky

Definicí jednotlivých klíčových ukazatelů a jejich vzájemným propojením vzniká tzv. Mapa Strategie. Ta definuje, jakým způsobem jeden ukazatel či jedna perspektiva ovlivňuje jiný ukazatel či ukazatele v rámci celé perspektivy. Definice mapy strategie Balanced Scorecard poskytne celkové koncepční přehledy o procesech a chování celého podniku. Nad takto definovanou mapou je možné provádět analýzy a predikovat tak možné stavy budoucího chování celé společnosti. V neposlední řadě, management má k dispozici detailní pohled na chování společnosti.



Obrázek 8: Strategická mapa MJG

Pramen: Zpracováno autorem

Strategická mapa je tedy jakýmsi zjednodušením reality, přičemž skutečnost samozřejmě není tak jednoduchá, jak ukazuje model - na vrcholový cíl působí mnoho vlivů. Strategická mapa by však měla znázorňovat ty nejdůležitější a jejich počet by se měl pohybovat kolem 20. Důvodem je, kromě přehlednosti, známý fakt, že orientace na mnoho cílů vede většinou k jejich neplnění, „twenty is plenty“.

Strategická mapa na Obrázku 1 graficky znázorňuje jednotlivé strategické cíle a jejich vzájemné souvislosti.

Samotné perspektivy jsou znázorněny v jednotlivých patrech mapy, kterými se prolínají jednotlivé cíle společnosti. Finanční perspektiva je na samém vrcholu, jelikož finance a hodnota společnosti jsou hlavními cíli majitelů, proto všechny ostatní perspektivy směřují právě k ní. Vztahy mezi cíli a směr, kterými jsou cíle vzájemně ovlivňovány naznačují šipky.

Například pokud zvýšíme znalosti zaměstnanců, pomocí různých školení a kurzů, vzroste jejich produktivita a významně se sníží zmetkovost výrobků. To bude mít za následek snížení ztrátovosti a lepší orientaci na vnitropodnikové procesy. Všechny tyto cíle výsledně povedou k zabránění plýtvání ve společnosti. Díky tomu se snižují náklady a firma se stává více konkurenceschopná, získává lepší vyjednávací pozici na trhu a oslovuje větší spektrum zákazníků. Přímým následkem toho je růst hodnoty společnosti, což je hlavním cílem akcionářů.

Nelze opomenout ani význam neustálé zpětné vazby, tj. přesvědčování se o tom, že navrhované cíle a jejich měřítka směřují k naplnění strategie společnosti. Velmi často se totiž stává, že se v zápalu dokonalosti projekt dostane do takových detailů, až ztratí správný směr.

Závěr

I když se metoda Balanced Scorecard tak, jak ji navrhli Kaplan a Norton, může zdát propracovaným manažerským strategickým systémem, je pouhým vodítkem pro manažery, jak postupovat, aby byli schopni komplexního pohledu na podnik, jeho procesy a činnosti z hlediska různých zájmových skupin. Při implementaci BSC do strategického řízení firmy je nutné respektovat všechny souvislosti a z toho odvodit a navrhnout různé modifikace původní, v literatuře popisované verze a podpořit jí již stávajícími nebo nově zavedenými manažerskými metodami či nástroji. Není v rozporu s již existujícími metodami a nástroji manažerského řízení, ale naopak na ně navazuje a dále je rozvíjí.

Tvorba Balanced Scorecard by měla směřovat k propojení finančních záměrů s celopodnikovou strategií. Finanční perspektiva je považována za perspektivu s nejvyšší důležitostí. Je nutné propojit ji s měřítka a cíli ostatních perspektiv BSC. Jednotlivá měřítka by měla být prvkem řetězce příčinných souvislostí, které povedou ke zvýšení finanční výkonnosti podniku.

Implementace Balanced Scorecard by se neměla ztotožňovat s pouhým zaváděním nového informačního systému. Zavedení BSC by vzhledem ke svému dopadu do mnoha oblastí a šíři záběru mělo být vždy uskutečňováno formou projektu. Takovýto projekt by měl být plánován a řízen stejně jako každý jiný projekt strategického významu v organizaci.

Seznam použité literatury

- [1] HORVÁTH & PARTNER (Hrsg.). *Balanced Scorecard v praxi*. Praha: Profess Consulting 2002. ISBN 80-7259-018-9.
- [2] KAPLAN, Robert S., NORTON, David P.. *Balanced Scorecard: strategický systém měření výkonnosti podniku*. 3. vydání. Praha: Management Press 2002. ISBN 80-7261-063-5.
- [3] KNAP, Petr. *Strategické mapy v Balanced Scorecard*. *Moderní řízení* 6/2001, str. 16
- [4] VODIČKA, Milan. *Implementace BSC*. *Moderní řízení* 2/2003, str. 17
- [5] KISLINGEROVÁ, Eva, NEUMAIEROVÁ, Inka. *Rozbor výkonnosti firmy (případové studie)*. Praha: VŠE 2000. ISBN 80-245-0027-2.
- [6] KLEČKA, Jiří, MATĚJKA, Marcel. *Nové podnikové systémy (materiály ke cvičením)*. Praha: VŠE 2004. ISBN 80-245-0702-1.
- [7] VRCHOTA, J., ŘÍHA, K. *Strategické cíle systému Balanced scorecard a možnosti uplatnění ve vybrané společnosti*. In INPROFORUM 2007. Sborník z mezinárodní vědecké konference. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2007, s. 703-709. ISBN 978-80-7394-016-4.
- [8] VLČEK, Radim. *Hodnotový management (moderní koncepce řízení inovací)*. Praha: Management Press 2002. ISBN 80-85603-09-8
- [9] VONDROVA, Pavlína. *Efficient Consumer Response (strategické zaměření na optimalizaci distribučního řetězce)*. Praha: VŠE 2001. ISBN 80-245-0245-3
- [10] HANKE, Michael. *Praktické využití BSC*. *Moderní řízení* 3/2003, str. 12
- [11] KUBIK, Petr. *Nepočítejte jen s hmotnými aktivy*. *Moderní řízení* 10/2001
- [12] PĚNKAVA, Jan. *Dochází k převzetí firmy*. *Naše noviny* 20/2004, str. 13

Autor:

Ing. Jaroslav Vrchota
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta, katedra řízení
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Tel.: +420 387 772 844
E-mail: jvrchota@ef.jcu.cz

STRUKTURA ZAMĚSTNANÝCH OSOB V ČESKÉ REPUBLICE PODLE ODVĚTVÍ EKONOMICKÉ ČINNOSTI

STRUCTURE OF EMPLOYED PERSONS IN CZECH REPUBLIC ACCORDING TO BRANCHES OF ECONOMIC ACTIVITIES

VYDROVÁ, Hana

Abstract

Employment is one of the key areas of interest for many professionals who deal with the economic development problems, economic situation of the country or comparison of the standards of living with other countries of the world.

The paper aims at assessing employment according to the branches of economic activities carried out by economic subjects, and it uses the index analysis and the analyses time series for the prediction. Basic data for assessment have been supplied by the labour force sample survey of Czech Statistical Office.

Keywords: employment, standards of living, OKEČ, indexes analysis , time series

Abstrakt

Zaměstnanost je jednou z klíčových oblastí zájmů mnoha odborníků zabývajících se problematikou hospodářského vývoje, ekonomickou situací státu či srovnání životních úrovní s ostatními státy světa.

Cílem příspěvku je zhodnocení zaměstnanosti podle odvětví ekonomické činnosti vykonávané ekonomickými subjekty pomocí indexní analýzy a analýzy časových řad pro předpověď do budoucna. Podklady pro hodnocení jsou získány z výběrového šetření pracovních sil na Českém statistickém úřadu.

Klíčová slova: zaměstnanost, životní úroveň, OKEČ, indexní analýzy, časové řady

Úvod

Příspěvek je věnován odvětvové klasifikaci ekonomických činností, jejímž předmětem jsou všechny pracovní činnosti vykonávané ekonomickými subjekty. Cílem je poskytnout třídění ekonomických činností, které je možno využít pro rozčlenění informací podle těchto činností. Využití je možné jak v analytické práci ve statistice tak i v jiných oblastech.

Podkladová data jsou získána z výběrového šetření pracovních sil zjišťovaného na Českém statistickém úřadu v Praze. Pro popis jednotlivých skupin systému OKEČ byla užita popisná statistika struktury. Jedná se o procentické podíly, koeficienty růstu, indexní analýzu a analýzu časových řad.

Cílem příspěvku je 1) popsat strukturu zaměstnanosti dle odvětvové klasifikace ekonomické činnosti 2) výběr nejvhodnějšího modelu pro co nejkvalitnější a nejpřesnější předpověď budoucího vývoje časové řady. Jedná o analýzu časové řady počtu zaměstnaných obyvatel v zemědělství, myslivost, lesnictví v České republice. Predikce je odhadována s přihlédnutím na dosavadní vývoj.

Literární přehled

Teoretickou základnou tématu „Struktura zaměstnaných osob v České republice podle odvětví ekonomické činnosti“ jsou publikace zabývající se problematikou zaměstnanosti a dále odborná literatura objasňující základní statistiku k hodnocení zaměstnanosti. Jedná se o publikace Statistika v hospodářství a Přehled statistických metod zpracování dat. Konkrétní údaje byli získány z šetření Českého statistického úřadu dostupné jedna v publikacích vydávaných úřadem tak na internetových stránkách www.czso.cz.

Materiál a metodika

Klasifikační systém OKEČ (Odvětvová klasifikace ekonomických činností) umožňuje vhodně zpracovat široký rozsah statistických dat za účelem jejich prezentace a analýzy. Poskytuje kategorizované údaje o vstupech a výstupech ekonomických subjektů, jejich finančních transakcích a kapitálu. Univerzálnost klasifikace dovoluje zařadit jak státní správu a činnosti vlád, místní správu, tak i velké hospodářské a společenské organizaci i drobné podnikatele. [4]

Pro rozčlenění činností je užitá kombinace alfabetického a číselného kódu. Klasifikace má 18 základních skupin, které se dále dělí na podskupiny specifikující oblast detailnějšího zaměření (profesní skupina). Základní skupiny systému OKEČ:

- A Zemědělství, myslivost, lesnictví
- B Rybolov a chov ryb
- C Těžba nerostných surovin
- D Zpracovatelský průmysl
- E Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody
- F Stavebnictví
- G Obchod; opravy motorových vozidel a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost
- H Ubytování a stravování
- I Doprava, skladování a spoje
- J Finanční zprostředkování
- K Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelská činnosti
- L Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
- M Vzdělávání
- N Zdravotní a sociální péče; veterinární činnosti
- O Ostatní veřejné, sociální a osobní služby
- P Činnosti domácností
- Q Exteritoriální organizace a instituce

Systém byl uveden do praxe v roce 1994 a nyní se jedná o třetí aktualizované vydání. Od 1. 1. 2008 byla OKEČ nahrazena CZ-NACE (Klasifikací ekonomických činností) na kterou postupně přestupují státy Evropské Unie jako společnou klasifikaci. Značným problémem bude jistě harmonizace těchto dvou soustav.

Prvním krokem modelování byla grafická analýza průběhu časové řady. Vzniklé grafy bude subjektivně posouzen.

Kriteriem pro posouzení kvality modelu byly zvoleny následující charakteristiky. MAPE (Mean Absolute Percent Error) v procentním vyjádření, MSE (Mean Square Error), MAE (Mean Absolute Error), RMSE (Root Mean Square Error) a bezrozměrnou veličinu H. Dle potřeby můžeme zvolit jakoukoliv charakteristiku pro posouzení kvality modelu. [1], [2]

Byl zvolen statistický software SAS 9.1. V oblasti časových řad je možné použít více modulů. V tomto případě byl využit modul Forecast, který obsahuje většinu procedur pro analýzu časových řad. [5]

Výsledky

Tabulka 1 obsahuje informace o skladbě osob s jediným nebo hlavním zaměstnáním v ČR podle odvětví činnosti a pohlaví vztahující se k druhému čtvrtletí letošního roku (rok 2008). Z celkového počtu zaměstnaných v národním hospodářství 5 003,3 tis. je nadále nejvíce zastoupen zpracovatelský průmysl 1 432,0 tis. Což činí necelých 30 % z celkového počtu pracujících v národním hospodářství. Sekundární sektor, ve kterém se nachází zpracovatelský průmysl, se podstatně zvýšil oproti stejnému období loňského roku o 63,0 tis. na 2 031,0 tis., což je 40,6 % celkové zaměstnanosti. Naopak nejméně lidí pracuje v primárním sektoru národního hospodářství a to 3,3 % a trvale klesá. Důvodem je jistě namáhavá práce a finanční ohodnocení hluboko pod průměrnou mzdou v České republice. Ve struktuře výrazně převládají pracující ve sféře služeb (jedná se o kategorii OKEČ – G až O), ve které pracovalo 56,1 % všech zaměstnaných osob. [4]

Tabulka 1 - Skladba osob s jediným nebo hlavním zaměstnáním v ČR podle odvětví činnosti a pohlaví za 2. čtvrtletí 2008 (v tis.)

Kategorie OKEČ	Celkem zaměstnáno v ČR		Muži	Ženy
	Absolutně	Relativně		
A	162,0	3,2	110,4	51,6
B	2,8	0,1	2,4	0,4
C	56,4	1,1	49,3	7,1
D	1432,0	28,6	915,6	516,5
E	78,2	1,6	61,3	16,9
F	464,5	9,3	424,8	39,7
G	633,9	12,7	298,4	335,5
H	174,6	3,5	79,3	95,3
I	374,4	7,5	268,1	106,3
J	118,6	2,4	45,6	73,1
K	362,0	7,2	198,6	163,4
L	332,1	6,6	173,4	158,6
M	281,7	5,6	68,5	213,1
N	326,3	6,5	63,3	263,0
O	200,8	4,0	95,2	105,7
Celkem	5003,3	100,0	2855,1	2148,2

Zdroj: CZSO Pozn.: Kategorie OKEČ jsou vysvětleny a definovány v metodice příspěvku

Lze konstatovat, že v primární a sekundární sektor (kategorie OKEČ A – F) národního hospodářství je zaměstnáno více mužů než žen. Naopak sféra služeb (kategorie OKEČ G – O) je v České republice doménou žen. Je to ovlivněno charakterem pohlaví, kdy jsou ženy spíše v oborech, kde je kladem důraz na kvalitu a pečlivost odvedené práce. Markantním příkladem může být vzdělání či zdravotnictví (kategorie OKEČ M a N), kde se počet žen pohybuje přes 200 tis. (M-213,1; N-263,0 tis.) a počet mužů nepřesáhl 70 tis. (M-68,5; N-63,3 tis.). Kdežto muži jsou zaměstnáni spíše v oborech zaměřených na těžkou, extrémní nebo

nebezpečnou práci. V tomto případě můžeme uvést zpracovatelský průmysl nebo stavebnictví (kategorie OKEČ D a F), kde ve zpracovatelském průmyslu dosáhl počet mužů 915,6 tis. a žen 516,5 tis. a ve stavebnictví počet mužů 424,8 tis. a žen 39,7 tis. v 2. čtvrtletí 2008. [4]

Porovnáme-li 2. čtvrtletí 2007 a 2. čtvrtletí 2008 je možné konstatovat, že nejvyšší nárůst počtu pracovníků byl ve skupině zpracovatelský průmysl o 37,1 tis., tj o 2,7 %. Nejvyšší relativní nárůst byl zaznamenán u finančního zpracování (peněžnictví a pojišťovnictví) a to 17,6 %, tj. 17,9 tis. v absolutním vyjádření. (viz. tabulka 2)

Oproti tomu úbytek zaměstnanců byl u šesti odvětví národního hospodářství. Jedná se o méně atraktivní oblast pracovní činnosti či odvětví s nižším průměrným příjmem na osobu. Nejvyšší absolutní úbytek byl u zemědělství, myslivosti a lesnictví o 15,5 tis. což činí 8,8 % v porovnání se stejným obdobím minulého roku. Druhou místo těsně obsadilo zdravotní a sociální péče; veterinární činnost. Příčinnou je jistě odchod kvalifikovaných lékařských pracovníků do zahraničí, kde je jim nabízeno vyšší finanční ohodnocení. Nejvyšší relativní úbytek byl u zemědělství, myslivosti a lesnictví a u rybolovu a chovu ryb a to o 8,8 %. [4]

Volba vhodného modelu pro kvalitní předpověď

Dílčím cílem je vybrat nejlepší model pro předpověď časové řady zaměstnaných osob v zemědělství v ČR. Časová řada obsahuje roční údaje a její počátek je v roce 1976, poslední dostupný údaj z ČSÚ je z loňského roku (rok 2007).

Na základě hodnoty MAPE byly vybrány tři nejvhodnější modely, které nejlépe odpovídají dané časové řadě a poskytují nejlepší předpovědi do budoucna. Jedná se o model exponenciálního vyrovnání s tlumeným trendem MAPE = 3,162 %, Brownův model exponenciálního vyrovnání MAPE = 3,189 % a Holtův model exponenciálního vyrovnání MAPE = 3,230 %.

Byly propočteny bodové a intervalové předpovědi do roku 2010. V tabulce 2 jsou uvedeny pouze intervalové předpovědi (mají lepší vypovídací schopnost) zaměstnaných osob v zemědělství, myslivosti a lesnictví do roku 2010 v tisících osob. U všech třech uvedených modelů, které byly zvoleny na základě hodnoty MAPE je možné zaznamenat neustále se snižující počet pracovníků v zemědělství a postupně se rozšiřující interval pro předpověď. Mezi predikcemi, které nám poskytly modely Brownova a Holtova exponenciálního vyrovnání, není velkého rozdílu.

Tabulka 2 - Intervalové předpovědi zaměstnaných osob v odvětví A v ČR do roku 2010 (v tis.)

Období	Tlumený trend		Brownův model		Holtův model	
	horní mez	dolní mez	horní mez	dolní mez	horní mez	dolní mez
2008	268,763	73,091	207,845	131,900	204,082	133,130
2009	311,434	26,571	225,996	113,061	215,622	116,880
2010	353,193	-17,817	249,463	95,464	229,402	101,904

Zdroj: vlastní výpočty

Při porovnání bodových předpovědí u Brownova modelu (166,692 tis.) a u Holtova modelu (165,813 tis.) lze opět konstatovat, že mezi nimi není velký rozdíl. Opakem je model exponenciálního vyrovnání které nabízí velkou předpověď šířku a tím byl autorkou příspěvku vyloučen i přes svoji nejnižší hodnotu MAPE.

Závěr

V příspěvku je zhodnocena situace počtu zaměstnaných osob dělený dle odvětvové klasifikace ekonomických činností pomocí růstových koeficientů a indexní analýzy. Dílčím cílem je pomocí analýzy časových řad odhadnout předpověď časové řady zaměstnaných osob v zemědělství, myslivosti a lesnictví. Data byla získána z výběrového šetření pracovních sil, které je součástí zjišťování na Českém statistickém úřadu v Praze.

V roce 1989 bylo hospodářství České republiky charakteristické velkou zaměstnaností v sekundárním sektoru (průmysl, stavebnictví), pracovalo v něm více než 2,5 mil. osob (z toho v průmyslu 2,1 mil.). V primárním sektoru ekonomiky pracovalo v tehdejší Československu 652 tis. osob, což bylo cca 12,5 % z celkového počtu zaměstnaných. Nejméně rozvinutý byl terciární sektor, ve kterém působilo necelých 2,1 mil osob.

V průběhu času docházelo k uvolňování přebytečných pracovních sil z průmyslu a zemědělství ve prospěch sektoru služeb. Česká republika nastoupila stejný trend jako rozvinuté tržní ekonomiky.

V současné době je nejvíce osob zaměstnávaných v terciárním sektoru (odvětví služeb včetně dopravy) 56,1 %. Na druhém místě je sekundární sektor, který se podílí 40,6 % celkové zaměstnanosti. Procentický podíl zaměstnaných osob v primárním sektoru (zemědělství, lesnictví, rybolov) činí jen 3,3 % s neustálým poklesem. Při dělení zaměstnanců na muže a ženy lze říci, že muži více pracují v primárním a sekundárním sektoru kdežto v terciární sféře národního hospodářství výrazně převažují ženy.

Pro kvalitní předpověď časové řady zaměstnaných osob v odvětví A (zemědělství, myslivost, lesnictví) v ČR byl zvolen Brownův model exponenciálního vyrovnání na základě grafické analýzy a hodnotě MAPE.

Literatura

- [1] Arlt J. *Moderní metody modelování ekonomických časových řad*, Praha: Grada Publishing, a.s., 1999, 307 s., ISBN 80-7169-539-4
- [2] Hendl, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*, Praha: Portál, s. r. o., 2004, 583 s., ISBN 80-7178-820-1
- [3] Seger J., Hindls, R., Hronová, S. *Statistika v hospodářství.*, Praha: ECT Publishing, 1998, s. 636, ISBN 80-86006-56-5
- [4] Český statistický úřad, *Zaměstnanost a nezaměstnanost v České republice podle výsledků výběrového šetření pracovních sil 2. čtvrtletí 2008*, [online] [cit.8.10.2008] Dostupné <<http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/p/3101-08>>
- [5] SAS Institute Inc., SAS/ETS Software: *Time Series Forecasting*, Version 6, First Edition, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1995, 264 s., ISBN 1-55544-275-7

Adresa autora:

Ing. Hana Vydrová
Česká zemědělská univerzita v Praze
Provozně ekonomická fakulta, Katedra statistiky
Kamýcká 129,
165 21 Praha 6 – Suchbátka
Česká republika
Telefon: + 420 22438 3246
Email: vydrova@pef.czu.cz

ANALÝZA STRUKTURY A VÝVOJE VÝROBNÍCH FAKTORŮ V ZEMĚDĚLSKÝCH PODNICÍCH

ANALYSIS OF STRUCTURE AND PROGRESSION OF PRODUCTION FACTORS IN FARMING ENTERPRISES

ZEMAN, Petr

Abstract

A firm is often characterized as an entity that transforms unique factors of production to final production in order to maximize its market value and eventually the profit. Given the technological limitation, a firm allocates its financial resources in the most effective way for the purpose of the lowest costs of bought inputs possible within the maximum goods. The situation in the agriculture is the same. Therefore, the aim of this article is to analyse by the means of simplified microeconomic model the development and the structure of factors of production, namely labour and capital, and their influence on final production of a farm in selected agricultural holdings in the Czech Republic.

Keywords: Production function, factor of production, final output, input substitution

Abstrakt

Firma bývá často charakterizována jako subjekt, jenž transformuje vzácné výrobní faktory na finální produkci s cílem maximalizovat svojí tržní hodnotu popř. zisk. Při daném technologickém omezení alokuje firma své finanční prostředky co nejefektivněji tak, aby náklady na nakupované vstupy byly co nejnižší a množství z nich vyráběného statku bylo maximální. Ne jinak je tomu i v zemědělství. Proto i cílem tohoto článku je, za pomoci zjednodušeného mikroekonomického modelu produkční funkce, analyzovat vývoj a strukturu výrobních faktorů, především práce a kapitálu a jejich dopad na finální produkci podniku ve vybraných zemědělských podnicích v České republice.

Klíčová slova: Produkční funkce, výrobní faktor, finální výstup, substituce vstupů

Úvod

Opatření, přijímaná v rámci dotační politiky zemědělských podniků a jejich majetku, si kladou za cíl především zajistit větší konkurenceschopnost podniků v rámci Evropské unie, zlepšit jejich adaptaci na podmínky evropského trhu, zvýšit produktivitu práce a v neposlední řadě zvýšit přidanou hodnotu a kvalitu zemědělských produktů, a tím i navýšit příjmy v zemědělství. Tento článek se zabývá nejen analýzou dopadů těchto opatření na dlouhodobý majetek zemědělských podniků, ale i jejich možným vlivem na míru zaměstnanosti v tomto odvětví.

Materiál a metodika

Cílem tohoto příspěvku je, za pomoci zjednodušeného modelu produkční funkce, analyzovat strukturu výrobních faktorů ve výrobním procesu zemědělských společností v letech 2002 až 2007 a na základě této analýzy predikovat další možný vývoj. Pro vytvoření modelu byly přijaty tyto předpoklady:

- 1) Ve výrobním procesu jsou používány tři výrobní faktory – půda, práce a kapitál. Půdou je myšlena výměra pozemků, na kterých daný podnik hospodaří, množství práce je dáno počtem zaměstnanců a množství použitého kapitálu je definováno částkou brutto dlouhodobého hmotného majetku (dále DHM).
- 2) Práce a kapitál jsou vstupy variabilní a lze je vzájemně substituovat, zatímco půda zůstává i v dlouhodobém časovém horizontu konstantní a nelze ji nahradit jiným výrobním faktorem.
- 3) Výrobní proces všech podniků je efektivní, tzn. alokují své inputy tak, aby dosáhly maximálního výstupu.
- 4) Pokud se nezmění výměra pozemků, na kterých zemědělské společnosti hospodaří, nezmění se ani očekávaný výstup zemědělských podniků.

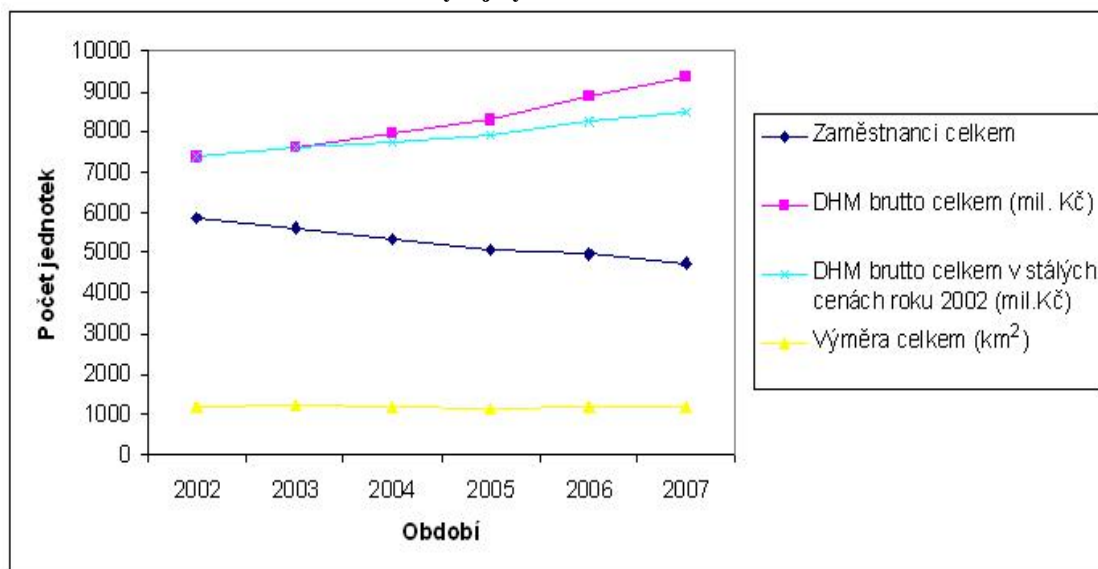
Množství výrobního faktoru práce je udáno počtem fyzických pracovníků, evidovaných v zemědělských podnicích v jednotlivých letech, faktor kapitálu je vyjádřen jako hodnota brutto DHM a faktor půdy je dán výměrou půdy, na které podniky hospodařily. Výkony jsou zde definovány jako suma tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb, změna stavu zásob vlastní činnosti a aktivace.

Pro vyjádření míry, ve které byl jeden výrobní faktor nahrazován druhým, za předpokladu neměnného výstupu, byla použita modifikovaná forma mezní míry technické substituce, jež vyjadřuje mezní míru nahrazování práce kapitálem. Vyjádřeno matematicky se jedná o podíl záporné změny v počtu pracovníků a kladné změny stavu brutto DHM v běžných cenách.

Výsledky

Analýza výkonů a výrobních faktorů byla provedena u 70 vybraných zemědělských společností, jež byly sledovány po dobu 6 let.

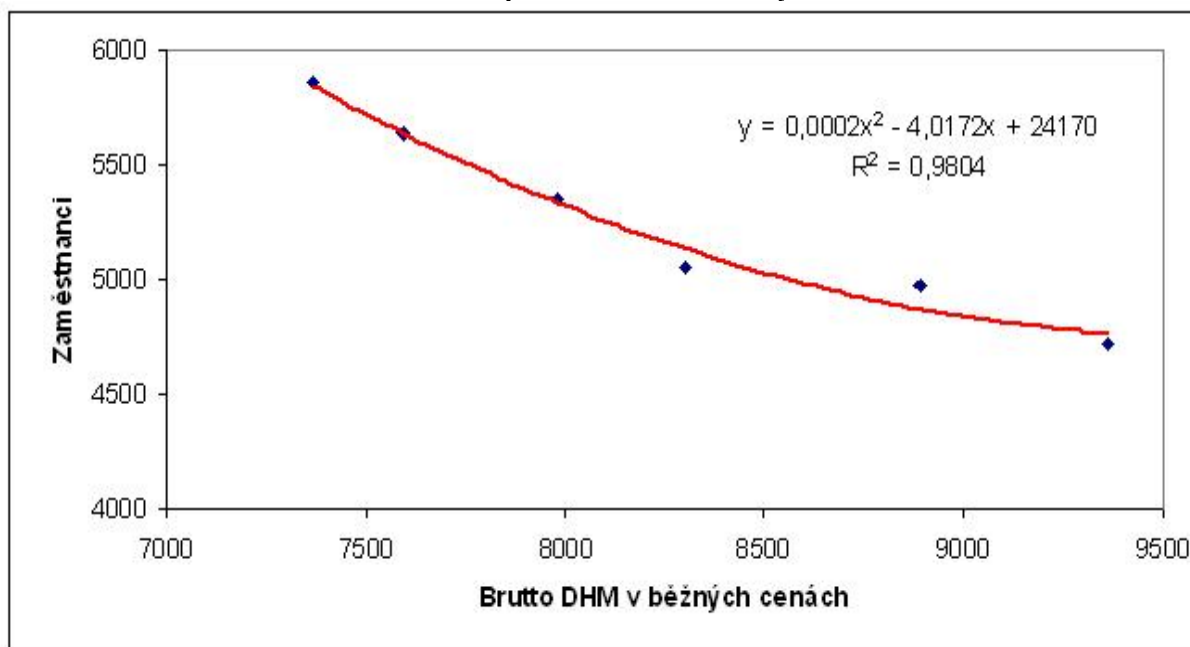
Obrázek 2 - Vývoj výrobních faktorů v letech 2002 - 2007



Zdroj: vlastní šetření

Obrázek 2 jednoznačně charakterizuje tendence ve vývoji výrobních faktorů ve sledovaných zemědělských podnicích. Faktor práce, determinován počtem zaměstnanců, vykazuje trvalý úbytek pracovních sil. Počet zaměstnanců klesl z 5857 v roce 2002 na 4724 v roce 2007, což znamená průměrný roční pokles o 226 zaměstnanců ročně. Naproti tomu, opačný trend vykazuje vývoj kapitálu vyjádřený částkou brutto dlouhodobého hmotného majetku, jehož stavy se od počátku sledovaného období stále zvyšují a to jak v cenách běžného období, tak i ve stálých cenách roku 2002. Ve sledovaném období došlo k nárůstu DHM v běžných cenách o 1991 mil. Kč (ve stálých cenách pak o 1102 mil. Kč), což znamená průměrný roční růst přibližně 398 mil. Kč (tempo růstu je 4,9 %) v běžných cenách a průměrný roční růst 220 mil. Kč ve stálých cenách (tempo růstu je 2,8 %). Posledním analyzovaným výrobním faktorem je půda. Vybrané zemědělské podniky hospodařily ve sledovaném období na pozemcích o průměrné výměře 1197 km², která v jednotlivých letech nevykazovala výraznější změny. Výměra půdního fondu sice meziročně klesá cca. o 8 km², ale vykázané hodnoty se výrazným způsobem neodchylují od svého dlouhodobého průměru (průměrně o 1,8 %), což odpovídá i čtvrtému předpokladu.

Obrázek 3 - Závislost počtu zaměstnanců na výši brutto DHM



Zdroj: vlastní šetření

Při testování závislosti mezi celkovým počtem zaměstnanců a stavem brutto dlouhodobého hmotného majetku v běžných cenách byl zjištěn vysoký stupeň negativní korelace (korelační koeficient -0,96837). Hodnoty byly proloženy polynomickou regresní křivkou, která je vyjádřena rovnicí $y = 0,0002x^2 - 4,0172x + 24170$ a nejlépe vyjadřuje průběh závislosti. Na hladině významnosti $p = 0,05$ byla prokázána závislost mezi celkovým počtem zaměstnanců a výší brutto dlouhodobého majetku v běžných cenách ve vybraných podnicích.

V průběhu let byla sledována i mezní míra technické substituce. Nejvyšší hodnoty byly vykázané v období mezi roky 2002 a 2003, kdy mezní míra technické substituce (dále MRTS) dosáhla hodnoty 0,965 a mezi rokem 2004 a 2005, kdy 1 mil. Kč nahradil 0,935 pracovníka (MRTS dosáhla hodnoty 0,935). Naopak nejnižší hodnoty byly zaznamenány v posledních dvou sledovaných obdobích. V časových intervalech mezi roky 2005 a 2006, byl nárůst

kapitálu o 1 mil. Kč kompenzován úbytkem 0,144 zaměstnance, mezi roky 2006 a 2007 pak 0,521 zaměstnance.

Diskuse

Ačkoli na začátku byly přijaty velmi zjednodušující předpoklady, umožňuje nám tento model odhalit základní vztahy mezi variabilními výrobními faktory. Pokud je podnik omezen množstvím fixního výrobního faktoru a zároveň již tento vstup maximálně využívá, neexistuje pro něj žádná jiná možnost, jak zvýšit finální výstup, který tedy zůstává neměnný. V tomto modelu je také možno chápat množství obdělávané půdy vyjádřené v ha i jako homogenní finální výstup (celkový fyzický produkt). Pokud takto definovaný produkt je v průběhu let neměnný, lze analyzovat zbývající dva variabilní vstupy. Neměnnost takto definovaného celkového produktu dokazuje obrázek 2, kde variační rozpětí výměry obdělávané půdy, neboli rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší zjištěnou hodnotou je 55,67 km². Průměrně se hodnoty výměry v jednotlivých letech odchylovaly o 2,71 % od dlouhodobého průměru, což lze hodnotit jako minimální variabilitu takto měřeného inputu. Méně vhodnou metodou vyjádření celkového produktu je použití hodnoty výkonů podniků. Jelikož takto měřený výstup podniku není homogenní, je třeba ho vyjádřit v peněžních jednotkách. Pro odstranění inflačních vlivů je nutno takto zjištěný výstup uvádět ve stálých cenách. Výkony zemědělských podniků za sledované období, ve stálých cenách roku 2002, se pohybovaly v intervalu od 4335 mil. Kč do 4880 mil. Kč. Směrodatná odchylka naměřených hodnot byla 203 mil. Kč a hodnoty se průměrně odchylovaly od svého průměru o 4,37 %. Vezmeme-li v potaz tyto údaje, lze říci, že předpoklad konstantního výstupu není příliš vzdálen od reality.

Považujeme-li tedy výstup za konstantní, můžeme přistoupit k rozboru vzájemné závislosti dvou výrobních faktorů - práce a kapitálu. Při výpočtu korelačního koeficientu z dostupných údajů zjistíme, že mezi prací a kapitálem existuje silná záporná korelace (kor. koef. = - 0,9692). Za pomoci modifikované mezní míry technické substituce bylo zjištěno, v jakém poměru byla pracovní síla nahrazována kapitálovými statky. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo mezi roky 2002 a 2003, nejnižších pak v období 2005 – 2006. Z klesajícího trendu lze tedy usuzovat, že další růst kapitálové vybavenosti podniku nebude mít za následek tak masivní pokles zaměstnanosti, jak tomu bylo na začátku sledovaného období.

To dokazuje i obrázek 2, kde byl vztah mezi těmito výrobními vstupy charakterizován polynomickou regresní přímkou, pomocí které je možno odhadnout budoucí vývoj počtu zaměstnanců v závislosti na změnách kapitálu.

Závěr

Tento článek si nekladl za cíl, analyzovat odvětví zemědělství jako celek, ale pouze poukázat na tendence, které mohou být na první pohled skryty. Je celkem zřejmé, že díky nižší úrovni kapitálové vybavenosti zemědělských podniků na začátku sledovaného období a investičním dotacím a subvencím plynoucím jak z Evropské unie tak i ze státního rozpočtu, docházelo ke zvyšování dlouhodobého hmotného majetku, jehož stav, měřený v brutto cenách běžného období, rostl průměrným tempem o 4,9 % ročně. Oproti tomu klesal počet zaměstnanců a to průměrným tempem 4,2 % ročně. Při neměnném výstupu, v našem případě výměře obhospodařované půdy, lze usuzovat, že jeden výrobní faktor je nahrazován jiným vstupem. Poměr, ve kterém se tak děje, byl vyjádřen mezní mírou technické substituce, jejíž hodnoty měly v průběhu sledovaných let převážně klesající tendenci.

Mezi roky 2002 až 2003 mělo každé zvýšení kapitálových statků o 1 mil. Kč za následek úbytek pracovní síly o 0,96 pracovníka, ale již mezi roky 2005 až 2006 byl zaznamenán úbytek jen o 0,14 pracovníka. Klesající tendence hodnot tohoto ukazatele poukazuje tedy na zvyšující se produktivitu práce a další hmotné investice do zemědělské výroby by již nemusely vést k tak drastickému snižování stavu pracovníků v tomto odvětví, jak tomu bývalo k minulosti.

Literatura

- [1] Soukupová, J., Hořejší, B., Macáková, L., Soukup, J., *Mikroekonomie*. Praha: Management Press, 2004. 548 s. ISBN 80-7261-061-9.
- [2] Střeleček F. *Proporcionování nákladů na výrobu, provozní a finanční páka*. České Budějovice: ZF JCU, 2006. 60 s.
- [3] Grünwald R., Holečková J. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: VŠE v Praze, 2001. 197 s. ISBN 80-7079-587-5.
- [4] Abrham Z., Kovářová M., *Zemědělská technika – Současnost a perspektiva*. Sborník In Aktuální problémy využívání zemědělské podniky, 2006, str. 1-4.
- [5] Ministerstvo zemědělství České republiky, *Výroční zpráva o operačním programu Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství v České republice za rok 2006*, 2006, str. 6 -8.

Adresa autora:

Ing. Petr Zeman
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta / katedra financí a účetnictví
Studentská 13
370 05 České Budějovice
Česká republika
+420 387 772 718
pzeman@ef.jcu.cz

Za věcnou a jazykovou správnost díla odpovídají autoři příspěvků. Součástí publikace je samostatně neprodejný CD-ROM.

Název	Sborník z mezinárodní doktorské vědecké konference INPROFORUM Junior 2008
Editor	Oddělení vědy a výzkumu Ekonomické fakulty JU v ČB
Vydavatel	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Studentská 13 370 05 České Budějovice
Tisk	Výpočetní ústav Zemědělské fakulty JU
Náklad	100 výtisků
Počet stran	258
Vydání	první
ISBN	978-80-7394-130-7
