

2016

ROČNÍK 7

ČÍSLO 3

# LOGOS POLYTECHNIKOS

**V Š P**

**J**

Vysoká škola  
polytechnická  
Jihlava

VÁŽENÉ ČTENÁŘKY, VÁŽENÍ ČTENÁŘI,

Letošní třetí číslo již 7. ročníku časopisu LOGOS POLYTECHNIKOS obsahuje, obdobně jako v předchozích letech, širokou škálu příspěvků zahrnující jak ekonomicky orientovaná témata, včetně ukázek matematických či statistických modelů, metod a technik využitelných v ekonomii, tak témata z oblasti cestovního ruchu či témata ekologická a sociální. Příspěvky se věnují jednak problémům na mikroúrovni, ale také makroekonomickým problémům. Dotýkají se tedy výrobků, služeb, podniků, trhů, měst, regionů, krajů, států či společenství několika zemí. Šíří záběru dokládá i zaměření článků nejen na Českou republiku, ale i na okolní země či na Evropskou unii a USA. Tato různorodost je tak příležitostí nahlédnout do mnoha lehce odlišných oblastí vědy a výzkumu.

Milí čtenáři, věřím, že si v pestré nabídce článků vyberete témata, která pro Vás budou nejen zajímavým čtením, ale i podnětem k zamyšlení či další inspirací pro Vaši práci.

**Ing. Martina Kuncová, Ph.D.**  
vedoucí katedry ekonomických studií  
Vysoká škola polytechnická Jihlava

# OBSAH / CONTENTS

---

7

**PŘENOS ČESKÉ ÚČETNÍ LEGISLATIVY DO VZDĚLÁVACÍHO OBSAHU ÚČETNICTVÍ**  
TRANSFER OF ACCOUNT LEGISLATION OF CZECH REPUBLIC IN THE CURRICULUM  
OF ACCOUNTING

Ing. Kateřina Berková, Ph.D.

22

**VYUŽITÍ DVOU VYBRANÝCH STATISTICKÝCH MODELŮ PRO POSOUZENÍ VZTAHU  
MEZI PROMĚNNÝMI**

EVALUATION OF RELATIONSHIPS BETWEEN VARIABLES USING TWO SELECTED  
STATISTICAL MODELS

RNDr. Jana Borůvková, Ph.D.

41

**VÝVOJ VYBRANÝCH INDIKÁTOROV KONCENTRÁCIE POISTNÉHO TRHU SR**

TRENDS OF SELECTED INDICATORS OF INSURANCE MARKET CONCENTRATION  
IN THE SLOVAK REPUBLIC

prof. Ing. Ivan Brezina, CSc., prof. Mgr. Juraj Pekár, PhD.

59

**STRATEGIE RŮSTU A SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST FIREM**

THE GROWTH STRATEGY AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF COMPANIES

doc. Ing. Petr Čech, Ph.D., doc. Mgr. Jiří Neubauer, Ph.D.

77

**GENDEROVÉ MZDOVÉ ROZDÍLY V MEZINÁRODNÍM KONTEXTU**

GENDER PAY GAPS IN INTERNATIONAL CONTEXT

Ing. Simona Činčalová

91

**VÝPOČET EKONOMICKÉ HODNOTY DOBROVOLNICTVÍ V PODMÍNKÁCH ČR – DOBRÝ  
SLUHA, ALE ZLÝ PÁN?**

CALCULATING THE ECONOMIC VALUE OF VOLUNTEERING – GOOD SERVANT BUT A BAD  
MASTER?

Ing. Jakub Dostál, Ph.D.

110

**MOŽNOSTI ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO PREVENCE EKOLOGICKÝCH HAVÁRIÍ V ČESKÉ  
REPUBLICCE**

The possibility of public to participate in the prevention of environmental accidents in  
Czech Republic

doc. Ing. Antonín Dvořák, CSc., doc. Ing. Alena Hadrabová, CSc.

122

**MODELOVÁNÍ KONKURENCE V SÍŤOVÉ EKONOMICE**

MODELING OF COMPETITION IN NETWORK ECONOMY

prof. RNDr. Ing. Petr Fiala, CSc., MBA

133

**VELIČINY OVLIVŇUJÍCÍ NOVĚ POSKYTOVANÉ BANKOVNÍ ÚVĚRY V ČESKÉ REPUBLICCE**

VALUES INFLUENCING OF THE PROVIDED BANK LOANS IN THE CZECH REPUBLIC

Ing. Luboš Fleischmann

# OBSAH / CONTENTS

---

146

## **VELKÉ BOHATSTVÍ DOLNÍ OBLASTI VÍTKOVICE V RÁMCI MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE**

DOLNÍ VÍTKOVICE AREA OF MORAVIAN-SILESIA REGION AND ITS HUGE RICHES  
Ing. Dagmar Frendlovská, Ph.D., Ing. Nikol Hrbáčová

168

## **REKOGNOSKACE ROBUSTNÍHO NÁSTROJE PRO MĚŘENÍ FINANČNÍ GRAMOTNOSTI**

RECOGNOSCATION OF ROBUST TOOLS FOR MEASURING FINANCIAL LITERACY

Ing. Lenka Lízalová, Ph.D., RNDr. Jana Borůvková, Ph.D.

181

## **ZPŮSOBY NAKLÁDÁNÍ S OBNOŠENÝM TEXTILEM Z DOMÁCNOSTÍ V ČESKÉ REPUBLICĚ – PŘEDSTAVENÍ VYBRANÝCH DAT Z DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU**

TEXTILE WASTE FROM HOUSEHOLDS IN CZECH REPUBLIC – REPORT OF SELECTED SURVEY RESULTS

Bc. Lucie Nencková, MBA, doc. Ing. Alena Hadrabová, CSc., doc. Ing. Antonín Dvořák, CSc.

197

## **VÝVOJ PROFILU NÁVŠTĚVNÍKA TELČE – MĚSTA UNESCO**

CHANGES IN A VISITOR'S PROFILE OF TELČ – THE TOWN OF UNESCO

RNDr. Eva Janoušková, Ph.D., RNDr. Mgr. Stanislava Pachrová, Ph.D., Ing. Alice Šedivá Neckářová

216

## **PŘÍSTUPNOST SLUŽEB CESTOVNÍHO RUCHU PRO NEVIDOMÉ NÁVŠTĚVNÍKY V BRNĚ**

ACCESSIBLE TOURISM SERVICES FOR BLIND VISITORS IN BRNO

Ing. Ivica Linderová, PhD.

232

## **VLIV DOTACE NA EKONOMICKOU EFEKTIVNOST SOUKROMÝCH PODNIKŮ**

THE INFLUENCE OF THE SUBSIDIES ON THE ECONOMIC EFFECTIVENESS OF PRIVATE ENTERPRISES

Ing. Petr Mulač, Ph.D., Mgr. Ing. Renata Bednářová

243

## **TURECKÁ IMIGRACE DO ZEMÍ EU A JEJÍ VAZBY S MAKRO-EKONOMICKÝMI UKAZATELI V NĚMECKU**

TURKISH IMMIGRATION TO THE EU COUNTRIES AND ITS LINKAGES WITH MACROECONOMIC INDICATORS IN GERMANY

doc. Ing. Milan Palát, Ph.D., Ing. Šárka Palátová

255

## **GREEN MANAGEMENT IMPLEMENTATION IN ACCOMMODATION FACILITIES IN SLOVAKIA**

IMPLEMENTACE EKOLOGICKÉHO MANAGEMENTU V UBYTOVACÍCH ZAŘÍZENÍCH NA SLOVENSKU

Ing. Petr Scholz, DiS.

# OBSAH / CONTENTS

---

269

## **PROBLÉM ZASTOUPENÍ: DEFINICE POJMU A PŘEHLED STUDIÍ ZKOUMAJÍCÍCH ÚČINNOST NÁSTROJŮ UŽÍVANÝCH K MINIMALIZACI NÁKLADŮ ZASTOUPENÍ V KORPORÁTNÍ PRAXI USA**

AGENCY PROBLEM: THE DEFINITION AND A REVIEW OF RESEARCH PAPERS EXAMINING THE EFFICIENCY OF INSTRUMENTS USED TO MINIMIZE THE AGENCY COST IN THE US CORPORATE-GOVERNANCE ENVIRONMENT

Ing. Pavel Srbek

285

## **VAZBY VINAŘSKÉ TURISTIKY NA PRODUKCI VÍNA VE VYMEZENÉM ÚZEMÍ ZNOJEMSKA**

CONNECTION OF WINE TOURISM ON WINE PRODUCTION IN THE REGION OF ZNOJMO

RNDr. Jiří Šíp, Ph.D., Petra Novotná, PaedDr. František Smrčka, Ph.D.

297

## **SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ S KVALITOU SLUŽEB V DOPRAVNÍM PODNIKU JIHOTRANS**

CUSTOMER SATISFACTION WITH THE QUALITY OF SERVICES IN THE TRANSPORT COMPANY JIHOTRANS

Ing. Ladislav Šolc, Ph.D., doc. RNDr. Jaroslav Stuchlý, CSc., Ing. Iveta Kmecová, Ph.D.

321

## **POTENCIÁL KULTURNÍHO CESTOVNÍHO RUCHU V NUTS 2 (KRAJ JIHMORAVSKÝ A KRAJ VYSOČINA)**

THE POTENTIAL OF CULTURAL TOURISM NUTS 2 (KRAJ JIHMORAVSKÝ A KRAJ VYSOČINA)

RNDr. PaedDr. Jaromír Rux, CSc., Mgr. Hana Vojáčková, Ph.D.

331

## **SUCCESS FACTORS OF GLOBAL COMMUNICATION CAMPAIGNS AS ILLUSTRATED BY SELECT CASES**

FAKTORY ÚSPĚCHU GLOBÁLNÍCH KOMUNIKAČNÍCH KAMPANÍ DOKUMENTOVANÉ NA VYBRANÝCH PŘÍPADECH

Diplom-Kaufmann Michael Bahles, Gina Cook, MBA, Ph.D., doc. Ing. Antonín Dvořák, CSc.

352

## **COMPETITIVENESS OF VISEGRAD FOUR REGIONS USING FACTOR ANALYSIS**

Faktorová analýza konkurence-schopnosti regionů Visegrádské čtyřky

doc. Ing. Jan Nevima, Ph.D., Ing. Ingrid Majerová, Dr.

366

## **NIKTORÉ PRÍSTUPY K MERANIU INOVAČNEJ VÝKONNOSTI SAMOSPRÁVNÝCH REGIÓNŮ SLOVENSKA A KRAJÍN EURÓPSKEJ ÚNIE**

SOME APPROACHES TO MEASURING INNOVATION PERFORMANCE OF SELF-GOVERNING REGIONS OF SLOVAKIA AND EU COUNTRIES

doc. Ing. Peter Pisár, PhD., Ing. Martin Varga

# OBSAH / CONTENTS

---

378

**THE IMPACT OF THE OCCUPANCY IN SPA ACCOMMODATION ESTABLISHMENTS IN THE CZECH REPUBLIC ON THE SELECTED MACROECONOMIC VARIABLES DURING 2001 - 2014**

VLIV NÁVŠTĚVNOSTI V LÁZEŇSKÝCH UBYTOVACÍCH ZAŘÍZENÍCH V ČR NA VYBRANÉ MAKROEKONOMICKÉ PROMĚNNÉ V LETECH 2001-2014

Ing. Patrik Kajzar, Ph.D., doc. Ing. Lubomír Schellong, Ph.D., Mgr. Klára Václavínková

394

**SKONČENÍ PRACOVNÍHO POMĚRU „ZE DNE NA DEN“**

TERMINATION OF EMPLOYMENT „FROM DAY TO DAY“

JUDr. Alena Prchalová, Ph.D.

402

**OCEŇOVÁNÍ OPCÍ V PROSTŘEDÍ NENORMALITY VÝNOSŮ PODKLADOVÉHO AKTIVA - SIMULAČNÍ PŘÍSTUP**

OPTIONS PRICING UNDER NON-NORMALITY OF ASSET RETURNS: SIMULATION APPROACH

Bc. Tomáš Spousta, Ing. Martina Kuncová, Ph.D.

420

**REGIONÁLNÍ ZNAČENÍ JAKO NÁSTROJ MARKETINGOVÉ KOMUNIKACE V CESTOVNÍM RUCHU – MORAVSKÝ KRAS REGIONÁLNÍ PRODUKT**

REGIONAL LABELLING AS A MARKETING COMMUNICATION TOOL IN TOURISM – MORAVSKÝ KRAS REGIONÁLNÍ PRODUKT

Ing. Stanislav Rojčík, Ph.D., Ing. Martina Chalupová, Ph.D., Ing. Martin Prokop, Ing. Ladislav Pilař, MBA, Ph.D., Ing. Tereza Balcarová, Ph.D.

432


**KOMPETENČNÍ MODEL – PŘÍPADOVÁ STUDIE UŽITÍM METODY VLASTNÍHO VEKTORU**

COMPETENCY MODEL – CASE STUDY USING EIGENVECTOR METHOD

Ing. Zuzana Kiszová

# PŘENOS ČESKÉ ÚČETNÍ LEGISLATIVY DO VZDĚLÁVACÍHO OBSAHU ÚČETNICTVÍ

KATEŘINA BERKOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA



## ABSTRAKT

Rok 2016 lze považovat za významný z hlediska legislativních změn v účetních předpisech ČR. Změny v účetní legislativě jsou silným faktorem ovlivňujícím vzdělávací obsah na středních i vysokých ekonomických školách. Příspěvek je zaměřen na přenos hlavních účetních změn z roku 2016 do roviny učiva účetnictví pro střední školy. Tato doporučení jsou podložena empirickým výzkumem orientovaným na testování kognitivních úrovní Bloomovy taxonomie u 167 studentů ze tří obchodních akademií. Výzkum prokazuje, které oblasti základního učiva (základní test) a učiva IAS/IFRS (test IAS/IFRS) z účetnictví jsou pro studenty náročné a které nelze zařazovat do obsahového výběru z důvodu nedodržení přiměřenosti. Rozdíly v celkových výkonech studentů z obou testů jsou signifikantní. Pro snížení neúspěchu studentů je více nutné se orientovat na zařazování konkrétních úloh ilustrujících živé příběhy, umožňující analyzovat, hodnotit a pochopit různé možnosti účetního zobrazení podle národní a nadnárodní úpravy.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

účetnictví, harmonizace účetnictví EU, IFRS, Bloomova taxonomie

## ÚVOD

České účetní předpisy, konkrétně zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví obsahuje od roku 2005 ustanovení upravující použití Mezinárodních standardů účetního výkaznictví IFRS účetními jednotkami se sídlem v České republice. Obecně se jedná o účetní jednotky emitující investiční cenné papíry přijaté k obchodování na evropském regulovaném trhu, které sestavují individuální účetní závěrku v souladu s pravidly IFRS a to dle §19a zákona č. 563/1991 Sb. Podle §19a odst. 2 zákona č. 410/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 563/1991 Sb. jsou upraveny případy, kdy došlo k přijetí cenných papírů emitovaných účetní jednotkou (dle §19 odst. 1 tohoto zákona) k obchodování na regulovaném trhu se sídlem v členském státě EU k jinému dni než k prvnímu dni účetního období. Účetní jednotka, která dosud nepoužívala mezinárodní účetní standardy, rozhodne o jejich použití již od počátku účetního období, v němž přijetí cenného papíru k takovému obchodování došlo, nebo od počátku účetního období následujícího po účetním období, v němž byly cenné papíry k takovému obchodování přijaty.

Druhou skupinu tvoří konsolidující účetní jednotka. Tento subjekt, který je emitentem cenných papírů přijatých k obchodování na regulovaném trhu v členském státě EU, použije pro sestavení konsolidované účetní závěrky mezinárodní účetní standardy a to podle §23a odst. 1 zákona č. 410/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 563/1991 Sb.

Účetní jednotka emitující investiční cenné papíry může být emitentem majetkových i dluhových cenných papírů. Směrodatné ovšem je, zdali cenné papíry byly přijaty k obchodování na evropském regulovaném trhu. Jestliže se jedná o cenné papíry emitované mimo evropský regulovaný trh např. na některém Asijském trhu apod., poté se na tyto účetní jednotky nevztahuje ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví (Vašek, 2013, s. 68).

Výše uvedené případy nastiňují pronikání nadnárodní úpravy do českých účetních předpisů. Národní úprava účetnictví v ČR je silně ovlivněna úpravou EU. Nutno podotknout, že účetnictví v rovině EU je také sblížováno s pravidly IAS/IFRS. Tento konvergenční proces ovlivňuje do jisté míry účetnictví ČR.

V dalším textu jsou představeny hlavní koncepční změny a změny v účetních postupech, které přinesla novelizace zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, prováděcí vyhlášky č. 500/2002 Sb., pro podnikatele a českých účetních standardů s účinností od 1. 1. 2016 v souvislosti se zrušením směrnice Rady 78/660/EHS a 83/349/EHS (o ročních účetních závěrkách, konsolidovaných účetních závěrkách a souvisejících zprávách některých forem podniků), resp. spojením těchto směrnic do nové směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/34/EU.



Za hlavní koncepční změnu lze považovat jemnější kategorizaci účetních jednotek, jejichž nové členění je vázáno na účetní povinnosti, kterými se jednotlivé kategorie – mikro, malé, střední a velké účetní jednotky – od sebe odlišují. Tyto povinnosti mají silnou vazbu na strukturu, vykazování a zveřejňování účetních výkazů (jedná se o jejich komplexní sadu) a jsou přizpůsobeny uvedeným kategoriím účetních jednotek (Cardová, 2015).

Z hlediska účetních postupů je výraznou změnou zrušení vykazování mimořádné činnosti účetních jednotek, což vyvolalo zároveň nutnou úpravu Směrné účtové osnovy (vyhláška č. 500/2002 Sb., pro podnikatele) představující zrušení účtové skupiny 58 – Mimořádné náklady a 68 – Mimořádné výnosy. Účtová skupina 58 nebyla zcela zrušena, byla pouze přejmenována na Změnu stavu zásob vlastní činnosti a aktivace.

S tím souvisí další zásadní změna ve vazbě na sblížování postupů podle české účetní legislativy a pravidel IAS/IFRS a tou je účetní zobrazení změny stavu zásob vytvořených ve vlastní režii a aktivace vnitropodnikových služeb, materiálu či dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku. Hodnota aktivace majetku a služeb či hodnota přírůstku zásob vytvořených vlastní činností je s účinností od 1. 1. 2016 účtována prostřednictvím nákladových účtů, nikoliv pomocí výnosových účtů v účtové skupině 61 – Změny stavu zásob vlastní činnosti a 62 – Aktivace (Cardová, 2015). Nákladová úprava změny stavu zásob přináší věrnější hodnotu nákladů a především výnosů. Postup, který se používal do roku 2015, umožňoval vykazovat výnosy i v okamžicích nerealizovaných prodejů účetní jednotky. Tímto postupem nebyla generována věrná hodnota výnosů a docházelo k jejich hodnotovému zkeslení.

Angažované osoby s podílem na ekonomickém vzdělávání společnosti zejména na úrovni sekundárního vzdělávání si musí začít uvědomovat, že změny na poli mezinárodním silně determinují české tržní prostředí, což je potřebné z důvodu podpory zaměstnatelnosti absolventů zařadit do ekonomického vzdělávacího obsahu již na středních školách. Je nutno se orientovat na harmonizaci účetnictví v rovině EU a harmonizaci celosvětovou (zejména vybrané postupy podle IAS/IFRS). V tomto ohledu se zejména jedná o stanovení míry náročnosti, kterou jsou studenti středních ekonomických škol ještě schopni zvládnout. Účetní postupy podle IAS/IFRS nemusí být silně obtížnou problematikou, pakliže jsou studenti vedeni k pochopení učiva, nikoliv pouze k zapamatování a jsou schopni učivo používat a srovnávat variantnost legislativně upravených postupů s dopady na ekonomickou podstatu věci.

Vymežit hranici mezi zapamatováním a pochopením účetnictví jako odborné disciplíny lze pomocí Bloomovy taxonomie, která udává schopnosti podle stupňů náročnosti jako je znalost, pochopení, aplikace, analýza, syntéza a zhodnocení (tvořivost) seřazených vzestupně (Hwang, Chen, Huang, 2016). Vliv Bloomovy taxonomie na výsledky vzdělávání studentů zkoumali Tetteh, Sarpong (2015), kteří na bázi empirického výzkumu vyhodnotili,

že pozitivně ovlivňuje výsledky studentů aktivní přístup učení a vzdělávání. Aktivitou lze dosáhnout u studentů tvořivosti, což je dle Blooma nejvyšší úroveň kognitivních cílů. V tomto kontextu lze hovořit již o rozvoji ekonomického myšlení. To taktéž dokazují výzkumy Zollera (2015, str. 4476), který vyvinul koncepční model HOCS (angl. Higher-Order Cognitive Skills) zaměřený na rozvoj takových schopností, v nichž jsou vnořené vyšší stupně kognitivních cílů. Uvedený model představuje syntézu gnoseologických postupů s vlivem na kognici jedince, které mají vliv na rozvoj myšlení. Jsou jimi řešení problémů, kritické myšlení, úvahové otázky a odpovědi, zhodnocení (tvořivost).

Použití vyšších pater Bloomovy taxonomie (tj. aplikace, analýza, syntéza a zhodnocení) nemusí ještě znamenat zvýšení náročnosti a požadavků kladených na studenty. Empirický výzkum provedený Berkovou (2015) na vzorku 213 žáků druhého ročníku obchodních akademií potvrdil, že začleňování úloh orientovaných na nižší stupně (tj. znalost a pochopení) a vyšší stupně (tj. aplikace a analýza) přináší stejný efekt na úspěšnost žáků. Příčinou je přenesení abstrakce učiva do roviny konkrétnosti, což umožňují vyšší patra taxonomie. U žáků je více vytvářena představa a dochází tak k pochopení učiva.

Otázkou koncepční proměny výuky účetnictví se zabývali ve svém článku Král, Králová (2014, str. 34), kteří poukazují na to, že „způsob, jak je dnes cíl výuky účetnictví studentům podáván, je třeba změnit hned na začátku; ne s důrazem na otázku jak účetnictví dosahuje svých cílů, ale primárně co je smyslem jeho vedení (tedy co „umí“, možná i s náznakem co naopak „neumí“).“ Jinými slovy, je třeba orientovat účetnictví také na potřeby interních uživatelů a hodnocení podnikatelské činnosti. V těchto oblastech lze využívat aplikační úlohy s důrazem na srovnání účetních postupů podle národní a nadnárodní úpravy. Do obsahového kurikula středních škol v roce 2014 byla implementovaná problematika IAS/IFRS, která pokrývá pouze informační rovinu učiva. Jednotlivá témata byla včleněna v postupné chronologické posloupnosti do různých ročníků z důvodu respektování vazeb mezi tématy uvnitř předmětu (Berková et al., 2014).

## CÍL A HYPOTÉZA

Cílem příspěvku je doporučit vhodný výběr oblastí z české účetní legislativy, které byly výrazně změněny vlivem vytvoření směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/34/EU a věcně je zpracovat do roviny učiva účetnictví. Vzhledem k tomu, že některé nové účetní postupy, které se používají s účinností od 1. 1. 2016, korespondují s postupy IAS/IFRS (např. zobrazení a vykazování změny stavu zásob, aktivace), je příspěvek zaměřen na zjištění náročnosti učiva IAS/IFRS pro studenty v minimálním rozsahu, který odpovídá obsahu předmětu účetnictví na vybraných obchodních akademiích ve srovnání se základním učivem, aby bylo možno doporučit přiměřený výběr učiva se zaměřením na některé postupy IAS/IFRS a variantní zobrazení reality v účetnictví a jejich dopadů.

Prostředkem pro stanovení doporučení je analýza bodového zisku, který obdrželi žáci středních škol v testu se zaměřením na problematiku IAS/IFRS a v testu s důrazem na základní učivo obvykle probírané ve třetím ročníku dle učebních osnov. Výkony žáků v obou testech jsou porovnány z hlediska dosažených bodů, tyto výsledky jsou dále analyzovány pro navržení doporučených postupů.

Z uvedeného cíle vyplývá tato hypotéza:

**Hypotéza 1 ( $H_{0-1}$ ): Mezi bodovým ziskem studentů z testu zaměřeným na základní učivo a učivo IAS/IFRS nejsou výrazné rozdíly.**

*Hypotéza ( $H_{1-1}$ ): Bodový zisk studentů z testu zaměřeným na základní učivo je výrazně vyšší než z testu IAS/IFRS.*

## MATERIÁL A METODY

Výzkum uskutečněný v roce 2014 byl orientován na studenty 3. ročníku tří obchodních akademií v ČR, které se od sebe odlišují přístupem k výuce účetnictví s důrazem na rozvoj ekonomického a účetního myšlení. Tato různorodost výzkumných subjektů zajistila relevantnost výsledků výzkumného šetření. Do výzkumného šetření bylo zapojeno 167 žáků.

Výzkumnými nástroji byly dva didaktické testy reflektující učivo obvykle probírané ve třetím ročníku podle učebních osnov na obchodních akademiích (základní test) a reflektující problematiku IAS/IFRS začleněnou do přímé výuky účetnictví (test IAS/IFRS). Základní test obsahoval úlohy na bázi účtování obvyklých transakcí a teoretické otázky konstruované do podoby otevřených i uzavřených otázek. Základní test pro třetí ročník se stával z těchto oblastí:

- Oceňování aktiv při pořízení a vyskladnění,
- Periodický způsob evidence zásob,
- Odepisování a vyřazení dlouhodobého majetku,
- Technické zhodnocení dlouhodobého majetku,
- Účtování vybraných operací s dlouhodobým majetkem,
- Účtování vybraných operací s krátkodobým finančním majetkem,
- Operace s valutovou pokladnou a účtování kurzových rozdílů,
- Účtování vybraných operací se zúčtovacími vztahy.

Test IAS/IFRS obsahoval početní, aplikační úlohy, úlohy na analyzování a zhodnocování situací, dále obsahoval otázky konstruované do podoby otevřených i uzavřených otázek. Nutno podotknout, že v současné pedagogické praxi není učivo IAS/IFRS ještě věnována

hlubší pozornost, učitelé tuto problematiku vykládají pouze informačně. Ačkoliv test IAS/IFRS obsahoval uvedené oblasti s důrazem na nižší i vyšší patra Bloomovy taxonomie, respektoval zároveň rozsah probraného učiva na daných obchodních akademiích:

- Mezinárodní harmonizace účetnictví, účetnictví na úrovni Evropské unie (znalost),
- Povinnost vykazovat podle IFRS v ČR (znalost),
- Koncepční rámec (znalost),
- Akruální báze (pochopení),
- Věrné zobrazení účetní informace dle IFRS (pochopení),
- Rozpoznání a uznání aktiv dle IFRS a české účetní legislativy (analýza),
- Rozpoznání a uznání výnosů dle IFRS a české účetní legislativy (analýza),
- Ekvivalence rozvahy a výsledovky v pojetí IFRS a české účetní legislativy (znalost),
- Ocenění fair value (znalost),
- Analýza konkrétních příkladů aktiv dle IFRS a české účetní legislativy a jejich porovnání (analýza),
- Vykazování nemovitostí podle IFRS (znalost),
- Výpočet nákladů a výnosů strukturovaně podle prodejních a výrobních aktivit s důrazem na změnu stavu výrobků podle české legislativy do roku 2015 a IFRS (použití),
- Vliv odlišného pojetí zobrazení změny stavu zásob podle české legislativy do roku 2015 a IFRS na hodnotu finančních ukazatelů (analýza),
- Analýza dopadů odlišného pojetí zobrazení aktivace podle české legislativy do roku 2015 a IFRS (analýza).

Podle Asztalose (1996) lze úrovně kognitivních cílů podle Blooma seřadit podle zvyšování náročnosti takto – **znalost** (reprodukce znalosti, definování a popis); **pochopení** (schopnost rozlišovat, porovnávat); **použití neboli aplikace** (schopnost řešit, počítat, odhadovat); **analýza** (schopnost provádět rozbor jevů, rozkládat je a třídit); **syntéza** (schopnost analyzované informace sestavit, navrhnout či vyvíjet); **posuzování, zhodnocení neboli tvořivost** (schopnost interpretovat, kriticky myslet a posuzovat).

Ze základního testu bylo možno obdržet maximálně 43 bodů, v testu IAS/IFRS maximálně 26 bodů. Body byly přiděleny podle počtu znalostních výskytů v každé otázce. U uzavřených otázek bylo více správných odpovědí. Například považoval-li žák za správnou odpověď pouze jednu, byť bylo správných odpovědí více, pak získal 1 bod. V případě, že ke správné odpovědi vybral zároveň i nesprávnou odpověď, nezískal žádný bod. U početních a aplikačních úloh byl hodnocen postup dle předem přiřazeného bodování.

Pro ověření hypotézy byla data analyzována za podpory statistického programu NCSS (Hintze J., 2007, NCSS and PASS, Kaysville, Utah) při signifikanci 5 %. Z důvodu neprokázání normálního rozdělení u analyzovaných dat na bázi Kurtosova testu normality bude pro ověření hypotézy použit u-test Mann-Whitney, který se řadí k neparametrickým

statistickým testům. Uvedený test slouží jako alternativní možnost analýzy rozdílů mezi středními hodnotami nezávislých výběrových souborů v případě, že data nenabývají normální rozdělení a nelze tak aplikovat parametrický t-test. Odchylky v použití t-testu a u-testu jsou malé, proto je tato alternativa pro účely statistického ověření doporučována. Dosažené bodové skóre bylo převedeno na relativní hodnotu.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

**A**plikací Kurtosova testu normality bylo zjištěno, že analyzovaná data nenabývají normální rozdělení. Výsledky jsou publikovány z hlediska každého didaktického testu (Tab. 1).

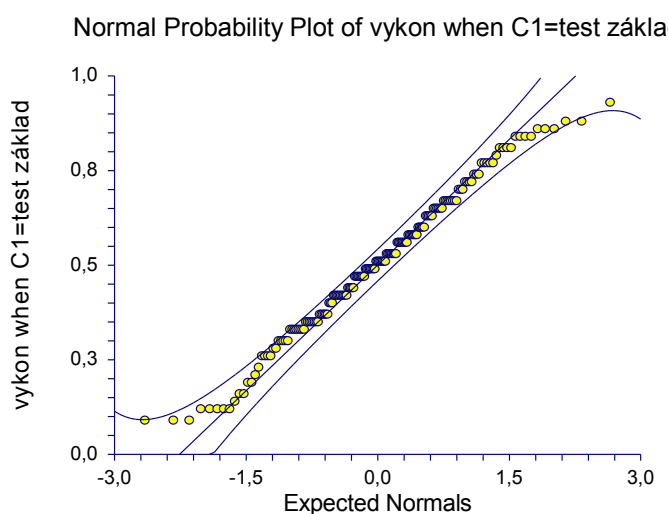
**Tabulka 1:** Kurtosův test normality

Data	Value	Probability	Decision (0,05)
Test-základ	-1,7118	0,086936	No
Test-IFRS	0,2277	0,819917	No

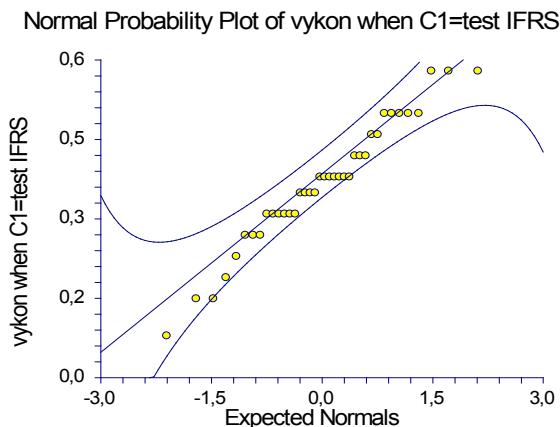
Zdroj: NCSS (verze 2007), vlastní výpočty

Výsledky potvrzují odchylku rozložení dat zkoumaných proměnných od normálního rozdělení. Rozdělení dat je doloženo explorační analýzou, pomocí níž lze zjistit míru, s jakou se rozdělení dat souboru blíží normálnímu rozdělení. Z výsledků explorační analýzy vyplývá, že data nejsou příliš odchýlena od přímky (Obr. 1 a 2).

**Obrázek 1:** Explorační analýza dat – test základní



**Obrázek 2:** Explorační analýza dat – test IFRS



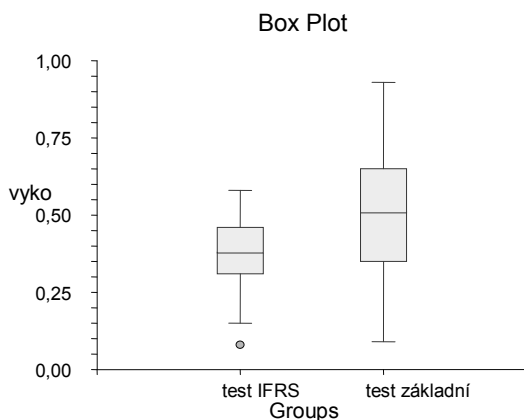
Pro účely ověření nulové hypotézy jsou použita výchozí data, která jsou dále analyzována s využitím aplikace neparametrického u-testu Mann-Whitney. Výsledky verifikace nulové hypotézy jsou znázorněny v tabulce 2.

**Tabulka 2:** Testování  $H_0$ : Mann-Whitney u-test

	Prob Level	Reject $H_0$ at 0,05
Rozdíly středních hodnot	0,000026	Yes

Zdroj: NCSS (verze 2007), vlastní výpočty

**Obrázek 3:** Rozdíly středních hodnot



Zdroj: NCSS (verze 2007), vlastní výpočty

Z výsledků analýzy za pomoci u-testu vyplývá, že **nulová hypotéza je na hladině významnosti 5% zamítnuta, alternativní hypotéza je přijata. To znamená, že bodový zisk studentů z testu zaměřeného na základní učivo je výrazně vyšší než z testu IAS/IFRS.**

Rozdíly mezi středními hodnotami popisujícími výkon v didaktických testech jsou graficky ilustrovány prostřednictvím krabicového diagramu (Obr. 3). Diference mezi středními hodnotami, které znázorňují úspěšnost studentů z didaktických testů relativně vyjádřenou bodovým skórem, jsou signifikantní. Průměrná úspěšnost v základním testu činí 50,4% a v testu IFRS činí 36,7%. Je evidentní, že studenti byli výrazně úspěšnější v základním testu oproti testu ověřujícím učivo z oblasti IAS/IFRS. Odrazem tohoto výsledku je především koncepce zadání základního didaktického testu, který respektoval zvyklosti výuky účetnictví na středních školách, tj. způsob formulace otázek a nabídky odpovědí, způsob zadání početních úloh a účetních případů. Nutno však upozornit, že úspěšnost studentů v testu, který obsahuje náplň probraného učiva účetnictví a konceptuálně odpovídá školním zvyklostem z hlediska formy, není nikterak vysoká.

Hlavní problémy v základních účetních znalostech a dovednostech studentů lze shrnout do těchto oblastí:

- Studenti se primárně účetnictví učí z paměti, vyučovací postupy učitelů vedou k memorování učiva; studenti o zachycení operace v účetnictví neuvažují, neuvědomují si její dopady na ekonomickou podstatu;
- Výše uvedený poznatek dokazuje rozdílná úspěšnost v úlohách ověřujících běžné účtování účetních případů a pochopení metody podvojného zápisu (oscilace mezi 63% - 41% úspěšností);
- Velké problémy byly zaznamenány v uzavřených otázkách zaměřených na vymezení pojmů a zvládnutí terminologie, tedy jednalo se o nejnižší úroveň kognitivních cílů dle Bloomovy taxonomie, znalost.

S ohledem na cíl příspěvku, který směřuje k doporučení výběru oblastí z novelizované účetní legislativy ČR a z oblasti účetních postupů IAS/IFRS a jejich přenosu do roviny učiva pro střední školy, je další pozornost analýzy šetření detailně věnována úspěšnosti studentů v testu IAS/IFRS v jednotlivých úlohách a z hlediska výkonů podle zastoupení nižších a vyšších pater taxonomie podle Blooma.

**Tabulka 3: Průměrná úspěšnost v testu IFRS podle jednotlivých otázek v %**

Popis úlohy	Výkon
Věrné zobrazení účetní informace dle IFRS (pochopení)	81,6%
Povinnost vykazovat podle IFRS v ČR (znalost)	76,3%
Ocenění fair value (znalost)	76,3%
Koncepční rámec (znalost)	60,5%
Vykazování nemovitostí podle IFRS (znalost)	60,5%
Mezinárodní harmonizace účetnictví, účetnictví na úrovni Evropské unie (znalost)	54,2%
Rozpoznání a uznání výnosů dle IFRS a české účetní legislativy (analýza)	42,1%
Akruální báze (pochopení)	39,5%
Rozpoznání a uznání aktiv dle IFRS a české účetní legislativy (analýza)	36,8%
Výpočet nákladů a výnosů strukturovaně podle prodejních a výrobních aktivit s důrazem na změnu stavu výrobků podle české legislativy do roku 2015 a IFRS (použití)	35,5%
Analýza dopadů odlišného pojetí zobrazení aktivace podle české legislativy do roku 2015 a IFRS (analýza)	31,6%
Vliv odlišného pojetí zobrazení změny stavu zásob podle české legislativy do roku 2015 a IFRS na hodnotu finančních ukazatelů (analýza)	18,4%
Ekvivalence rozvahy a výsledovky v pojetí IFRS a české účetní legislativy (znalost)	14,5%
Analýza konkrétních příkladů aktiv dle IFRS a české účetní legislativy a jejich porovnání (analýza)	2,6%

Zdroj: NCSS (verze 2007), vlastní výpočty

Z analýzy úspěšnosti jednotlivých úloh vyplývá, že studenti třetího ročníku byly nejúspěšnější v otázkách ověřujících znalosti a pochopení (tj. nejnižší úroveň kognitivních cílů podle Bloomovy taxonomie). Minimální výkony studentů v těchto úlohách dosahují hranice průměrné úspěšnosti v základním testu, který byl zaměřen na probrané učivo podle učebních osnov. Výkony tedy oscilují mezi hodnotami 81,6% - 54,2%. Tyto výkony studentů odpovídají obvyklé požadované náročnosti ve studiu účetnictví na středních školách.

Ve vyšších úrovních Bloomovy taxonomie jako je aplikace a analýza je úspěšnost pod 50%, tedy pod hranicí průměrného výkonu studentů v základním testu. Je evidentní, že vyšší patra Bloomovy taxonomie nejsou u studentů středních škol příliš rozvíjeny. Výsledek tak odráží podporované schopnosti studentů ze strany učitelů, což je srovnatelné s výkony v základním testu. Studenti jsou vedeni primárně k memorování učiva. O souvislostech



a ekonomické podstatě účetních případů neuvažují a nedomýšlí jejich hlubší ekonomické důsledky.

Zjištěné výsledky jsou v souladu s výzkumy Zollera (2015, str. 4476), který navrhl koncepční model HOCS podporující rozvoj vyšších úrovní kognitivních cílů. Model HOCS ilustruje způsob rozvíjení myšlení a tvořivosti u studentů jako nejvyššího kognitivního cíle. V prvním kroku je nutné studenty aktivizovat, poté je vést k řešení problémů s nutnou aplikací kritického myšlení a to prostřednictvím případových studií simulujících ekonomické situace s doprovodnými úvahovými otázkami. Problémové vyučování nabízí navrhnout variantní řešení a dojít tak ke zhodnocení situace – tvořivosti. Tato cesta je náročná a je potřeba u studentů nejprve podporovat pochopení učiva a aplikaci znalostí na řešení konkrétních ekonomických situací. Teprve poté bude učitel schopen vést studenty k rozborům situací a zpětnému skládání zjištěných poznatků do jednoho celku (tj. k syntéze).

## ZÁVĚR

**N**ovelizace zákona o účetnictví a vyhlášky pro podnikatele přinesla v roce 2016 takové změny, které se dotýkají nutného rozvoje ekonomického a účetního myšlení u studentů středních škol. Nejedná se o změny ryze filozofické a koncepční, které jsou typické pro obsahový rámec vysokých ekonomických škol, ale jedná se také o účetní postupy, které si studenti středních škol v předmětu účetnictví osvojili. Nyní je nutné, aby jim byly předloženy a především zpřístupněny nové účetní postupy zobrazování transakcí s důrazem na změnu stavu zásob a aktivaci (které jsou v souladu s pravidly IAS/IFRS) a především s důrazem na pochopení důvodu těchto změn. Předpokladem pro splnění tohoto vzdělávacího cíle je vést žáky k pochopení souvislostí, hlubšímu uvažování o řešení variantního účetního zachycení podle různých legislativních pravidel, ale také podle dílčích účetních zásad vedoucích k věrnému a poctivému zobrazení reality. To znamená, že nutným předpokladem je orientace výuky účetnictví na využití vyšších pater Bloomovy taxonomie v ekonomicko-účetních úlohách.

Ačkoliv empirický výzkum orientovaný na 167 studentů třetích ročníků obchodních akademií signifikantně prokázal nižší úspěšnost studentů v problematice IAS/IFRS oproti základnímu učivu podle učebních osnov, neznamená to ještě, že nelze začleňovat vyšší úrovně dle Bloomovy taxonomie jako je analýza, syntéza a zhodnocení. Rozvoj těchto úrovní je potřebný pro pochopení důvodů změny v české účetní legislativě.

Ačkoliv je třeba klást důraz na rozvoj schopnosti analyzovat, hodnotit a tvořit, je potřeba se nejprve orientovat na rozvoj nižších pater Bloomovy taxonomie. Doporučit lze tuto obsahovou náplň, která nejprve vytvoří předpoklady k rozvoji vyšších pater taxonomie s orientací na vyšší ročníky na středních školách:

- Studenti si musí osvojit novou kategorizaci účetních jednotek, která je vázána na účetní povinnosti mikro, malé, střední a velké účetní jednotky;
- Studenti si musí osvojit novou strukturu účetních výkazů ve vazbě na povinnosti sestavování, vykazování a zveřejňování účetních výkazů čtyř základních skupin účetních jednotek;
- Studenti musí být seznámeni s důvody zrušení mimořádné činnosti a vypuštění účtových skupin 58 – Mimořádné náklady a 68 – Mimořádné výnosy ze směrné účtové skupiny v návaznosti na novelizaci vyhlášky č. 500/2002 Sb.;
- Studenti si musí osvojit, pochopit a být schopni používat nový účetní postup zobrazení změny stavu zásob (nedokončené výroby, polotovary a výrobků) a aktivace vnitropodnikových služeb, materiálu a dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku úpravou nákladů; tento aspekt lze vnímat jako silné sblížení pravidel české účetní legislativy s pravidly IFRS; studenti musí především být schopni pochopit dopady pojetí úpravy přes výnosy, která se používala do roku 2015 a úpravy přes náklady s účinností od roku 2016 na věrné a poctivé zobrazení reality a generování věrné hodnoty výnosů; to umožňuje eliminovat hodnotové zkreslení obrátů výnosů a nákladů, které mělo vliv na objektivní porovnání výkonnosti firem ze stejného odvětví, které vykazují podle české účetní legislativy a pravidel IAS/IFRS;
- Z hlediska problematiky IAS/IFRS je nutno se věnovat vymezení a významu koncepčního rámce ve srovnání s českou účetní legislativou.

Po zvládnutí osvojení a porozumění uvedených oblastí bude možné u studentů rozvíjet použití (aplikaci) vědomostí v konkrétních situacích účetních jednotek, rozvíjet jejich schopnost analyzovat účetní a ekonomické informace, hodnotit a porovnávat možné způsoby zobrazení reality v účetnictví a vykazování informací podle národní a nadnárodní úpravy. Rozvoj vyšších pater Bloomovy taxonomie nezbytně vyžaduje využívat případové studie (příběhy s prvky reálnosti). S ohledem na zjištěné výkony studentů v účetnictví dle české legislativy a postupů IAS/IFRS lze doporučit následující věcné zpracování učiva:

- *Analýza a hodnocení účetních dat:* Studentům předložit zpracované účetní výkazy simulující situaci a výkonnost jedné účetní jednotky postupně zatříděné do všech kategorií účetních jednotek dle nové legislativy. Úkolem studentů bude analyzovat strukturu výkazů a vyhodnotit jejich informační hodnotu pro interního uživatele (management) z hlediska finančního hodnocení situace a pro externího uživatele (z pohledu potencionálního investora).
- *Důvod zobrazení změny stavu zásob v účetnictví:* Srovnání informací zejména ve výkazu zisku a ztráty výrobní účetní jednotky podle postupů zobrazení změny stavu zásob v účetnictví a vykazování hodnoty v účetních výkazech do roku 2015 a následně od roku 2016. Důraz je třeba klást na pochopení důvodu legislativní změny účetního postupu s ohledem na respektování nejvyšší účetní zásady věrného a poctivého

zobrazení informací v účetnictví a ekonomickou interpretaci informací pro interní a externí uživatele.

- *Hodnocení účetních závěrek na národní a nadnárodní úrovni:* Ačkoliv novelizací účetních předpisů v roce 2016 došlo k částečnému sblížení účetních postupů podle české legislativy a IAS/IFRS, stále jsou mezi těmito úpravami značné rozdíly. Se studenty lze porovnávat informace z účetních závěrek firem ze stejného odvětví (se stejným předmětem činnosti) vykazující podle české legislativy a IAS/IFRS (s důrazem na vykazování aktiv a závazků z pohledu financování finančním leasingem). Pozornost bude nutno věnovat struktuře účetních výkazů, účelu pro uživatele a způsobům oceňování položek v aktivech, vlastním kapitálu a závazcích.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] ASZTALOS, Ondřej. *Ekonomické vzdělávání v systému středního a vyššího školství v České republice*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1996. ISBN 80-7079-319-8.
- [2] BERKOVÁ, Kateřina. Analýza efektů z výuky účetnictví na obchodních akademiích při využití postupné gradace úloh. *Media4u Magazine*. 2015, roč. 12, č. 4, s. 55–61. ISSN 1214-9187.
- [3] BERKOVÁ, Kateřina a kol. *Metodický materiál k implementaci IFRS do sekundárního vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Tribun EU, 2014. 113 s. ISBN 978-80-263-0787-7.
- [4] CARDOVÁ, Zdenka. Novela účetní vyhlášky pro podnikatele od 1. 1. 2016. *Daňový a účetní TIP*. 2015, č. 23, s. 1-5. ISSN 2336-3665.
- [5] HWANG, Gwo-Haur, CHEN, Beyin, HUANG, Cin-Wei. Development and effectiveness analysis of a personalized ubiquitous multi-device certification tutoring system based on bloom's taxonomy of educational objectives. *Educational Technology and Society*. 2016, vol. 19, no. 1, pp 223-236. ISSN 1436-4522.
- [6] KRÁL, Bohumil, KRÁLOVÁ, Alena. Výuka manažerského účetnictví na středních a vysokých školách. *Media4u Magazine*. 2014, roč. 11, č. 1, s. 33–36. ISSN 1214-9187.
- [7] TETTEH, Godson Ayertei, SARPONG, Frederick Asafo-Adjei. Influence of type of assessment and stress on the learning outcome. *Journal of International Education in Business*. 2015, vol. 8, no. 2, pp 125-144. ISSN 2046-469X.
- [8] VAŠEK, Libor. Použití IFRS v rozsahu českých účetních předpisů. In: RANDÁKOVÁ, Monika (ed.). *Rekodifikace práva*. Praha, 23. 11. 2013. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2013, s. 67–71. ISBN 978-80-245-1983-8.
- [9] Vyhláška č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení č. 563/1991 Sb., zákona o účetnictví
- [10] Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů
- [11] ZOLLER, Uri. Research-Based Transformative Science/STEM/STES/STESSEP Education for "Sustainability Thinking": From Teaching to "Know" to Learning to "Think". *Sustainability*. 2015, vol. 7, no. 4, pp 4474-4491. ISSN 2071-1050.

# TRANSFER OF ACCOUNT LEGISLATION OF CZECH REPUBLIC IN THE CURRICULUM OF ACCOUNTING

KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Kateřina Berková, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra ekonomických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: katerina.berkova@vspj.cz

## ABSTRACT

In this year, there were changes in the account legislation of Czech Republic. These legislative changes have an impact on the curriculum at the business secondary schools. This paper is focused on the transfer of main changes of accounting from the year 2016 in the curriculum of secondary schools. These recommendations are supported by empirical research oriented to test the cognitive levels of Bloom's taxonomy with 167 students from three business schools. The research shows that the section of basic curriculum (basic test) and IAS / IFRS (test IAS / IFRS) are difficult for students and that cannot insert into the curriculum because of adequacy. Differences in the performance of students from both tests are significant. To reduce student's non-success is all the more necessary to orient to the inclusion of specific problems, illustrating the vivid stories, allowing to analyze, evaluate and understand the different options accounting mapping in accordance with national and supranational regulation.

KEYWORDS:

accounting, harmonization accounting of European Union, IFRS, Bloom's taxonomy

# VYUŽITÍ DVOU VYBRANÝCH STATISTICKÝCH MODELŮ PRO POSOUZENÍ VZTAHU MEZI PROMĚNNÝMI

JANA BORŮVKOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA



## ABSTRAKT

Článek popisuje možnosti využití dvou statistických modelů (lineární regresní model a klasifikační strom typu CART) pro posouzení vztahu mezi proměnnými a pro predikci ordinální proměnné. Možnosti modelů jsou ilustrovány na proměnných „počet lidí zapojených do jednotlivých ekonomických aktivit NACE Rev. 2“ (nezávisle proměnná) a „HDP na osobu v regionech NUTS 2“ (závisle proměnná) vybraných evropských států. Oba modely je možné použít pro predikci HDP na obyvatele v regionech, pro které Eurostat tuto hodnotu neposkytuje, a tím provést i porovnání funkčnosti obou modelů. Kromě predikce modely umožňují vytipovat z početné skupiny ekonomických aktivit NACE Rev. 2, ty, které mají na výši HDP největší vliv.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

data mining, klasifikační stromy, CART, vícenásobná regrese, NACE Rev. 2, HDP na obyvatele, NUTS 2

## ÚVOD

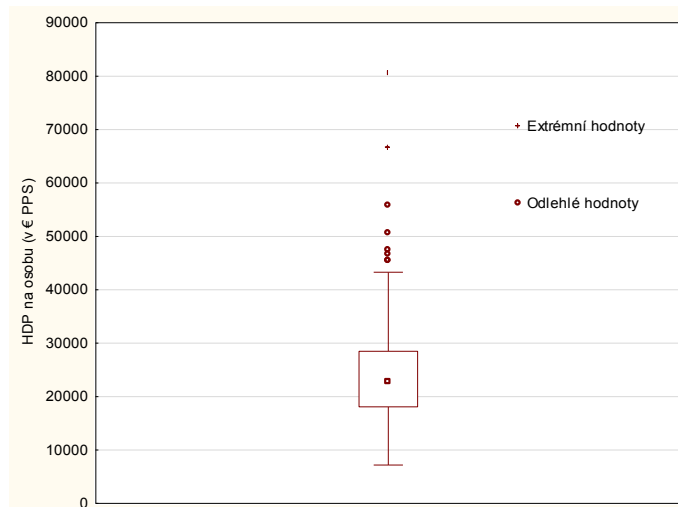
Cílem tohoto článku je představit možnosti dvou naprosto odlišných matematicko-statistických metod, které je možné využít jak pro analýzu vztahů mezi proměnnými, tak i pro predikci ordinální proměnné. První představovanou metodou je jedna z metod data miningu – klasifikační strom typu CART, druhou metodou je běžně používaný lineárně regresní model, který se primárně používá pro predikci spojité proměnné.

Pro vytvoření modelů byla použita data publikovaná na webovém portálu Eurostatu pro regiony NUTS 2 vybraných evropských zemí. Jako závisle proměnná byl použit HDP (v PPS na obyvatele) za rok 2011. Jedná se o spojitou proměnnou, která byla použita v lineárním regresním modelu a pro klasifikační strom byla tříděna do šesti intervalů dle metodiky Eurostatu. Jako nezávisle proměnné byly použity počty zaměstnanců tříděných dle statistické klasifikace ekonomických aktivit NACE Rev. 2 pro rok 2011 seskupené do 10 skupin dle metodiky Eurostat. Tyto informace jsou publikovány pro 27 zemí Evropské unie (s výjimkou Finska) a dále pro Švýcarsko, Island, Lichtenštejnsko a Norsko. Vzhledem k tomu, že se jedná o článek metodický, nikoli ekonomický, zpracovávaná data i jejich interpretace mají pouze ilustrativní charakter.

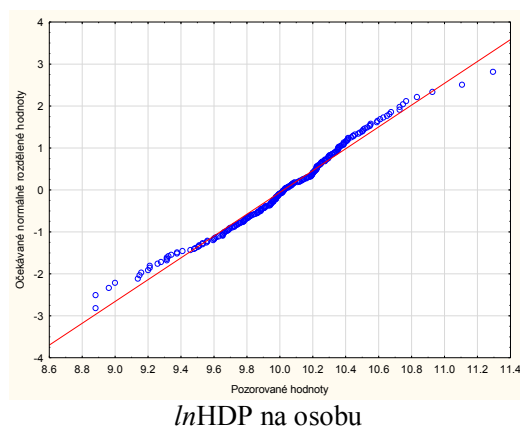
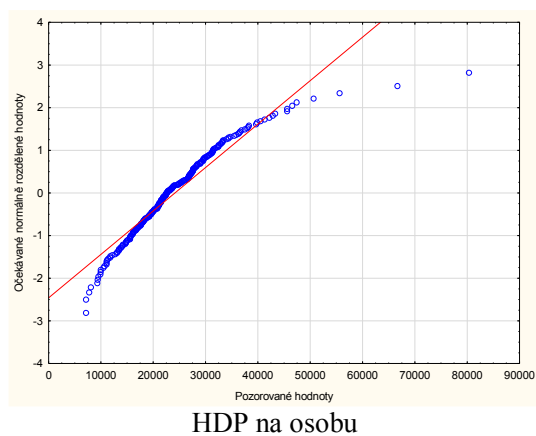
Jak je vidět na *obr. 1*, závisle proměnná HDP (v PPS na obyvatele) Gross domestic product (GDP) at current market prices by NUTS 2 regions, rok 2011 (Eurostat, [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_r\\_e2gdp](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_r_e2gdp)) je zprava zešikmená spojitá proměnná s několika odlehlými hodnotami, medián je 22 600 €, dolní kvartil 18 100 € a horní kvartil 28 500, rozpětí bez odlehlých hodnot 7 200 až 43 300 €. Více než 50 000 € mají regiony Hamburk (50 700 €), Brusel (55 600 €), Lucembursko (66 700 €) a Londýn (80 400 €).

Tato proměnná byla z důvodu šikmosti transformována pomocí logaritmické transformace na proměnnou  $\ln HDP$  s přibližně normálním rozdělením. Na *obr. 2* jsou porovnány N-P ploty netransformované a transformované proměnné, je zde vidět, že data po transformaci vykazují známky normality, ačkoli  $p$ -hodnota Lillieforsova testu normality je menší než 0,05.

**obr. 1:** *Box-plot proměnné HDP na osobu (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)*



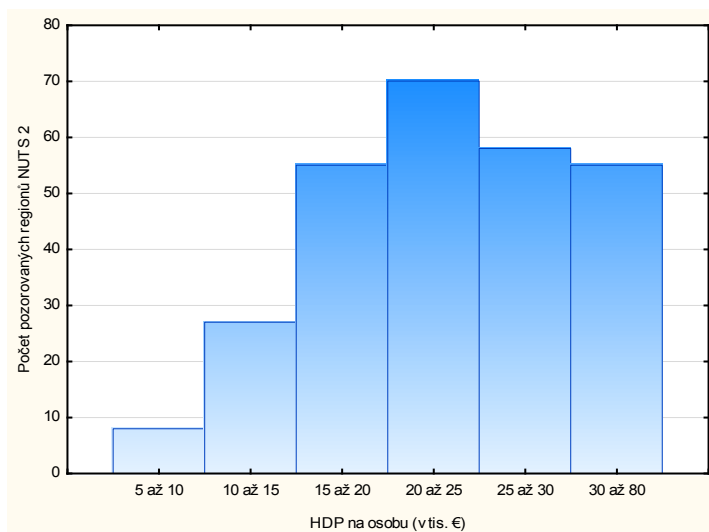
**Obr. 1:** Box-plot proměnné HDP na osobu (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)



**Obr. 2:** N-P plot proměnných HDP na osobu a lnHDP na osobu (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Dále byly původní (netransformované) hodnoty HDP na osobu tříděny dle metodiky Eurostatu, která je zřejmá např. v mapě na <http://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/statistics-illustrated> do šesti intervalů: 5 000 až 10 000, 10 000 až 15 000, 15 000 až 20 000, 20 000 až 25 000, 25 000 až 30 000 a 30 000 až 80 000 (€). Rozdělení této proměnné je patrné z grafu na obr. 3, údaje jsou uváděny v tisících €. Soubor obsahuje celkem 282 statistických jednotek, které odpovídají NUTS 2 ve vybraných zemích. Pro závisle proměnnou HDP na obyvatele (v PPS) chybí celkem 9 hodnot (7 švýcarských regionů, Island a Lichtenštejnsko), počet známých hodnot závisle proměnné je tedy 273.



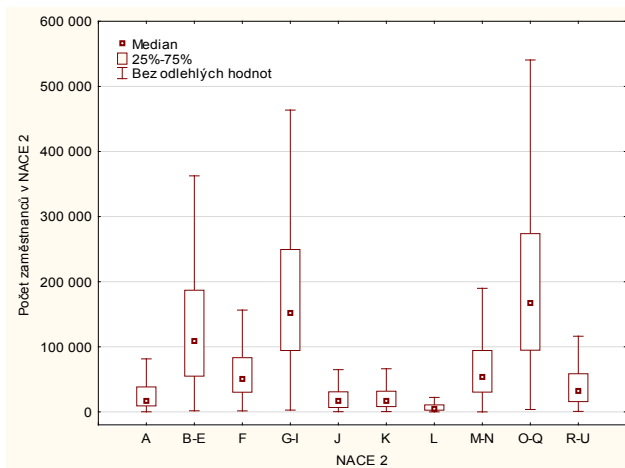


**Obr. 3:** Rozdělení závislé ordinální proměnné HDP na osobu (v PPS)  
(Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Jako prediktory byly použity proměnné Population by current activity status, NACE Rev. 2 activity and NUTS 2 region za rok 2011 ([http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=cens\\_11an\\_r2](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=cens_11an_r2)), seskupené dle metodiky Eurostatu do 10 skupin:

- A Zemědělství, lesnictví, rybářství
- B-E Průmysl
- F Stavebnictví
- G-I Obchod, doprava, ubytování
- J Informační a komunikační činnosti
- K Peněžnictví a pojišťovnictví
- L Činnost v oblasti nemovitostí
- M-N Profesionální, vědecké a technické činnosti; Administrativní a podpůrné činnosti
- O-Q Veřejná správa, obrana, vzdělání; Zdravotní a sociální péče
- R-U Kultura, zábava, rekreace a další činnosti

I v tomto případě se jedná o zprava zešikmené spojité proměnné s řadou odlehých hodnot, které byly pro lineární regresní model transformovány pomocí logaritmické transformace na proměnné s přibližně normálním rozdělením. Vzhledem k tomu, že klasifikační stromy nemají žádné speciální předpoklady, pokud se týká rozložení dat, nebylo nutné pro tento typ modelu původní proměnné transformovat ani nikterak normovat (např. standardizovat). Hodnoty před transformací, kterých nabývá těchto 10 prediktorů, jsou graficky porovnány na *obr. 4*. Pro přehlednost jsou krabicové grafy vykresleny bez odlehých a extrémních hodnot. U těchto proměnných nejsou žádné chybějící hodnoty, počet známých hodnot je tedy 282.



**Obr. 4:** Hodnoty nezávislých spojitých proměnných (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Podle mnoha autorů, např. Rud (2000) mohou vysoce korelované prediktory způsobovat problémy při interpretaci koeficientů lineárního modelu.

Prediktory s výjimkou *lnA* (Zemědělství, lesnictví, rybářství) jsou silně korelované (korelační koeficient 0,8 a větší). Korelace mezi *lnA* a ostatními logaritmovanými proměnnými jsou sice statisticky významné ale spíše slabé (0,2 až 0,6). Z tohoto důvodu bylo přistoupeno k redukci proměnných pomocí faktorové analýzy (Meloun, 2005). Počet faktorů byl na základě analýzy vlastních čísel korelační matice stanoven na 2. Tyto dva faktory vysvětlují téměř 94 % variability původních proměnných.

Faktory byly odhadnuty metodou hlavních komponent a následně byly rotovány metodou Varimax raw. Jak je vidět v *tab. 1*, první faktor ( $F_1$ ) je silně korelovaný se všemi nezemědělskými pracovními aktivitami, zatímco druhý faktor ( $F_2$ ) koreluje silně jen se zemědělskými pracovními aktivitami.

Korelace mezi závisle proměnnou *lnHDP* a oběma faktory (prediktory) jsou statisticky významné a středně silné (korelační koeficienty 0,45 a  $-0,53$ ) a faktory jsou konstruovány tak, aby byly ortogonální.

proměnná	Faktor 1	Faktor 2
ln A	0,109	<b>0,980</b>
ln B-E	<b>0,713</b>	0,597
ln F	<b>0,795</b>	0,555
ln G-I	<b>0,879</b>	0,429
ln J	<b>0,953</b>	0,174
ln K	<b>0,945</b>	0,189
ln L	<b>0,920</b>	0,091
ln M-N	<b>0,963</b>	0,176
ln O-Q	<b>0,914</b>	0,326
ln R-U	<b>0,889</b>	0,351

**Tab. 1:** Faktorové zátěže po rotaci metodou Varimax raw, vyznačeny jsou korelační koeficienty >0,7 (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

## MATERIÁL A METODY

### MODEL 1 – LINEÁRNÍ REGRESNÍ MODEL

Cílem statistické analýzy je objasnění vztahu mezi vysvětlovanou proměnnou  $Y$  a vstupními vysvětlujícími proměnnými  $X_i$  (Meloun, 2004). Efekt, který má na proměnnou  $Y$  variabilita prediktorů  $X_i$ , lze popsat pomocí prostého lineárního vztahu

$$Y = b_0 + \sum_i b_i X_i + E \quad (1)$$

V našem případě se konstruovaný model pokouší odpovědět na otázku: „Jak závisí HDP na obyvatele (vysvětlovaná proměnná  $Y$ ) na

- faktoru 1 – nezemědělská odvětví (prediktor  $X_1$ ),
  - faktoru 2 – zemědělství, lesnictví, rybářství (prediktor  $X_2$ ).“
- a má tvar

$$\ln HDP = b_0 + b_1 F_1 + b_2 F_2 + \varepsilon \quad (2)$$

Kvalitu modelu a jeho predikční schopnost lze posoudit na základě koeficientu determinace  $R^2$ , který je podílem variability vysvětlené modelem a celkové variability, je roven části variability proměnné  $Y$ , která je vysvětlena prediktory  $X_1$  a  $X_2$ .

Předpokladem pro vytvoření lineárního modelu jsou lineární vztahy mezi prediktory a závisle proměnnou. Pro odhad parametrů lineárního regresního modelu se nejčastěji používá metoda nejmenších čtverců, k jejímž základním předpokladům podle Melouna (2004) patří

- nekorelované prediktory,
- rezidua s normálním rozdělením a s nulovou střední hodnotou,
- homoskedasticita reziduí,
- závislost čistých reziduí na předpovězených hodnotách nevykazuje žádné systematické vztahy,
- rezidua neobsahují vlivné body (vybočující nebo odlehlé hodnoty).

## MODEL 2 – KLASIFIKAČNÍ STROM TYPU CART

**K**lasifikační strom je sada hierarchicky uspořádaných rozhodovacích pravidel, která popisuje danou situaci a umožňují tak zařazovat neznámé vzorky do předem daných kategorií, kterých je konečně mnoho (Breiman, 1993). Na začátku vytváření stromu patří všechna pozorování do jednoho uzlu. Následně jsou tato pozorování rozdělena do dvou dceřiných uzlů na základě jednoho z prediktorů a určité jeho hodnoty. Tyto dceřiné uzly jsou dále opět binárně děleny na další uzly. K výběru prediktoru a stanovení jeho dělící hodnoty, která zajistí nejlepší rozdělení souboru, používáme kritériální statistiku (splitting criterium), která určuje homogenitu uzlu.

Podle Komprdové (2012) je nejčastěji používaná kritériální statistika pro klasifikační stromy založena na poměru kategorií závisle proměnné v potenciálních uzlech. Nejpoužívanějšími kritérii jsou Gini index ( $GI$ ), Entropie ( $H$ ) a Klasifikační chyba ( $ME$ ):

$$GI = \sum_{c=1}^J p_{tc}(1 - p_{tc}) = 1 - \sum_{c=1}^J p_{tc}^2 \quad (3)$$

$$H = -\sum_{c=1}^J p_{tc} \log_2 p_{tc} \quad (4)$$

$$ME = 1 - \max\{p_{tc}\} \quad (5)$$

kde  $p_{tc}$  je pravděpodobnost kategorie  $c$  v uzlu  $t$ .

Pro klasifikační stromy typu CART je nejčastěji používaná kritériální statistika Gini index. Při růstu klasifikačního stromu CART se opakuje následující postup: Pro každý spojitý prediktor  $X$  se určí dělící hodnota  $a$ , pro kterou je kritériální statistika minimální. Následně je vybrán prediktor s nejnižší hodnotou kritériální statistiky a hodnota  $a$  je použita k rozdělení souboru do dvou dceřiných uzlů. Tento proces nazýváme růst stromu.

Růst stromu se zastaví buď sám, a to v těchto případech:

- terminální uzel obsahuje pouze jedno pozorování,
- všechna pozorování v uzlu mají stejnou hodnotu všech prediktorů,
- všechna pozorování v uzlu mají stejnou hodnotu závisle proměnné,
- nebo dosažením nastaveného parametru, kterým může být např.:
- maximální počet větvení,
- minimální počet pozorování v terminálním uzlu,
- frakce pozorování v uzlu, která již nemůže být oddělena.

Pro každý model je nutné vhodně zvolit složitost modelu, která je reprezentována počtem terminálních uzlů (Hastie, 2009). Strom by měl mít co největší přesnost, ale zároveň by rozdíl v chybě mezi trénovacím a testovacím souborem měl být co nejmenší. Optimální složitost je možné stanovit pomocí křížové validace (Crossvalidation), při které jsou pozorování rozdělena do  $k$  nezávislých podsouborů.  $k - 1$  souborů se použije pro tvorbu modelu a zbývající soubor se použije pro testování. Celkem je tedy vytvořeno  $k$  modelů otestovaných na  $k$  testovacích souborech (Komprdová, 2012). Jinou metodou optimalizace složitosti modelu je prořezávání složitého stromu popisuje Rychlý (<http://www.fit.vutbr.cz/~rychly/public/>).

## VÝSLEDKY A DISKUSE

### LINEÁRNÍ REGRESNÍ MODEL

Faktorovou analýzou bylo 10 prediktorů redukováno na dva ortogonální faktory. Ty byly použity jako nezávislé proměnné pro lineární regresní model, ve kterém je závisle proměnná  $\ln\text{HDP}$ . Výsledný model (*tab. 2*) má následující rovnici:

$$\ln\text{HDP} = 10,02 + 0,16 F_1 - 0,19 F_2 \quad (6)$$

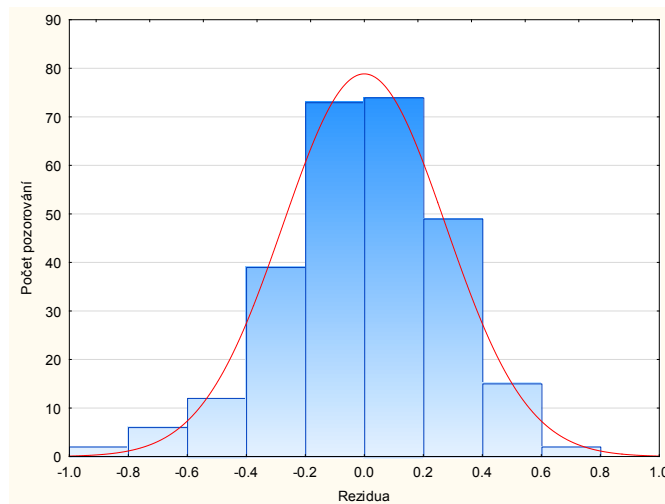
a vysvětluje 45 % variability závislé proměnné pomocí variability obou faktorů. Oba koeficienty i absolutní člen jsou statisticky významné. Oba prediktory mají na výši HDP na osobu přibližně stejně velký vliv.

N=272	Závislá proměnná ln HDP R= 0,6777 R2= 0,4590 Adjusted R2= 0,45520		
	b*	b	p-hodnota
Intercept		10,02	0,000000
FAKTOR1	0,43	0,16	0,000000
FAKTOR2	-0,51	-0,19	0,000000

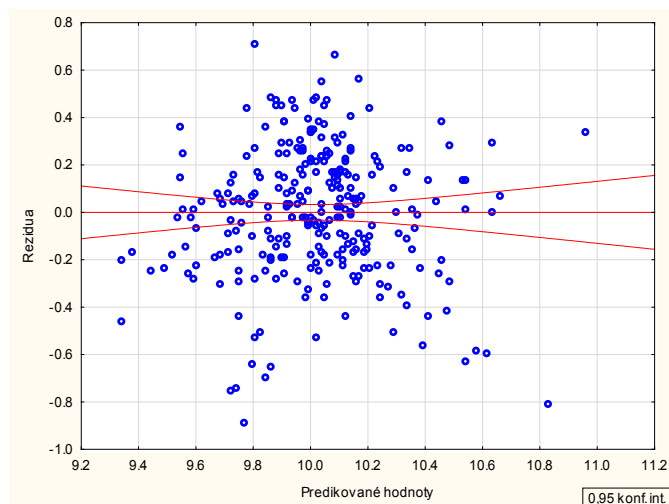
**Tab. 2:** Standardizované koeficienty (b\*), koeficienty a absolutní člen (b) a statistická významnost členů (p) (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Podle tohoto modelu má nejvýraznější vliv na výši HDP na osobu počet osob pracujících v zemědělství, lesnictví a rybářství. Regiony s vysokým počtem obyvatel vykazujících zemědělské pracovní aktivity mají nižší HDP na osobu a současně regiony, které mají vysoký počet obyvatel vykazujících nezemědělské pracovní aktivity, mají HDP na osobu vyšší.

Pro posouzení kvality modelu byla provedena analýza reziduí. V grafu na *obr. 5* je histogram reziduí modelu – je zde vidět, že rezidua mají normální rozdělení. To ukazuje i *p*-hodnota Lillieforsova testu normality, která je větší než 0,2. Střední hodnota reziduí je 0. Graf na *obr. 6* analyzuje vztah mezi rezidui a predikovanou hodnotou. Je zřejmé, že tyto dvě proměnné jsou nezávislé.



**Obr. 5:** Histogram reziduí  
(Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)



**Obr. 6:** Závislost reziduí na predikovaných hodnotách  
(Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Rezidua tedy mají normální rozdělení se střední hodnotou 0 a jsou nezávislá na predikovaných hodnotách, což znamená, že model splňuje všechny předpoklady pro jeho vytvoření a používání, a proto je model možné použít pro odhad HDP v regionech, pro které Eurostat informaci o HDP na osobu neuvádí. Predikované hodnoty včetně intervalu, do kterého hodnota spadá, jsou uvedeny v *tab. 3*.

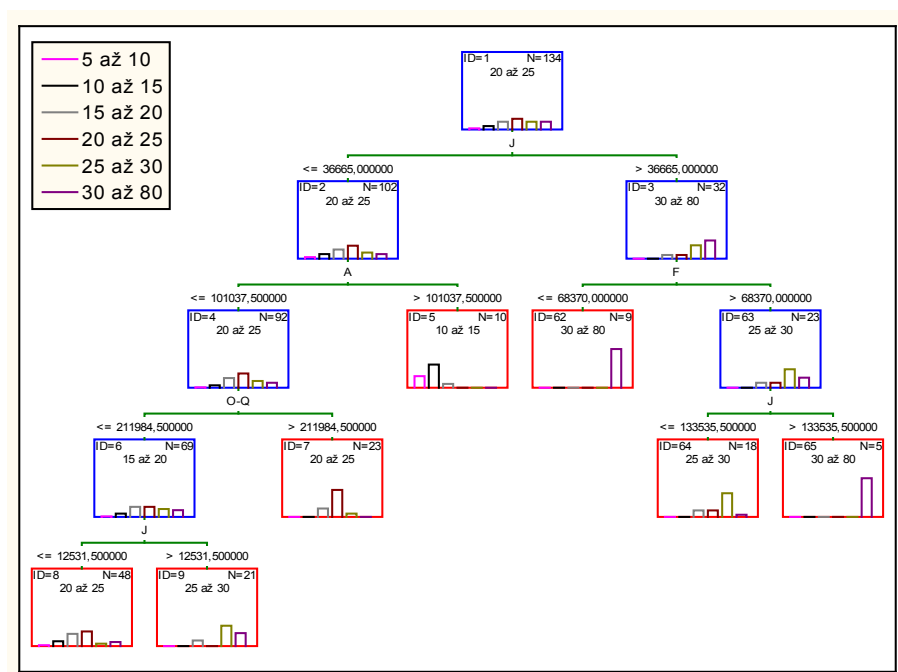
Region NUTS 2		odhad HDP na osobu	
		€	v tis. €
CH01	Région lémanique	28 567	25 až 30
CH02	Espace Mittelland	22 471	20 až 25
CH03	Nordwestschweiz	27 773	25 až 30
CH04	Zürich	22 471	20 až 25
CH05	Ostschweiz	23 158	20 až 25
CH06	Zentralschweiz	24 343	20 až 25
CH07	Ticino	29 144	25 až 30
IS00	Ísland	21 590	20 až 25
LI00	Liechtenstein	26 635	25 až 30

**Tab. 3:** Odhad HDP na osobu pomocí lineárního regresního modelu  
(Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

## KLASIFIKAČNÍ STROM

Regiony, o kterých byly známy všechny údaje, byly náhodně rozděleny do dvou přibližně stejně velkých skupin – v trénovací skupině bylo 134 regionů a v testovací 139 regionů. Model byl vyvinut pro trénovací skupinu regionů a na testovací skupině byla ověřena jeho schopnost klasifikovat jednotlivé případy. Jako spojité prediktory bylo pro modelování použito všech 10 proměnných, které obsahují počet obyvatel zapojených ve sledovaných pracovních aktivitách.

Minimální počet pozorování v terminálním uzlu byl nastaven na hodnotu 5 a pro analýzu vyčerpané variability byl použit Gini index. Výsledný klasifikační strom je na obr. 7 a popis klasifikace, kterou výsledný strom používá, je pro přehlednost uveden i v tab. 4. Z původních 10 prediktorů byly pro klasifikaci vybrány pouze čtyři: *J* (Informační a komunikační činnosti), *F* (Stavebnictví), *O-Q* (Veřejná správa, obrana, vzdělání; Zdravotní a sociální péče) a *A* (Zemědělství, lesnictví, rybářství).



**Obr. 7:** Klasifikační strom CART obsahuje 13 uzlů, z toho 7 terminálních (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)



J	>= 36 666	F	<= 68 370					30 až 80
		F	>= 68 371	J	>= 133 536			30 až 80
				J	<= 133 535			25 až 30
J	<=36 665	A	>= 101 038					10 až 15
		A	<= 101 037	O-Q	>= 211 985			20 až 25
				O-Q	<= 211 984	J	>= 12 532	25 až 30
						J	<= 12 531	20 až 25

**Tab. 4:** Přepis klasifikace s využitím klasifikačního stromu CART.

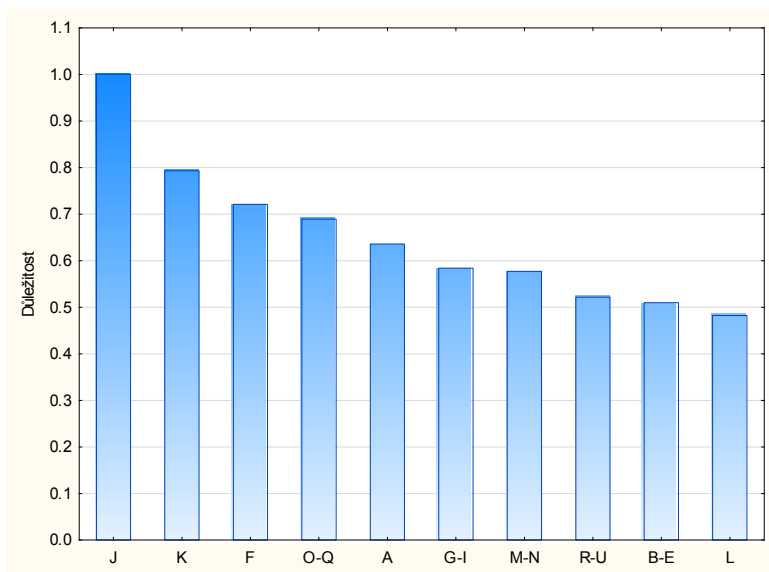
Terminální uzly jsou vyznačeny tučně (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

K prvnímu dělení došlo podle proměnné *J* (Informační a komunikační činnosti), mezní hodnotou je zde 36 665 osob. V pravé větvi je modelem odhadováno vyšší HDP na osobu než v levé větvi, můžeme tedy říci, že při nižším počtu pracovníků v tomto odvětví je i nižší HDP na osobu. V pravé větvi je dále pro klasifikaci použita proměnná *F* (Stavebnictví) s mezní hodnotou 68 370,5 osob. Souhrnně lze tedy říci, že v pravé větvi je modelem regionům přiřazováno HDP na osobu ve výši 25 až 30 nebo 30 až 80. Do nejvyšší kategorie jsou zařazeny regiony s počtem pracovníků v Informační a komunikační činnosti alespoň 133 536 nebo s počtem pracovníků v Informační a komunikační činnosti vyšším než 36 665, ve kterých je zároveň méně než 68 371 lidí zaměstnaných ve stavebnictví.

Levá část stromu zařazuje regiony do kategorií s nižším HDP na osobu. Nejnižší hodnotu (10 až 15) přiřazuje regionům, které mají v Informační a komunikační činnosti (*J*) méně než 36 666 osob a současně v Zemědělství, lesnictví, rybářství (*A*) více než 101 037 osob. Naopak nejvyšší hodnotu v levé části stromu model přiřazuje regionům, ve kterých je v Informační a komunikační činnosti (*J*) zaměstnáno více než 12 532 a méně než 36 666 osob a zároveň v Zemědělství, lesnictví, rybářství (*A*) méně než 101 038 osob a ve Veřejné správě, obraně, vzdělání; Zdravotní a sociální péči méně (*O-Q*) než 211 985 osob. Zbývající případy jsou v levé větvi stromu zařazeny do kategorie 20 až 25.

Za zmínku stojí i skutečnost, že tento model žádný region nezařadí do původně nejnižší kategorie, která obsahovala nejchudší regiony s HDP na osobu 5 až 10.

Množství variability, které vysvětlují jednotlivé proměnné, je porovnáno v grafu na obr. 8. Zde je patrné, že největší množství variability vysvětluje proměnná *J* (Informační a komunikační činnosti). Přesto, že proměnná *K* (Peněžnictví a pojišťovnictví) je v grafu na obr. 8 na druhém místě, vysvětluje tedy více variability než některé proměnné použité pro klasifikaci, nebyla do modelu zahrnuta.



**Obr. 8:** Pro klasifikaci byly použity 4 prediktory. Graf zobrazuje důležitost všech prediktorů vstupujících do modelování stromu (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Pro posouzení kvality modelu a tím i jeho využitelnosti byla provedena analýza predikovaných hodnot jak na analyzovaném vzorku, tak i na testovací sadě případů. Pro každý region byla porovnána původní kategorie, do které region podle výše HDP na osobu skutečně spadá, s kategorií, kterou regionu přiřadil model. Výsledkem mohla být skutečnost, že model zařadil region do správné kategorie (správně) nebo do sousední kategorie (sousední) nebo do vzdálenější kategorie (horší). Porovnání výsledků posouzení kvality modelu je v *tab. 5*.

Z tabulky *tab. 5* je zřejmé, že model je dostatečně kvalitní proto, aby mohl být použit pro predikci chybějících informací o HDP na osobu v regionech, pro které údaje o HDP na osobu nejsou k dispozici. V převážné většině případů model klasifikuje správně nebo alespoň s dostatečnou přesností, kdy zařadí region do sousední kategorie. Tímto se dopouštíme menší chyby, než kdybychom všechny chybějící hodnoty nahradili např. modem, mediánem nebo váženým aritmetickým průměrem. Model vykazuje nejhorší výsledky pro klasifikaci nejchudších regionů (HDP na osobu 5 až 10), ke kterým však regiony, pro které chybí údaje (Švýcarsko 7 regionů, Island a Lichtenštejnsko), nepatří.

	Testovací soubor			Trénovací soubor		
	správně	sousední	horší	správně	sousední	horší
5 až 10	0%	0%	100%	0%	75%	25%
10 až 15	27%	67%	7%	50%	50%	0%
15 až 20	64%	36%	0%	74%	26%	0%
20 až 25	24%	76%	0%	92%	8%	0%
25 až 30	29%	71%	0%	81%	19%	0%
30 až 80	21%	79%	0%	52%	48%	0%
celkem	32%	64%	4%	72%	28%	1%

**Tab. 5:** Posouzení kvality modelu  
(Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Jak je vidět z *tab. 6* model přiřazuje jednotlivým regionům HDP na osobu buď 25 až 30 (skupina 1 = čtyři švýcarské regiony Région lémanique, Espace Mittelland, Nordwestschweiz, Zürich) nebo 20 až 25 (skupina 2 = tři švýcarské regiony Ostschweiz, Zentralschweiz, Ticino + Irsko + Lichtenštejnsko).

	předpověď	5 až 10	10 až 15	15 až 20	20 až 25	25 až 30	30 až 80
Skupina A	25 až 30	0%	0%	14%	0%	52%	33%
Skupina B	20 až 25	2%	13%	31%	38%	6%	10%

**Tab. 6:** Predikované hodnoty (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Z *tab. 6* je rovněž patrné, jaká je pravděpodobnost přiřazení jednotlivých kategorií HDP na osobu pro obě skupiny regionů.

## POROVNÁNÍ MODELŮ

Pomocí lineárního regresního modelu bylo odhadnuto HDP pro regiony, pro které Eurostat informaci o HDP neuvádí, a tyto odhady byly porovnány s odhadem metodou klasifikačního stromu. V *tab. 7* je vidět že obě metody poskytují srovnatelný výsledek – 5 regionů oba modely zařadily shodně do téhož intervalu, u dvou regionů je odhad pomocí lineární regrese v levém sousedním intervalu oproti odhadu pomocí klasifikačního stromu a u dvou regionů je naopak odhad pomocí lineární regrese v pravém sousedním intervalu oproti odhadu pomocí klasifikačního stromu.

Region NUTS 2		Lineární regrese	Klasifikační strom	porovnání
CH01	Région lémanique	25 až 30	25 až 30	stejně
CH02	Espace Mittelland	20 až 25	25 až 30	sousední
CH03	Nordwestschweiz	25 až 30	25 až 30	stejně
CH04	Zürich	20 až 25	25 až 30	sousední
CH05	Ostschweiz	20 až 25	20 až 25	stejně
CH06	Zentralschweiz	20 až 25	20 až 25	stejně
CH07	Ticino	25 až 30	20 až 25	sousední
IS00	Ísland	20 až 25	20 až 25	stejně
LI00	Liechtenstein	25 až 30	20 až 25	sousední

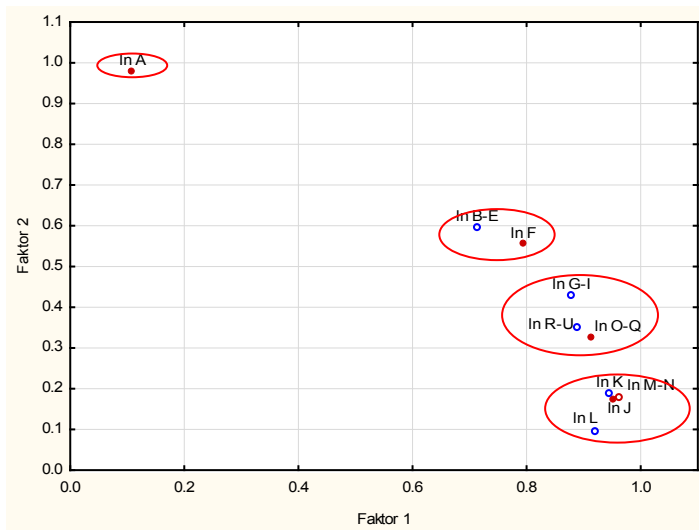
**Tab. 7:** Porovnání odhadů poskytnutých lineárním regresním modelem a klasifikačním stromem (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Dále se ukázalo, že mezi oběma modely existují vzájemné souvislosti. Všechny nezávisle proměnné lze dle hodnot 1. a 2. faktoru rozdělit do čtyř skupin. V *tab. 8* jsou uvedeny mezní hodnoty obou faktorů pro zařazení do jednotlivých skupin nezávisle proměnných.

skupina	faktor 1	faktor 2	proměnné
1	<0,2	>0,9	<b>A</b>
2	0,7-0,8	0,5-0,6	B-E, <b>F</b>
3	0,8-0,915	0,3-0,5	G-I, <b>O-Q</b> , R-U
4	>0,92	<0,2	<b>J, K, L, M-N</b>

**Tab. 8:** Skupiny nezávisle proměnných dle hodnot faktoru 1 a faktoru 2 (Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

Každá tato skupina obsahuje právě jednu proměnnou, která byla použita pro klasifikaci v klasifikačním stromu. Ta je v *tab. 8* vyznačena tučným písmem. Celá situace je znázorněna graficky na *obr. 9*.



**Obr. 9:** Skupiny nezávisle proměnných dle hodnot faktoru 1 a faktoru 2  
(Zdroj: vlastní výpočty, software STATISTICA)

## ZÁVĚR

Cílem článku bylo popsat vliv ekonomických aktivit NACE Rev. 2 na výši HDP v regionech NUTS 2 států EU pomocí dvou typů modelů – lineárního regresního modelu a klasifikačního stromu typu CART. Oba přístupy poskytly srovnatelné výsledky.

Vzhledem k vysoké multikolinearitě prediktorů, musel být pro lineární regresní model nejprve výrazně redukován počet prediktorů s využitím faktorové analýzy. Výhodou je, že jsme získali dva ortogonální prediktory, které spolu vysvětlily 94 % variability všech původních 10 prediktorů. Nevýhodou ovšem zůstává zjednodušená interpretace výsledků, kdy na základě tohoto modelu jsme schopni pouze konstatovat, že na HDP na osobu má vliv poměr mezi počtem osob zaměstnaných v zemědělských oborech a počtem osob zaměstnaných mimo zemědělství. Čím vyšší je tento poměr, tím nižší je HDP na osobu.

Velkou výhodou rozhodovacích stromů je zejména skutečnost, že nekladou nároky na rozložení dat, proto není nutné používat transformace proměnných. Rozhodovací stromy jsou vhodné i pro vyšší počet vzájemně korelovaných proměnných a to všech typů. Na druhé straně nevýhodou je jejich značná nestabilita, i relativně malé změny v nastavení jednotlivých parametrů mohou mít značný dopad na výslednou klasifikaci a tím i na predikci.

K nesporným výhodám metody patří i velmi jednoduchá interpretace výsledků, snadné grafické znázornění výsledné stromové struktury a jednoduchá použitelnost metody pro

klasifikaci nových případů, což se ukázalo i v tomto případě. Podle klasifikačního stromu mají největší vliv na výši HDP na osobu počty lidí pracujících v Informační a komunikační činnosti, dále v Zemědělství, lesnictví, rybářství; Stavebnictví; Veřejné správě, obraně, vzdělání a Zdravotní a sociální péči.

Do nejvyšší kategorie (30 až 80) model zařazuje regiony s počtem pracovníků v Informační a komunikační činnosti alespoň 133 536 nebo s počtem pracovníků v Informační a komunikační činnosti vyšším než 36 665, ve kterých je zároveň méně než 68 371 lidí zaměstnaných ve stavebnictví. Naopak nejnižší hodnotu (10 až 15) přiřazuje regionům, které mají v Informační a komunikační činnosti méně než 36 666 osob a současně v Zemědělství, lesnictví, rybářství více než 101 037 osob.

Mezi oběma modely existují vzájemné souvislosti. Oba modely jsou ve shodě, i pokud se týká vlivu počtu lidí pracujících v jednotlivých odvětvích NACE Rev. 2 na HDP na osobu. Stejně tak jsou oba modely stejně vhodné pro predikci chybějících hodnot závislé proměnné, tedy HDP na osobu.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BREIMAN, Leo et al. *Classification and regression trees*. Repr. New York, N.Y: Chapman & Hall, 1993. ISBN 9780412048418.
- [2] Eurostat: *Gross domestic product (GDP) at current market prices by NUTS 2 regions* [online]. [cit. 2015-08-12]. Dostupné z: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_r\\_e2gdp](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_r_e2gdp)
- [3] Eurostat: *Statistics Illustrated* [online]. [cit. 2015-08-12]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/statistics-illustrated>
- [4] Eurostat: *Population by current activity status, NACE Rev. 2 activity and NUTS 2 region* [online]. [cit. 2015-08-12]. Dostupné z: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=cens\\_11an\\_r2](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=cens_11an_r2)
- [5] HASTIE, Trevor, Robert TIBSHIRANI a J FRIEDMAN. *The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction*. 2nd ed. New York, N.Y.: Springer, 2009, xxii, 745 s. Springer series in statistics. ISBN 9780387848570.
- [6] KOMPRDOVÁ, Klára. *Rozhodovací stromy a lesy*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012, 98 s. ISBN 978-80-7204-785-7.
- [7] MELOUN, Milan a Jiří MILITKÝ. *Statistická analýza experimentálních dat*. Vyd. 2., upr. a rozš. Praha: Academia, 2004, 953 s. ISBN 80200-1254-0.
- [8] MELOUN, Milan, Jiří MILITKÝ a Martin HILL. *Počítačová analýza vícerozměrných dat v příkladech*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2005, 449 s. ISBN 80-200-1335-0.
- [9] RUD, Olivia. *Data mining cookbook: modeling data for marketing, risk and customer relationship management*. Chichester: Wiley, 2000, 416 p. ISBN 0471385646.
- [10] RYCHLÝ, Marek. *Klasifikace a predikce* [online]. [cit. 2015-08-12]. Dostupné z: <http://www.fit.vutbr.cz/~rychly/public/>

# EVALUATION OF RELATIONSHIPS BETWEEN VARIABLES USING TWO SELECTED STATISTICAL MODELS

KONTAKTNÍ ÚDAJE:

RNDr. Jana Borůvková, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra matematiky  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: jana.boruvkova@vspj.cz

## ABSTRACT

The aim of this paper is to describe two completely different mathematics-statistical methods that can be used to analyze relationship between variables and in addition to predict ordinal variable. The first method is one of the data mining methods – classification tree CART, the second one is a commonly used linear regression model. It is possible to use both described approaches for prediction of missing ordinal values as well as for analysis of relations between the variables. The models are described with emphasis on comparison of advantages and disadvantages both of approaches.

Data from Eurostat web pages from 2011 were used for model building. Gross domestic product (GDP) per capita at current market prices by NUTS 2 regions was used as depend variable; population by current activity status, NACE Rev. 2 activity and NUTS 2 region were used as predictors. This information is known for 27 EU countries (excluding Finland) and in addition for Switzerland, Island, Lichtenstein and Norway. It is possible to use both described approaches for prediction of missing ordinal values as well for relations between variables analysis.

## KEYWORDS:

data mining, classification tree, CART, multiple regression, current activity status NACE Rev. 2, GDP per capita, NUTS 2



# VÝVOJ VYBRANÝCH INDIKÁTOROV KONCENTRÁCIE POISTNÉHO TRHU SR

IVAN BREZINA  
JURAJ PEKÁR  
EKONOMICKÁ UNIVERZITA  
V BRATISLAVE



## ABSTRAKT

Medzi najvýznamnejšie indexy na meranie koncentrácie odvetvia patria Miera koncentrácie m najsilnejších subjektov (CRm) a Herfindahlov-Hirschmanov index koncentrácie trhu (HHI), často používané sú tiež Komplexný indexy koncentrácie (CCI) a tiež Theilov index (E). Slovenský poistný trh možno charakterizovať ako konkurenčný (v závislosti od počtu spoločností pôsobiacich na trhu). Na slovenskom poistnom trhu pôsobilo k 31. decembru 2014 celkom 22 poisťovní, pričom v článku boli analyzované nasledujúce údaje poisťovní: Technické poistenie celkom (TPC); Životné poistenie (ŽPC); Neživotné poistenie (NŽPC). Prezentované výsledky rôznych mier koncentrácií potvrdzujú trend znižovania úrovne koncentrácie na slovenskom poisťovacom trhu.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

miera koncentrácie, slovenský poistný  
trh

## ÚVOD

**K**onkurenčnú štruktúru akéhokoľvek odvetvia možno charakterizovať v závislosti od počtu a veľkosti subjektov pôsobiacich v príslušnom odvetví. Jednou z možných foriem konkurenčnej štruktúry je aj koncentrované odvetvie. Koncentrácia môže vystupovať v rôznych formách, a to: horizontálna koncentrácia, vertikálna koncentrácia a zmiešaná koncentrácia (konglomerát). K horizontálnej koncentrácii dochádza spojením subjektov pôsobiacich v rovnakom odvetví, pričom jej dôsledkom je zvýšenie veľkosti subjektov a zníženie počtu subjektov v odvetví. Vertikálna koncentrácia prekračuje rámec odvetvia tým, že rozširuje podnikanie do dodávateľských odvetví, alebo preniká do tých odvetví, ktoré spotrebúvajú jeho produkty, čím dochádza k zintenzívneniu interodvetvových vzťahov. K zmiešanej koncentrácii dochádza v prípade, keď spájajúce sa subjekty vyrábajú menej príbuzné tovary.

Vývoj a stupeň horizontálnej koncentrácie v odvetví je podstatným indikátorom úrovne konkurenčného prostredia a jeho exaktné vymedzenie je založené na systéme kvantitatívnych charakteristík. Tieto sú súčasťou analytických materiálov štátnych inštitúcií zaoberajúcich sa kontrolou dodržiavania pravidiel hospodárskej súťaže vo väčšine vyspelých ekonomík. Medzi najznámejšie kvantitatívne prístupy, používané na analýzu trhu patria štatistické a ekonometrické metódy, teória hier a špeciálne indexy (Brezina, 1994). Analýzu koncentrácie akéhokoľvek odvetvia možno realizovať prostredníctvom špeciálnych indexov, ktoré umožňujú analyzovať stav konkurenčného správania sa subjektov pôsobiacich na relevantnom trhu .

Koncentráciu slovenského poistného trhu (sektora) možno skúmať na báze vybraných indikátorov. Medzi najznámejšie indexy na meranie koncentrácie na relevantnom trhu patria miera koncentrácie  $m$  najsilnejších subjektov  $CR_m$  (Ministerstvo spravodlivosti v USA ho používa od roku 1968) a Herfindahlov-Hirschmanov index koncentrácie  $HHI$  (používaný tým istým ministerstvom od roku 1982). Z ďalších mier koncentrácie bývajú pomerne často používané aj komplexný index koncentrácie  $CCI$  (Horvath 1970) a Theilov index  $E$  (Theil 1967)<sup>1</sup>.

Z pohľadu dlhodobej analýzy konkurencie na príslušnom relevantnom trhu však nie je zaujímavé poznať len okamžitý stav koncentrácie, ale predovšetkým trend, v akom sa relevantný trh vyvíja, teda zmeny jednotlivých ukazovateľov a indexov.

Používané indexy sú vo všeobecnosti založené na tzv. trhovom podiele subjektov na relevantnom trhu. Ak  $n$  predstavuje počet subjektov pôsobiacich na relevantnom trhu

---

1 Okrem nich možno využívať aj ďalšie špeciálne indexy, napr. Giniho index  $GI$  (1965), Rosenbluthov index  $RI$  (Rosenbluth, 1955), Hallov-Tidemanov index  $HTI$  (1967), index Hannaha-Kaya  $HKI$  (1977), Albov index dominancie  $DI$  (1990), U index  $U$  (1979), Hausov index  $H_o$  (1977), multiplikatívny Hausov index  $H_m$  a ďalšie.

a  $q_i$  indikuje objem  $i$ -tého subjektu ( $i = 1, 2, \dots, n$ ), potom trhový podiel  $i$ -tého subjektu na

relevantnom trhu možno vypočítať ako 
$$s_i = \frac{q_i}{\sum_{j=1}^n q_j} \quad i=1, 2, \dots, n$$

Niektoré z uvedených indexov použijeme aj na analýzu trendov vo vývoji koncentrácie slovenského poistného trhu. Slovenský poistný trh predstavuje segment na území Slovenskej republiky, v rámci ktorého navzájom pôsobí ponuka a dopyt po produktoch poistenia realizovaných poistnými subjektmi. Z pohľadu celkového počtu poistných subjektov pôsobiacich na slovenskom poistnom trhu možno charakterizovať slovenský poistný sektor ako konkurenčný, pretože v roku 2014 na ňom pôsobilo 22 poisťovní.

Analýzy budú prezentované na vybraných údajoch jednotlivých poisťovní v rokoch 2010 až 2014 pre ukazovatele *Poistenie celkom – Technické poistenie spolu* (TPC), *Životné poistenie – Technické poistné v životnom poistení celkom za všetky produkty* (ŽPC), *Neživotné poistenie – Technické poistné v neživotnom poistení celkom za všetky produkty* (NŽPC).

## 1. INDEXY MERANIA KONCENTRÁCIE NA RELEVANTNOM TRHU

### 1.1 MIERA KONCENTRÁCIE M NAJSILNEJŠÍCH SUBJEKTOV

Jeden z najčastejšie používaných indexov na meranie koncentrácie je miera koncentrácie  $m$  najsilnejších subjektov (Concentration Ratio –  $CR_m$ ), ktorá vyjadruje percentuálny podiel prvých  $m$  najsilnejších subjektov na uvažovanom relevantnom trhu (trhovú silu  $m$  najsilnejších subjektov). Pričom ak pre trhové podiely jednotlivých subjektov platí  $s_1 \geq s_2 \geq s_3 \geq \dots \geq s_n$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ), mieru koncentrácie pre  $m$  najsilnejších subjektov  $CR_m$  možno vypočítať ako:

$$CR_m = \sum_{i=1}^m s_i, \quad m \in \langle 1; n \rangle. \quad (1)$$

Indikátor  $CR_m$  môže nadobudnúť hodnoty z intervalu  $(0,1)$ . Výpočet  $CR_m$  sa na menších relevantných trhoch zvyčajne realizuje pre hodnoty  $m = 3, 6, 10, 25, \dots$  najsilnejších subjektov (alternatívou pre väčšie relevantné trhy môže byť výpočet pre hodnoty  $m = 4, 8, 10, 25, \dots$ ). Federálna obchodná komisia v USA (FTC) najčastejšie používa index  $CR_4$ , pričom pre charakteristiku príslušného odvetvia platí klasifikácia: nekoncentrované pre  $CR_4 < 0,25$ , stredne koncentrované pre  $0,25 \leq CR_4 < 0,5$  a koncentrované pre  $CR_4 \geq 0,5$ .

Použitie rozdielu  $MCR^* = CR_{m_2} - CR_{m_1}$  (marginálny koeficient koncentrácie) umožňuje indikovať silu druhej skupiny najsilnejších subjektov (napr.  $MCR^* = CR_6 - CR_3$  predstavuje silu troch ďalších subjektov za tromi najsilnejšími).

## 1.2 HERFINDAHL-HIRSCHMANOV INDEX

Herfindahl-Hirschmanov index (*HHI*) (Hirschman 1945)<sup>2</sup>, (Herfindahl 1950)<sup>3</sup> je od roku 1982 v USA súčasťou smerníc o horizontálnych fúziách. Ako všeobecne najpoužívanejšiu mieru koncentrácie ho používajú ako súčasť svojich smerníc pri posudzovaní fúzií firiem aj iné krajiny.

*HHI* možno definovať ako sumu štvorcov trhových podielov jednotlivých subjektov pôsobiacich na príslušnom relevantnom trhu  $s_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ):

$$HHI = \sum_{i=1}^n (s_i)^2 \quad (2)$$

Indikátor *HHI* môže nadobudnúť hodnoty z intervalu  $\langle -1, 1 \rangle$ , teda *HHI* môže nadobudnúť maximálne hodnotu 1 (keď na relevantnom trhu pôsobí jeden subjekt) a minimálnu hodnotu  $1/n$  (ak všetky subjekty majú rovnaký trhovú podiel).

Pri posudzovaní koncentrácie odvetvia FTC v USA bola od roku 1982 používaná klasifikácia odvetví: *nekoncentrované* pre  $HHI < 0,1$ , *stredne koncentrované* pre  $0,1 \leq HHI < 0,18$  a *koncentrované* pre  $HHI > 0,18$ . Od roku 2010 bola klasifikácia modifikovaná: *nekoncentrované* pre  $HHI < 0,15$ , *stredne koncentrované* pre  $0,15 \leq HHI < 0,25$  a *koncentrované* pre  $HHI > 0,25$ . V Európe používa Európska komisia (EK) vlastnú klasifikáciu: *nekoncentrované* pre  $HHI < 0,1$ , *stredne koncentrované* pre  $0,1 \leq HHI < 0,2$  a *koncentrované* pre  $HHI > 0,2$ .

Iný prístup charakteristiky koncentrácie pri počte  $n$  subjektov pôsobiacich na relevantnom

trhu je uvedený v (Brezina, Pekár 2013): *nekoncentrované* pre  $HHI z \left\langle \frac{1}{n}; \frac{0,9}{n} + 0,1 \right\rangle$ , *stredne*

*koncentrované* pre  $HHI z \left\langle \frac{0,9}{n} + 0,1; \frac{0,8}{n} + 0,2 \right\rangle$  a *koncentrované* pre  $HHI z \left( \frac{0,8}{n} + 0,2; 1 \right)$ .

2 Index bol pôvodne navrhnutý Hirschmanom v práci „*National Power and the Structure of Foreign Trade*“, ktorá bola publikovaná v roku 1945.

3 Index bol nezávisle v roku 1950 preformulovaný Herfindahlom v práci „*Concentration in the U. S. Steel Industry*“.

Hranice jednotlivých intervalov pre posudzovanie stupňa koncentrácie odvetvia na báze *HHI* boli odvodené od dolnej hranice  $1/n$ . Pretože hodnoty používané EK predstavujú prvý ( $Q_{1/10}$ ) a druhý ( $Q_{2/10}$ ) decil uvažovaného intervalu hodnôt, pri akceptovaní rozdelenia intervalu  $\langle 1/n, 1 \rangle$  na decily, predstavujú hranice intervalu hodnoty  $0,9/n + 0,1$ , resp.  $0,8/n + 0,2$ .

### 1.3 KOMPLEXNÝ INDEX KONCENTRÁCIE

Komplexný index koncentrácie (*CCI*) (Horvath 1970) možno vypočítať:

$$CCI = s_1 + \sum_{i=2}^n s_i^2 (2 - s_i) \quad (3)$$

*CCI* má podobný charakter ako *HHI*, ale v *CCI* je každá mocnina trhového podielu subjektu vážená hodnotou  $(2 - s_i)$ . Takto je v indexe braný do úvahy aj vplyv menších subjektov na koncentráciu na relevantnom trhu. *CCI* pritom môže nadobúdať hodnotu z intervalu

$$\left\langle \frac{1}{n} + \frac{2(n-1)}{n^2} - \frac{n-1}{n^3}, 1 \right\rangle.$$

### 1.4 THEILOV INDEX

Theilov index entropie (*E*) na meranie koncentrácie taktiež priraduje vyššie váhy menším subjektom pôsobiacim na relevantnom trhu. Na rozdiel od predchádzajúcich indexov *HHI* a *CCI* však platí, že klesajúca hodnota *E* signalizuje zvyšujúcu sa úroveň koncentrácie. Theilov index entropie (*E*) možno vypočítať:

$$E = - \sum_{i=1}^n s_i \ln s_i \quad (4)$$

Pre rôzne počty subjektov pôsobiacich na relevantnom trhu v rôznych uvažovaných časových obdobiach (napr. pre jednotlivé roky sa môže meniť počet subjektov pôsobiacich na relevantnom trhu) bol pre porovnanie koncentrácie relevantného trhu s relevantným trhom s iným počtom subjektov Theilov index *E* normalizovaný na tvar:

$$E^* = \frac{E}{\ln n} \quad (5)$$

$E^*$  môže pritom nadobúdať hodnoty z intervalu  $\langle 0,1 \rangle$ . Pri porovnaní *E*, resp.  $E^*$  s *HHI*, nárast hodnoty *HHI* indikuje zvyšujúcu sa úroveň koncentrácie, a znižujúca hodnota  $E^*$  znamená taktiež zvyšujúcu sa úroveň koncentrácie. Oba indexy,  $E^*$  aj *HHI*, zhodne indikujú, či sa koncentrácia zvyšuje alebo znižuje, hoci sa nezhodujú na tom, o koľko sa zvyšuje, resp. znižuje.

## 2. ANALÝZA POISTNÉHO SEKTORA SLOVENSKEJ REPUBLIKY NA ZÁKLADE VYBRANÝCH ÚDAJOV

**P**oistný sektor Slovenskej republiky v roku 2014 reprezentovalo<sup>4</sup> 22 poisťovní (v porovnaní s rokom 2013 sa počet poisťovní nezmenil na poistnom trhu pôsobili tie isté poisťovne):

AEGON Životná poisťovňa, a.s. (AEG), Allianz - Slovenská poisťovňa, a. s. (ALL), AXA životní poisťovna (AXZ), AXA poisťovna (AXA), BASLER Lebensversicherung – AG (BAL) (do roku 2012 pôsobila pod názvom Deutscher Ring Lebensversicherung - AG), BASLER Sachversicherung – AG (BAS) (do roku 2012 pôsobila pod názvom Deutscher Ring Sachversicherung - AG), ČSOB Poisťovňa, a. s. (CSO), D.A.S. Rechtsschutz AG (DAS), ERGO Poisťovňa, a.s. (ERG), Generali Poisťovňa, a. s. (GEN), Groupama Garancia poisťovňa, a. s. (GRO), ING Životná poisťovňa, a. s. (ING), KOMUNÁLNA poisťovňa, a. s. (KOM), KOOOPERATIVA poisťovňa, a. s. (KOO), MetLife Amslico poisťovňa a. s. (AMS) (do roku 2012 pôsobila pod názvom Amslico poisťovňa – Alico), Poisťovňa Cardif Slovakia, a.s. (CAR), Poisťovňa Poštovej banky, a. s. (PPB), Poisťovňa Slovenskej sporiteľne, a. s. (PSS), Union poisťovňa, a. s. (UNP), UNIQA poisťovňa, a. s. (UNQ), Wüstenrot poisťovňa, a. s. (WUS), Slovenská kancelária poisťovateľov (SKP), VICTORIA - VOLKSBANKEN Poisťovňa, a. s. (VIC) pôsobila do roku 2012 a Groupama životná poisťovňa (GRZ), a. s. pôsobila do roku 2011.

Pre ďalšie analýzy boli ako vybrané údaje jednotlivých poisťovní určené nasledujúce ukazovatele za roky 2010 až 2014: Poistenie celkom – Technické poistenie spolu (*TPC*), Životné poistenie – Technické poistné v životnom poistení celkom za všetky produkty (*ŽPC*), Neživotné poistenie – Technické poistné v neživotnom poistení celkom za všetky produkty (*NŽPC*).

Pre realizované analýzy boli ako vybrané údaje jednotlivých poisťovní určené nasledujúce ukazovatele za roky 2010 až 2014 (tabuľka 1a, 1b) v tisícoch euro (<http://www.slaspo.sk>):

- Poistenie celkom – Technické poistenie spolu (*TPC*),
- Životné poistenie – Technické poistné v životnom poistení celkom za všetky produkty (*ŽPC*),
- Neživotné poistenie – Technické poistné v neživotnom poistení celkom za všetky produkty (*NŽPC*).

---

4 Slovenská asociácia poisťovní: <http://www.slaspo.sk>.

**Tabuľka 1a: Vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2012**

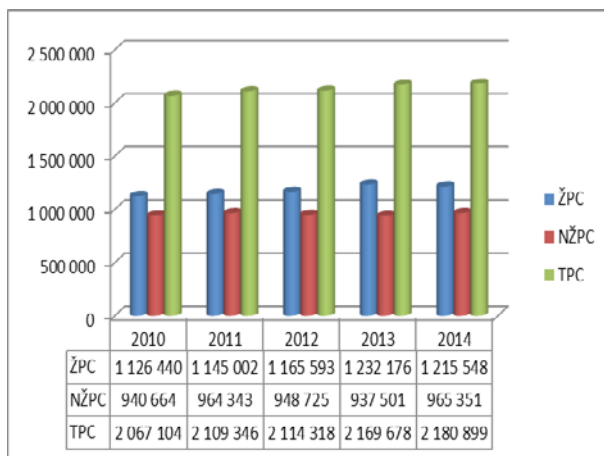
	ŽPC 2010	NŽPC 2010	TCP 2010	ŽPC 2011	NŽPC 2011	TCP 2011	ŽPC 2012	NŽPC 2012	TCP 2012
AEG	25 303	0	25 303	30 127	0	30 127	32 995	0	32 995
ALL	244 580	353 566	598 146	248 725	349 541	598 266	244 082	338 955	583 037
AMS	120 319	6 019	126 338	118 667	5 924	124 591	117 590	6 867	124 457
AXZ	48 102	1 556	49 658	50 568	1 666	52 235	52 370	1 572	53 942
AXA	X	X	X	0	12 881	12 881	0	12 158	12 158
CSO	57 366	21 123	78 489	47 801	24 208	72 009	53 265	25 380	78 645
DAS	0	2 219	2 219	0	2 397	2 397	0	2 492	2 492
BAL	4 990	0	4 990	5 648	0	5 648	5 780	0	5 780
BAS	0	3 604	3 604	0	3 647	3 647	0	3 776	3 776
ERG	7 555	0	7 555	12 732	0	12 732	12 149	0	12 149
GEN	88 820	106 717	195 537	83 591	106 689	190 280	79 217	101 908	181 125
GRO	0	7 433	7 433	0	7 004	7 004	456	6 419	6 874
GRZ	1 209	0	1 209	708	0	708	X	X	X
ING	86 193	0	86 193	80 150	0	80 150	78 450	0	78 450
KOM	97 709	51 894	149 603	104 039	55 052	159 091	106 718	58 840	165 558
KOO	223 468	248 030	471 498	233 166	253 143	486 309	241 036	249 973	491 009
CAR	1 695	11 149	12 844	2 508	12 511	15 019	4 005	11 936	15 941
PPB	3 423	804	4 227	5 395	1 025	6 420	7 158	1 139	8 297
PSS	37 918	0	37 918	44 269	0	44 269	53 018	0	53 018
UNP	11 661	28 476	40 137	11 165	32 175	43 340	10 540	31 782	42 323
UNQ	28 422	74 342	102 764	29 771	70 133	99 904	31 563	70 770	102 333
VIC	10 176	517	10 693	5 700	630	6 330	1 699	864	2 563
WUS	27 531	23 207	50 738	30 272	25 710	55 982	33 501	23 882	57 383
SKP	0	8	8	0	7	7	0	12	12

**Tabuľka 1b:** Vybrané údaje poisťovní za roky 2013 a 2014

	ŽPC 2013	NŽPC 2013	TCP 2013	ŽPC 2014	NŽPC 2014	TCP 2014
AEG	38 145	0	38 145	42 092	0	42 092
ALL	245 328	326 939	572 267	253 190	333 118	586 308
AMS	118 255	7 803	126 058	115 774	8 964	124 738
AXZ	59 143	3 392	62 535	47 005	5 519	52 524
AXA	0	11 562	11 562	0	10 226	10 226
CSO	54 141	27 053	81 194	52 700	28 170	80 870
DAS	0	2 611	2 611	0	2 643	2 643
BAL	5 830	0	5 830	5 838	0	5 838
BAS	0	3 926	3 926	0	4 067	4 067
ERG	17 673	1 896	19 569	32 519	1 563	34 082
GEN	80 081	94 265	174 346	78 331	95 669	174 000
GRO	1 274	3 548	4 822	522	3 992	4 514
GRZ	X	X	X	X	X	X
ING	78 899	0	78 899	75 951	0	75 951
KOM	110 764	60 499	171 263	112 439	64 401	176 840
KOO	258 502	250 576	509 078	222 562	255 111	477 673
CAR	5 075	14 058	19 133	6 215	16 834	23 049
PPB	8 494	1 162	9 656	9 657	1 148	10 805
PSS	69 285	0	69 285	80 632	0	80 632
UNP	10 444	31 080	41 524	9 761	31 185	40 946
UNQ	33 025	75 114	108 139	32 082	80 641	112 723
VIC	X	X	X	X	X	X
WUS	37 818	22 007	59 825	38 278	22 093	60 371
SKP	0	11	11	0	8	8

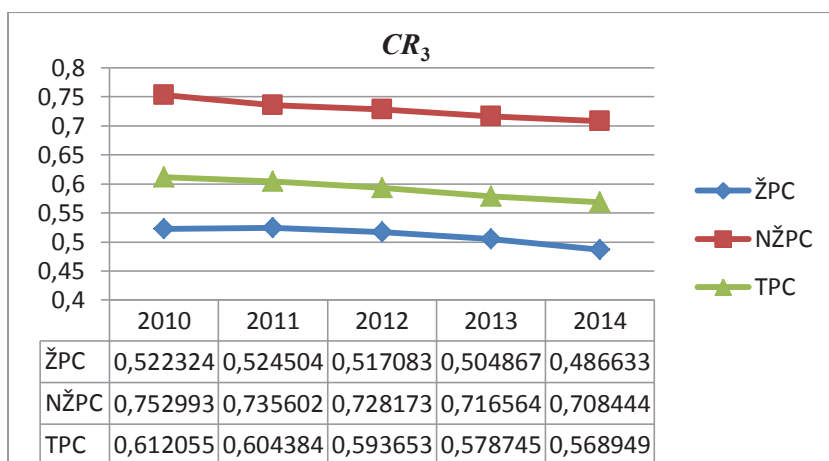
Vývoj hodnôt jednotlivých vybraných produktov v rokoch 2010 až 2014 je zobrazený na obrázku 1.



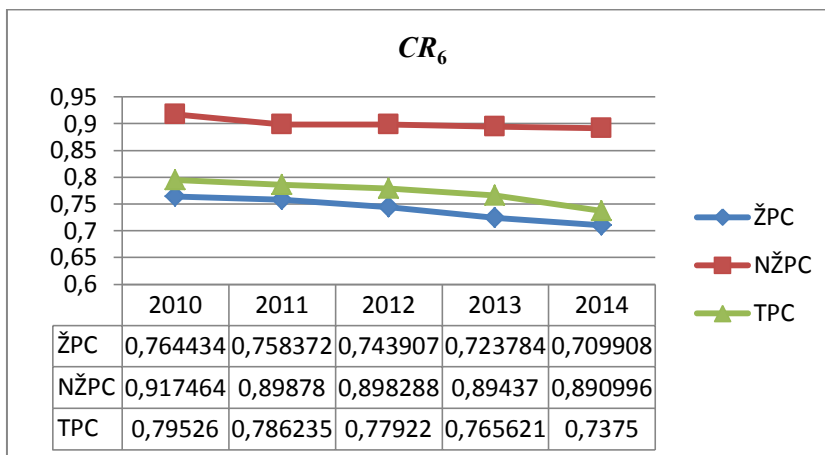


**Obrázok 1:** Vývoj hodnôt vybraných indikátorov poisťovní za roky 2010 až 2014.  
Zdroj: Vlastné spracovanie

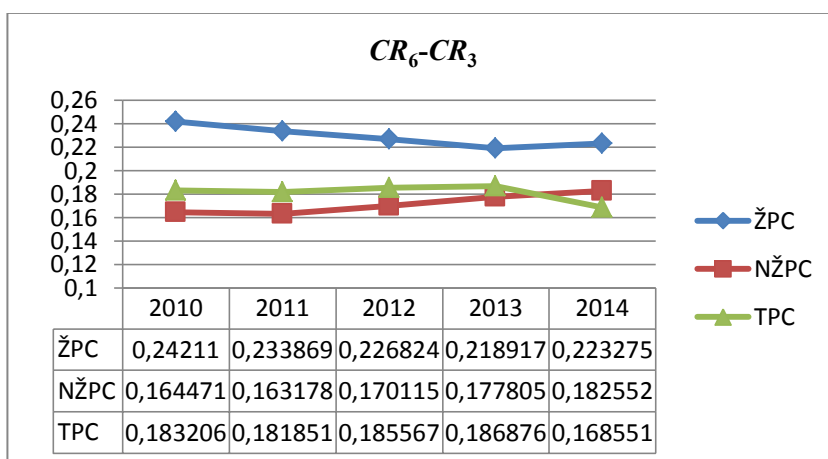
Výsledky analýzy a ich vývoj za roky 2010 až 2014 pre indikátory  $CR_3$ ,  $CR_6$  a  $MCR^* = CR_3 - CR_6$  sú reprezentované obrázkami 2 ( $CR_3$ ), 3 ( $CR_6$ ) a 4 ( $MCR^* = CR_6 - CR_3$ ).



**Obrázok 2:** Vývoj hodnôt  $CR_3$  pre vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2014.  
Zdroj: Vlastné spracovanie

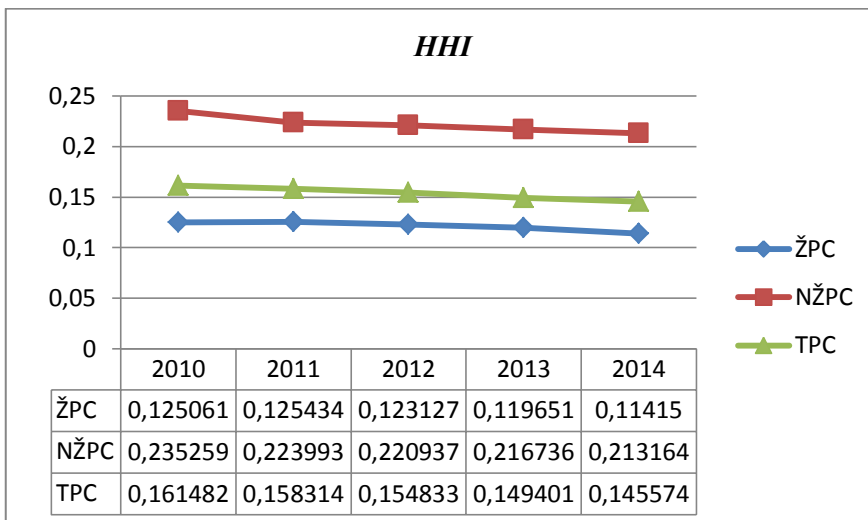


**Obrázok 3:** Vývoj hodnôt  $CR_6$  pre vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2014.  
Zdroj: Vlastné spracovanie



**Obrázok 4:** Vývoj hodnôt  $MCR^* = CR_6 - CR_3$  pre vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2014. Zdroj: Vlastné spracovanie

Z obrázku 2 je zrejmé, že na základe hodnôt  $CR_3$  pre všetky ukazovatele možno sledovať pokles sily troch najsilnejších subjektov na slovenskom poisťovnom trhu. Aj hodnoty  $CR_6$  pre všetky ukazovatele indikujú pokles sily šiestich najsilnejších subjektov na slovenskom poisťovnom trhu. Hodnoty  $MCR^* = CR_6 - CR_3$  pre ukazovateľ ŽPC prezentujú skutočnosť poklesu sily ďalších troch najsilnejších subjektov v sledovanom období, pre ukazovateľ NŽPC o náraste sily ďalších troch najsilnejších subjektov v sledovanom období a pre ukazovateľ TPC relatívne stálu silu ďalších troch najsilnejších subjektov v sledovanom období (nárast hodnoty o 0,00367). Uvedené skutočnosti dokumentujú aj obrázky 2 až 4. Vývoj indikátorov  $HHI$  na báze jednotlivých vybraných ukazovateľov je prezentovaný na obrázku 5.



**Obrázok 5:** Vývoj hodnôt *HHI* pre vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2014. Zdroj: Vlastné spracovanie

Hodnoty indikátora *HHI* pre vybrané ukazovatele v rokoch 2010 až 2014 sú pomerne stabilné. Na základe metodiky FTC v USA ako aj metodiky EK možno slovenský poisťný sektor v segmente *ŽPC* charakterizovať ako stredne koncentrovaný (všetky vypočítané hodnoty ukazovateľa *HHI* sú v rozmedzí 0,1 až 0,18, resp. v rozmedzí 0,1 až 0,20), v segmente *NŽPC* ako koncentrovaný (všetky vypočítané hodnoty indikátora *HHI* sú vyššie ako 0,18, resp. ako 0,20), v segmente *TPC* ako stredne koncentrovaný (všetky vypočítané hodnoty indikátora *HHI* sú v rozmedzí 0,1 až 0,18, resp. v rozmedzí 0,1 až 0,20). Podľa novej metodiky Federálnej obchodnej komisie v USA možno slovenský poisťný sektor v segmente *ŽPC* charakterizovať ako nekoncentrovaný (všetky vypočítané hodnoty indikátora *HHI* sú nižšie ako 0,15), v segmente *NŽPC* ako stredne koncentrovaný (všetky vypočítané hodnoty indikátora *HHI* sú v rozmedzí 0,15 až 0,25), v segmente *TPC* je zrejma zmena zo stredne koncentrovaného segmentu na nekoncentrovaný (hodnota indikátora *HHI* v roku 2013 poklesla pod hodnotu 0,15).

Na základe metodiky navrhnutej autormi v (Brezina, Pekár 2013) boli vypočítané hranice pre nekoncentrovaný, stredne koncentrovaný a koncentrovaný segment v tabuľke 2.

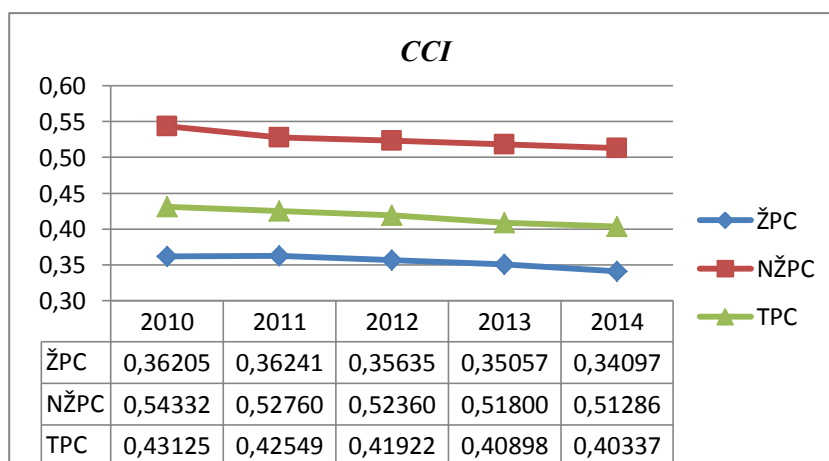
**Tabuľka 2:** Vypočítané hodnoty hraníc *HHI* pre vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2014 na slovenskom poisťnom trhu

Indikátory	Dolná hranica	Stredne koncentrovaný	Koncentrovaný
2010HHI	0,043478261	0,139130435	0,234782609
2011HHI	0,041666667	0,1375	0,233333333
2012HHI	0,043478261	0,139130435	0,234782609
2013HHI	0,045454545	0,140909091	0,236363636
2014HHI	0,045454545	0,140909091	0,236363636

Zdroj: Vlastné spracovanie

Z obrázku 5 a z tabuľky 2 je zrejmé, že ukazovateľ ŽPC nadobúda hodnotu nižšiu ako je uvedená v stĺpci Stredne koncentrovaný tabuľky 2 a teda v tomto ukazovateli ide o nekonzentrovaný sektor. Ukazovateľ NŽPC v roku 2010 nadobúda hodnotu 0,23526, čo je vyššia hodnota ako je hranica pre koncentrovaný sektor 0,234782609, a teda v roku 2010 možno v segmente NŽPC charakterizovať poisťný sektor ako koncentrovaný. V rokoch 2011 až 2014 sú vypočítané hodnoty ukazovateľa NŽPC (obrázok 5) nižšie ako vypočítané hranice pre charakteristiku koncentrovaného sektora v tabuľke 2 a preto v týchto rokoch možno poisťný segment v segmente NŽPC charakterizovať ako stredne koncentrovaný. Hodnoty ukazovateľa TPC vo všetkých rokoch (obrázok 5) umožňujú charakterizovať poisťný sektor v tomto segmente ako stredne koncentrovaný.

Výsledky analýzy za roky 2010 až 2014 pre indikátor *CCI* sú prezentované na obrázku 6.

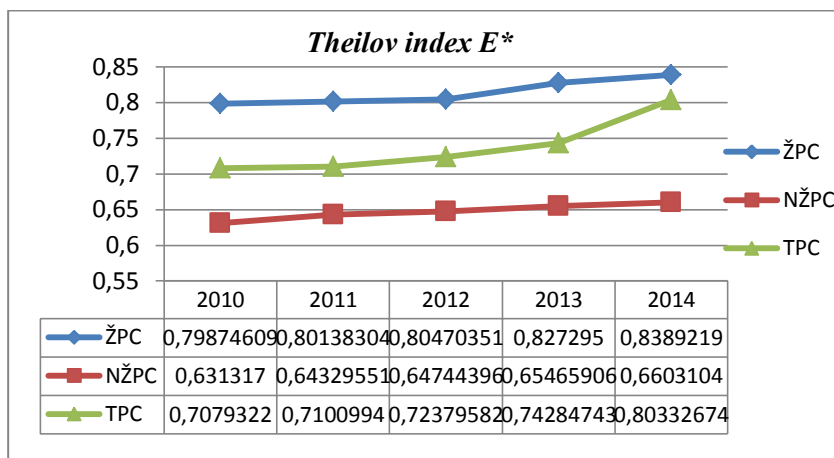


**Obrázok 6:** Vývoj hodnôt *CCI* pre vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2014.

Zdroj: Vlastné spracovanie

Aj vývoj hodnôt indikátora *CCI* dokumentuje relatívne stálu koncentráciu slovenského poisťného sektora, pričom možno pozorovať mierny pokles koncentrácie predovšetkým v segmente *NŽPC*, ale aj v segmentoch *ŽPC* a *TPC*.

Výsledky analýzy za roky 2010 až 2014 pre Theilov normalizovaný index  $E^*$  sú prezentované na obrázku 7. Vývoj hodnôt indikátora  $E^*$  opäť indikuje relatívne stálu koncentráciu slovenského poisťného sektora, pričom možno pozorovať mierny pokles koncentrácie vo všetkých segmentoch (vypočítané hodnoty  $E^*$  jednotlivých indikátorov majú rastúcu tendenciu).



**Obrázok 7:** Vývoj hodnôt  $E^*$  pre vybrané údaje poisťovní za roky 2010 až 2014.  
Zdroj: Vlastné spracovanie

## ZÁVER

**M**eranie koncentrácie odvetvia na báze mier koncentrácie je štandardným nástrojom úradov na ochranu hospodárskej súťaže (protimonopolných úradov). Zníženie koncentrácie odvetvia je spojené s predpokladom zvýšenia konkurenčného prostredia na relevantnom trhu, pretože na trhu pôsobí viac subjektov s podstatným vplyvom na cenotvorbu, čo spôsobuje znižovanie cien tovarov a služieb. Uvedený predpoklad je v ekonomickej teórii jednoznačne dokázateľný, pretože uvedené miery koncentrácie sú konštruované tak, aby v prípade rovnakých podielov subjektov pôsobiacich na relevantnom trhu dosahovali najlepšie hodnoty (napr. pre *HHI* pri  $n$  subjektov z rovnakým podielom na trhu je jeho hodnota  $1/n$ , čo je aj minimálna hodnota pre uvedený index).

Na základe realizovanej analýzy vybraných ukazovateľov (Životné poistenie celkom (ŽPC), Neživotné poistenie celkom (NŽPC) a Technické poistenie celkom (TPC)) možno prezentovať názor, že tendencia vývoja koncentrácie slovenského poisťného trhu vykazuje relatívne

stály pokles. Je zrejmé, že tendenciu reprezentuje ktorýkoľvek z použitých indikátorov. Samozrejme, všetky tieto úvahy možno aplikovať len pre relevantný trh determinovaný na Slovensku jeho veľkosťou.

Výhodou indikátora  $CR_m$  sú informácie o sile vybranej skupiny najsilnejších  $m$  subjektov, resp. skupiny ďalších najsilnejších subjektov pôsobiach na relevantnom trhu.  $HHI$  predstavuje najpoužívanejší indikátor na meranie koncentrácie na relevantnom trhu. Jeho výhodou sú presne stanovené hranice pre určenie stupňa koncentrácie odvetvia na báze rôznych metodík (FTC), (EK), ale aj na báze metodiky prezentovanej v (Brezina, Pekár 2013). Indikátory  $CCI$  a  $E^*$  môžu predstavovať alternatívny prístup, dôležitá je však interpretácia ich vývoja a následná charakteristika skúmaného relevantného trhu.

Z prezentovaných analýz (obrázky 2 a 3) je zrejmé, že na základe hodnôt  $CR_3$  a  $CR_6$  pre všetky ukazovatele možno sledovať pokles sily troch, aj šiestich najsilnejších subjektov na slovenskom poistnom trhu.

Hodnoty indikátora  $HHI$  pre vybrané ukazovatele v rokoch 2010 až 2014 na základe metodiky FTC v USA ako aj metodiky EK (obrázok 5) možno slovenský poistný sektor v segmente ŽPC charakterizovať ako stredne koncentrovaný, v segmente NŽPC ako koncentrovaný, v segmente TPC ako stredne koncentrovaný. Podľa novej metodiky FTC možno slovenský poistný sektor v segmente ŽPC charakterizovať ako nekoncentrovaný, v segmente NŽPC ako stredne koncentrovaný, v segmente TPC je zrejma zmena zo stredne koncentrovaného segmentu na nekoncentrovaný.

Na základe metodiky navrhnutej autormi v (Brezina, Pekár 2013) z obrázku 5 a z tabuľky 2 je zrejmé, že ukazovateľ ŽPC indikuje nekoncentrovaný sektor, ukazovateľ NŽPC v roku 2010 možno v segmente NŽPC charakterizovať poistný sektor ako koncentrovaný, ale v rokoch 2011 až 2014 ako stredne koncentrovaný. Hodnoty ukazovateľa TPC vo všetkých rokoch umožňujú charakterizovať poistný sektor v tomto segmente ako stredne koncentrovaný.

Taktiež vývoj hodnôt indikátora  $CCI$  (obrázok 6) dokumentuje mierny pokles koncentrácie predovšetkým v segmente NŽPC, ale aj v segmentoch ŽPC a TPC.

Výsledky analýzy pre Theilov normalizovaný index  $E^*$  (obrázok 7) dokumentujú mierny pokles koncentrácie vo všetkých segmentoch (vypočítané hodnoty  $E^*$  jednotlivých indikátorov majú rastúcu tendenciu).

Aj z prezentovaných analýz vyplýva, že použitie špeciálnych indexov na meranie vývoja koncentrácie akéhokoľvek odvetvia, resp. relevantného trhu, predstavuje vhodný nástroj poskytujúci charakteristiku relevantného trhu. Dôležitá je pritom tendencia vývoja jednotlivých sledovaných ukazovateľov, ktorá umožňuje sledovať klesajúcu

tendenciu koncentrácie v jednotlivých segmentoch slovenského poistného trhu. Na základe uvedeného možno povedať, že na poistnom trhu v SR zaznamenávame zvýšenie konkurencie spôsobujúce tlak na zníženie cien jednotlivých produktov, ako aj tlak na vytvorenie ponuky nových poistných produktov, čo možno charakterizovať, ako pozitívny trend pre klientov poisťovní v SR.

Cieľom príspevku nebolo analyzovať vzťah medzi úrovňou koncentrácie v slovenskom poistnom sektore a jeho výkonnosťou, ktoré by bolo založené na analýze tradičných konkurenčných koncepcií, a to koncepcie structure – conduct – performance (štruktúra – správanie sa – výkonnosť), resp. koncepcie efficient structure (efektívnej štruktúry), ktoré bývajú často využívané na testovanie vzťahu medzi koncentráciou na relevantnom trhu a výkonnosťou subjektov na ňom pôsobiacich. Koncepcia efektívnej štruktúry tvrdí, že efektívne subjekty dosahujú vyššie zisky a ich výkonnosť (efektívnosť) sa odráža aj vo vysokom podiele na trhu. Koncepcia štruktúra – správanie sa – výkonnosť vysvetľuje kladný vzťah medzi koncentráciou a efektívnosťou prostredníctvom koordinovaného prístupu subjektov pôsobiacich na relevantnom trhu. Vyššia miera koncentrácie na relevantnom trhu pritom znižuje náklady pri jednaní dominantných subjektov na ňom pôsobiacich, čo sa prejavuje vo vyšších ziskoch nielen subjektov s najvyšším trhovým podielom, ale vo vyšších ziskoch všetkých subjektov pôsobiacich na relevantnom trhu. Uvedené koncepcie, založené na štruktúre trhu a teda aj na jeho koncentrácii, môžu byť dobrým predpokladom pre ďalšie analýzy poistného sektora SR.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] ABBASOGLU, F. et al.: Concentration, Competition, Efficiency and Profitability of the Turkish Banking Sector in the Post-Crisis Period. Working Papers 2007/20. [online]. Dostupné na: [http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5494/1/MPRA\\_paper\\_5494.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5494/1/MPRA_paper_5494.pdf), 2007.
- [2] BAJO, O. – SALAS, R.: Inequality foundations of concentration measures: An application to the Hannah-Kay indices. In: Spanish Economic Review 4, Springer-Verlag, s. 311-316, 2002.
- [3] BIKKER, J. A. – HAAF, K.: Measures of Competition and Concentration in the Banking Industry: a Review of the Literature. In: Economic & Financial Modelling, summer 2002, s. 1-46, 2002.
- [4] BREZINA, I.: Hodnotenie vývoja koncentrácie v odvetví. Ekonomický časopis, roč. 42, č. 3, s. 218 – 229, 1994.
- [5] BREZINA, I. – PEKÁR, J. – ČIČKOVÁ, Z. – BREZINA, I. jr.: Meranie koncentrácie bánk v Slovenskej republike. Nová ekonomika, roč. 2, č. 2, s. 112 – 123, NHF EU v Bratislave, Bratislava 2012.
- [6] BREZINA, I. – PEKÁR, J.: Analýza citlivosti hodnôt Herfindahlovho-Hirschmanovho indexu slovenského bankového sektora. In Politická ekonomie: teorie, modelování, aplikace. Praha: Vysoká škola ekonomická, roč. 61, č. 6, s. 735-751, 2013.
- [7] BREZINA, I. – PEKÁR, J. – ČIČKOVÁ, Z. – REIFF, M.: Herfindahl-Hirschman Index Level of Concentration Values Modification and Analysis of their Change. In Central European Journal of Operations Research - Berlin: Springer-Verlag, 2014. ISSN 1613-9178, 27.4.2014, [pp. 1-24] Online, 2014.
- [8] European Commission: Tenth Report on Competition Policy. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1981.
- [9] FEDDERKE, J. – SZALONTAI, G.: Industry Concentration in South African Manufacturing: Trends and Consequences, 1972-1996. World Bank Africa Region Working Paper, Series No. 96. December 2005.
- [10] HORVATH, J.: Suggestion for a Comprehensive Measure of Concentration. In: Southern Economic Journal, Vol. 36, Issue 4, s. 446-453, 1970.
- [11] LEACH, D.F.: Absolute vs. Relative Concentration in Manufacturing Industry 1972-1985, The South African Journal of Economics, Vol. 60(4), s. 386-400, 1992.
- [12] MARE, D.C.: Concentration, Specialization and Agglomeration of Firms in New Zealand. MOTU Working Paper 05-12. MOTU Economic and Public Policy Research. Wellington. August, 2005.
- [13] RHOADES, S. A.: Market Share Inequality, the HHI, and Other Measures of the Firm-Composition of a Market. In: Review of Industrial Organization 10: 657-674, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands, 1995.
- [14] TAPLIN, R. H.: Harmony, Statistical Inference with the Herfindahl H Index and C Index. In: Abacus, 39(2), s. 82-94, 2003.



- [15] ten KATE, A.: The dominance index in Mexican merger control: does it perform better than the HHI? In: The Antitrust Bulletin: Vol. 51, No. 2/Summer, s. 383-409, 2006.
- [16] THEIL, H.: Economics and Information Theory, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1967.
- [17] UNČOVSKÝ, L. – BREZINA, I.: Market Concentration and Problem of Monopoly. Phare ACE Programme, Discussion Paper Series N° 07/1, 1999.
- [18] UNČOVSKÝ, L. – BREZINA, I.: Koncentrácia a efektívnosť v slovenskom priemysle. In: Ekonomický časopis, roč. 43, č. 9, s. 710 – 718, 1995.

# TRENDS OF SELECTED INDICATORS OF INSURANCE MARKET CONCENTRATION IN THE SLOVAK REPUBLIC



## ABSTRACT

Industry concentration ratios: the m-firm concentration ratio (CR<sub>m</sub>) and the Herfindahl-Hirschman index of market concentration (HHI) represent important measure of concentration of the industry. Comprehensive index of concentration (CCI) and Theil index (E) are also frequently used. Aim of the paper is to analyze the Slovak insurance market concentration. Insurance industry in Slovakia can be characterized as competitive according to the number of companies operating on the market. At the end of December 2014, the number of insurance companies operating at the Slovak insurance market was 22. The analysis was performed utilizing data: Insurance total – Technical insurance total; Life Insurance; Non-life insurance. Presented results of the various industry concentration ratios imply the trend of decreasing concentration levels on Slovak insurance market.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

prof. Ing. Ivan Brezina, CSc.  
Ekonomická univerzita v Bratislave  
Fakulta hospodárskej informatiky  
Katedra operačného výskumu a  
ekonometrie  
Dolnozemska cesta 1/b  
852 35 Bratislava 5  
Slovenská republika  
e-mail: brezina@euba.sk

prof. Mgr. Juraj Pekár, PhD.  
Ekonomická univerzita v Bratislave  
Fakulta hospodárskej informatiky  
Katedra operačného výskumu a  
ekonometrie  
Dolnozemska cesta 1/b  
852 35 Bratislava 5  
Slovenská republika  
mail: pekar@euba.sk

## KEYWORDS:

concentration ratio, Slovak insurance sector

# STRATEGIE RŮSTU A SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST FIREM

PETR ČECH  
VYSOKÁ ŠKOLA HOTELOVÁ  
V PRAZE

JIŘÍ NEUBAUER  
UNIVERZITA OBRANY

## ABSTRAKT

Růst ekonomiky v současném konkurenčním prostředí vyžaduje odpovídající reakci ode všech podniků, hotelnictví nevyjímaje. Odpovídající reakcí může být například strategie zaměřená na snížení nákladů nebo diferenciaci poskytovaných služeb. Za jednu z možných strategií, která zabezpečí růst, lze rovněž považovat využití společenské odpovědnosti firem. Ta je založena na třech tradičních rozhodujících faktorech, které zahrnují sociální, ekonomické a ekologické hodnoty. Autoři článku na základě provedeného dotazníkového šetření mezi vrcholovými a středními manažery hotelů a hotelových řetězců zjišťovali názory na využívání vynikající pověsti firmy v oblasti její společenské odpovědnosti pro dosažení ziskového a udržitelného růstu. Výsledky výzkumu poukazují na to, že realizovaný strategický záměr u většiny hotelů v současnosti představuje strategii růstu. K dosažení dlouhodobého ziskového růstu je využíváno zejména vybudování silné značky, získání nadšených zákazníků (stakeholderů) a inovace výrobků a služeb. Manažeři přisuzují vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti jen průměrný význam. Výzkum rovněž prokázal, že u společenské odpovědnosti hotelů

je největší pozornost zaměřena do ekonomické oblasti, nejméně je využívána environmentální oblast. Prokázala se závislost uplatňování cesty spočívající v dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy podle státu, velikosti sídla, velikosti hotelu, a pokud má hotel zpracován etický kodex.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

společenská odpovědnost firem,  
strategie růstu, hotelnictví, strategický  
management, strategie

## ÚVOD

První teoretický koncept CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (dále jen CSR) vznikl v druhé polovině 20. století v USA. Od devadesátých let se touto problematikou začala zabývat i Evropská unie. V červenci 2001 Evropská komise vydala Zelenou knihu „Podpora evropského rámce společenské odpovědnosti firmy“ [1]. Tento dokument přináší první obecnou definici CSR a jeho cílem bylo zahájit diskuzi o CSR a možnostech jeho propagace, měření a vyhodnocování. Celkově shrnuje základní informace a kontakty v oblasti CSR a nabízí konkrétnější představu, co CSR je a jaké má jednotlivé oblasti, ale nepřináší konkrétní pravidla. Téma CSR lze nalézt i v doporučeních International Labour Organization (ILO) a Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

Philip a Milton Kotlerovi ve své knize „8 strategií růstu“ [2] popsali osm cest vedoucích k udržitelnému růstu firem. Přitom považují za důležité, aby tento růst byl nejen ziskový v dlouhém období, ale také dlouhodobě udržitelný. Jednou z cest k dosažení růstu firmy je i expanze dosažením vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti. Top manažeři ve všech odvětvích, obor hotelnictví nevyjímaje, by si měli v této souvislosti položit otázku, jak mohou zlepšit společenské postavení jimi řízené firmy, aby získala větší respekt a podporu veřejnosti a svých stakeholderů.

I mezi firmami v oboru hotelnictví je potřebné posilovat přesvědčení, že pro dlouhodobý a udržitelný podnikatelský úspěch, který způsobí růst hodnoty firmy pro její vlastníky, není postačujícím cílem jen maximalizace krátkodobých zisků. Dlouhodobé cíle naopak může napomoci splnit dlouhodobé a odpovědné podnikatelské chování. Manažeři úspěšných firem ve všech odvětvích, hotelnictví nevyjímaje, by měli vnímat, že základem podnikání je zaměření se firmy nejen na ekonomický růst, ale i na environmentální a na sociální aspekty vlastní činnosti.

Je logické, že se většina nových firem v oboru hotelnictví při zahájení činnosti zaměří na poskytování služeb, které souvisí s jejich posláním a které uspokojí konkrétní potřeby cílové skupiny zákazníků. Manažeři těchto firem jsou přesvědčeni, že jednotlivé potřeby zákazníků budou schopni uspokojovat lépe, než jiné firmy v daném oboru podnikání. Vedení firmy se většinou po založení společnosti ihned nezabývá společenskou odpovědností, protože na začátku má jiné, především krátkodobé cíle. Větší pozornost společenské odpovědnosti by měly firmy v hotelnictví věnovat v další fázi svého životního cyklu, ve fázi růstu. Mohou začít podporovat zaměstnance v dobrovolnické činnosti nebo poskytovat finanční příspěvky například charitativním organizacím z výtěžku doprovodných akcí. Pokud si uvědomí, že jejich poskytnuté dary přinášejí dobré mínění veřejnosti, mohou začít samy aktivně a pozitivně ovlivňovat vybranou oblast.

## MATERIÁL A METODY

CSR představuje chování a fungování firmy, které respektují zájmy různých subjektů více či méně spojených s firmou, tzv. stakeholders – osob, skupin či organizací, které mají vliv na chod firmy nebo jsou jejím fungováním dotčeny. V současné době si firmy nemohou dovolit ignorovat společenskou odpovědnost. Čím dál tím více spotřebitelů a nakupujících využívá moderní komunikační prostředky, aby si mezi sebou vzájemně vyměnili informace o dopadu produktů firmy na životní prostředí, zdraví a blaho lidí, rodin a komunit, sdělovali si názory týkající se kvality výrobků a služeb jednotlivých firem a také jejich společenských iniciativ. S tím, jak se konkurence v odvětví hotelnictví vyostřuje, zvyšuje se i význam vzájemného odlišení. Zájem firmy o stav společnosti nebo o životní prostředí může být její konkurenční výhodou v otázce společenské hodnoty pro zákazníka.

Na CSR existují mezi manažery kladné i méně pozitivní názory, přesto lze konstatovat, že v současnosti by CSR měla představovat nedílnou součást rozvojové strategie většiny firem. Manažeři by ji měli takto chápat a to i přes skutečnost, že výsledky nejsou okamžité. CSR však vytváří předpoklady pro pozitivní vnímání firmy ve společnosti a tedy i pozitivní postoje stakeholders k ní. CSR můžeme považovat za investici, která v dlouhodobém časovém horizontu firmě přinese stabilitu a prosperitu, přičemž nemusí jít přímo o prosperitu ve finanční podobě [3]. Podle sdružení Business Leaders Forum Česká republika [4] se CSR ve vnitřním prostředí firmy projevuje v souladu mezi vyhlášenými hodnotami i pravidly a skutečným jednáním. Vzhledem k vnějšímu prostředí firmy je pak potřeba sjednotit tyto hodnoty a pravidla se společenskými hodnotami.

- CSR předpokládá nejen plnění právních požadavků, ale rovněž odpovědné a dobrovolné chování v:
  - ekonomické oblasti – podnikatelský kodex,
  - sociální oblasti – rozvoj lidského kapitálu,
  - environmentální oblasti – zlepšování environmentálního profilu,
  - relevantním společenství – být dobrým sousedem a podporovat region, ve kterém firma působí [5].

Pro prokázání, že se firma chová společensky odpovědně, vytvořila nevládní nezisková organizace Social Accountability International (dále jen SAI) standard SA8000 [6]. Ve standardu jsou zakomponovány požadavky mezinárodně uznávaného pracovního práva a požadavky na manažerský systém známé z ISO 9001 [7] nebo 14001 [8], zdůrazňující shodu s předpisy a vytvářející prostředí pro zlepšování. Standard je rozdělen do devíti tematických okruhů, které se týkají dětské práce, nucené práce, zdraví a bezpečnosti, svobody sdružování a práva na kolektivní vyjednávání, zákazu diskriminace, disciplíny, pracovní doby, odměny za práci a manažerského systému.

Mezinárodní normalizační organizace ISO zpracovala mezinárodní normu pro Společenskou odpovědnost (SR), která nese označení ISO 26000 [9]. Norma dává samostatné návody pro jednotlivé klíčové oblasti SR a poskytuje praktické návody pro implementaci a integraci SR v organizaci, včetně reportingu a komunikace. Mezinárodní organizace pro standardizaci do pravidel společenské odpovědnosti zahrnuje:

- životní prostředí,
- lidská práva,
- pracovní podmínky,
- problémy spotřebitelů,
- řízení organizace,
- korektní obchodní praktiky,
- zapojení komunit/vývoj společnosti.

Odborná sekce Společenská odpovědnost a udržitelný rozvoj Rady kvality ČR, jejímž gestorem se stala Česká společnost pro jakost, si dala za cíl sladit mezinárodní standardy s českými podmínkami. V roce 2015 odborná sekce připomínkovala i Strategický dokument „Národní akční plán společenské odpovědnosti organizací v České republice“, který byl schválen Usnesením Vlády ČR dne 2. dubna 2014, č. 1] 1990]. Cílem bylo, aby se koncept společensky odpovědného chování dostal do povědomí všech firem i organizací a vedl je k odpovědnému podnikání a k odpovědnému poskytování služeb. Významně se v oblasti CSR angažovala i další česká organizace - Asociace společenské odpovědnosti [11]. Společným cílem bylo založit Národní síť Global Compact Česká republika, což se v roce 2015 podařilo. Národní síť šíří základní principy mezinárodní iniciativy UN Global Compact v českém prostředí. Podporuje firmy (jak místní, tak i pobočky zahraničních společností), které jsou zapojeny do UN Global Compact v implementaci jeho základních principů a vytváří prostor pro sdílení zkušeností, možnosti učení, kolektivní akce a partnerství. Prostřednictvím dialogu (včetně politického) umožňuje svým členům aktivně ovlivňovat CSR politiku v ČR. Hostitelskou organizací české Národní sítě je Asociace společenské odpovědnosti [12].

## CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY A STRATEGIE RŮSTU

**P**hilip Kotler a Milton Kotlera [2] uvádí, že firma může expandovat dosažením vynikající pověsti v oblasti CSR. S odvoláním na publikaci [13] vyjmenovávají šest kategorií společenské iniciativy:

- Cause Promotion – poskytnutí prostředků nebo materiální pomoci ke zvýšení povědomí veřejnosti o konkrétním společenském problému.
- Cause-Related Marketing – v závislosti na množství prodaného konkrétního produktu (výrobku nebo služby) v průběhu rozhodného časového období je poskytnuta odpovídající výši finanční nebo materiální podpora konkrétní charitativní organizaci.

- Sociální marketing – podporování kampaně na konkrétní změnu chování, aby se například zlepšilo zdraví veřejnosti, její bezpečnost nebo životní prostředí.
- Firemní filantropie – přímé darování finančních prostředků, dotací nebo materiálních služeb charitě nebo na dobrou věc.
- Dobrovolnická činnost zaměstnanců – podporování vlastních zaměstnanců nebo členů franšízy, aby pracovali jako dobrovolníci pro organizace podporující místní komunity nebo dobrou věc.
- Společensky odpovědné obchodní praktiky – rozhodnutí o finanční podpoře v souvislosti se zlepšením podmínek místních komunit, omezením spotřeby energie nebo jiným opatřením působícím pozitivně na ochranu životního prostředí.

Realizací jedné nebo i kombinací více společenských iniciativ může firma získat a v dalším období si udržet vynikající pověst v oblasti CSR. Podle Philipa a Milтона Kotlera [2] pak lze CSR považovat za jednu z možných strategií, která firmě umožní dlouhodobý a úspěšný růst. Podle výše uvedených autorů mnozí zákazníci v současné době očekávají a oceňují, že firma je a chce být i v budoucnosti společensky angažovaná, více se zajímá o otázky životního prostředí a reflektuje hodnoty svých zákazníků i svých stakeholders. Vzhledem k zhoršování životního prostředí i v souvislosti s intenzivním cestovním ruchem lze očekávat, že se tato náročnost zákazníků může v budoucnosti ještě zvyšovat. Manažeři hotelů a hotelových řetězců by se měli ztotožnit s názorem, že v současném intenzivním konkurenčním prostředí již nestačí jen soupeřit s konkurenčními firmami v otázkách kvality, ceny nebo inovací poskytovaných služeb. Důležitá je i pověst a důvěryhodnost značky hotelu nebo hotelového řetězce, které mu poskytují požadované služby. K dobré pověsti každé firmy bez ohledu na obor, ve kterém podniká, přispívají kvalitní služby a výrobky a také její značka. Zlepšením pověsti firmě je možné se odlišit od konkurenčních firem, získat zákazníky odsuzující plýtvání zdroji a také oslovit zákazníky, kteří se zajímají o udržitelnost životního prostředí a harmonii ve společnosti. Další příležitostí je získání více společensky uvědomělých dodavatelů nebo v personální oblasti může být větší zájem o získání zaměstnání ze strany mladých talentovaných zaměstnanců, pro které jsou důležité hodnoty společnosti.

## CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY V HOTELNICTVÍ

CSR v oboru hotelnictví by rovněž měla být aplikována v následujících oblastech – ekonomické, sociální, environmentální oblasti a v relevantním společenství. Podle Merhauta [14] si musí manažeři hotelů a hotelových řetězců v ekonomické oblasti stanovit jako cíl nejen trvalé dosahování zisku, ale mohou sledovat další cíle a aktivity v oblasti CSR, kterými jsou:

- vyhýbání se korupci a etické chování,
- přijetí a uplatňování principů dobrého řízení,
- věrohodné, transparentní obchodování a poskytování informací o společnosti,

- dlouhodobé budování vztahů s klienty a dodavateli,
- sledování zájmů hlavních vlastníků a jejich informovanost,
- respektování a ochrana duševního vlastnictví,
- inovace a udržování svého rozvoje,
- respektování pravidel čestného konkurenčního boje.

Hotely a hotelové řetězce sdružené v The Czech Association of Hotels and Restaurants v České republice (dále jen AHR CR) si spolu s prosazováním profesních zájmů kladou za cíl, aby veškerá podnikatelská činnost byla v souladu s obecně uznávanými etickými zásadami podnikatelské činnosti a mezilidskými vztahy v demokratické společnosti. Tyto zásady jsou konkrétně vyjádřeny v Etickém kodexu [15]. Důraz je kladen zejména na ochranu zdraví zákazníků. K tomu jsou důsledně dodržovány hygienické normy a předpisy jak ve stravovacím, tak i v ubytovacím prostoru.

V environmentální oblasti mají hotely a hotelové řetězce realizovat obchodní operace v souladu s programem rozvoje cestovního ruchu při zachování přírodního a kulturního dědictví. Vytváří k tomu nejen vhodné podmínky v rámci své podnikatelské činnosti, ale svým chováním tak působí i na ostatní subjekty v jeho okolí. K zachování přírodního dědictví přispívá schopnost firem realizovat aktivity v rámci ekologické politiky, které zahrnují likvidaci odpadů a ochranu přírodních zdrojů snížením spotřeby energie a vody. Ekologicky šetrné firmy v oboru hotelnictví mohou v České republice získat certifikát „Zelený hotel“. Do budoucna se nabízí i další opatření k ochraně životního prostředí, například používání solárních článků, centrálních spínačů osvětlení do pokojů nebo inteligentních systémů měření a regulace pro budovy. Péče firem o zdraví klientů se může projevit rovněž výběrem stavebních materiálů, nátěrových hmot a dalších materiálů bez nebo s nižším obsahem těkavých organických látek. Péči o zdraví klientů může být podřízen i výběr čisticích prostředků a omezení používání chemikálií.

V oblasti relevantního společenství by firmy v hotelnictví měly podporovat místní kulturu a společenské tradice. Pohostinská nebo ubytovací zařízení mohou vytvářet předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu. Vhodným nástrojem je poskytování informací o místních zvyklostech a tradicích, specialitách místní kuchyně, kulturních památkách a přírodních zvláštностech místa i jeho blízkého okolí.

## METODOLOGIE VÝZKUMU

Inspirováni názory Philipa a Miliona Kotlera z knihy „8 strategií růstu“ [2] autoři článku uskutečnili dotazníkové šetření s cílem zjistit, zda a v jaké míře hotely nebo hotelové řetězce využívají strategii růstu. V dotazníku bylo použito pojmenování cest k dosažení udržitelného růstu podle výše uvedené knihy, pouze s jednou výjimkou. Pro jednoznačnější odpovědi byla osmá cesta, která hovoří o spolupráci s vládou a neziskovými organizacemi,



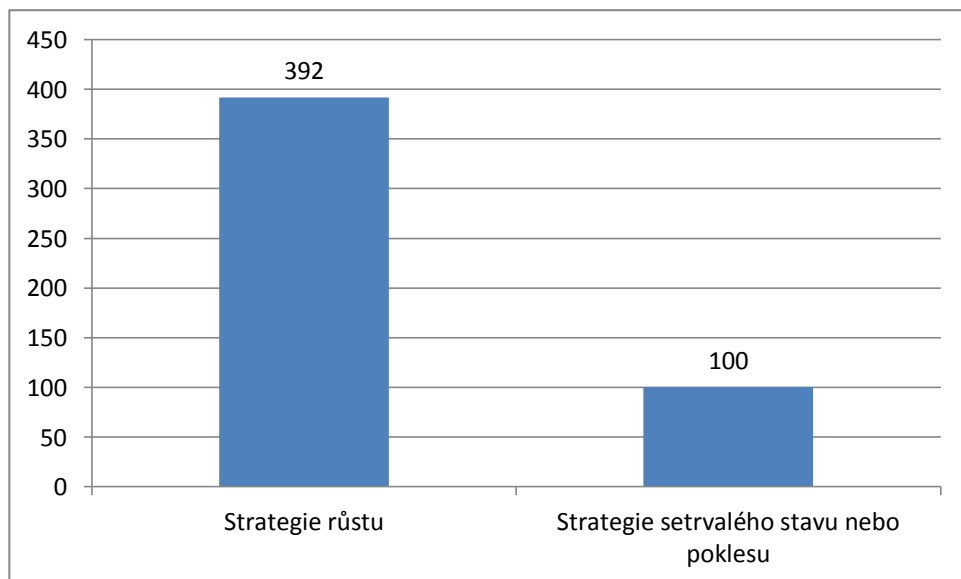
rozdělena do dvou samostatných odpovědí. Dalším cílem bylo zjistit, do jaké oblasti společenské odpovědnosti firmy zaměřují manažeři hotelů svoji pozornost.

Základní soubor výzkumu zahrnoval všechny manažery (na vrcholové a střední úrovni řízení), kteří působí v samostatných hotelech nebo v hotelech, které jsou součástí hotelových řetězců v České a Slovenské republice. Dotazníkové šetření probíhalo od ledna do listopadu 2015. K získání dat byli využiti tazatelé, kteří v rámci dotazníkového šetření získali odpovědi od manažerů hotelů nebo hotelových řetězců. Z celkového počtu 900 dotazníků jich bylo respondenty vyplněno 492. Tito respondenti tvoří výběrový soubor. Míra návratnosti dotazníků činila 54,7 %. Získaná data byla zobrazena pomocí kontingenční tabulky, která zahrnuje četnosti odpovědí respondentů. Autoři článku formulovali a testovali hypotézy, týkající se vlivu samostatnosti hotelu nebo jeho zařazení do hotelového řetězce, existence etického kodexu, velikosti hotelu, třídy hotelu (počet hvězdiček), manažerské pozice a teritoria, ve kterém se hotel nachází, na podobu strategie hotelu/hotelového řetězce a na využívané oblasti společenské odpovědnosti firmy. Dále formulovali a testovali hypotézy, týkající se vlivu uvedených znaků na výběr cest pro dosažení ziskového a udržitelného růstu u těch firem, jejichž záměr má podobu strategie růstu. Souvislost byla ověřována pomocí Fisherova exaktního testu nezávislosti v kontingenčních tabulkách [16].

## VÝSLEDKY A DISKUSE

V následujícím grafu 1 jsou zobrazeny absolutní četnosti odpovědí na otázku, jakou strategii hotelu/hotelového řetězce představuje současný strategický záměr. Z celkového počtu 492 respondentů odpovědělo 392 respondentů, že jejich současný záměr představuje strategii růstu.

**Graf 1:** Uplatňování strategie růstu



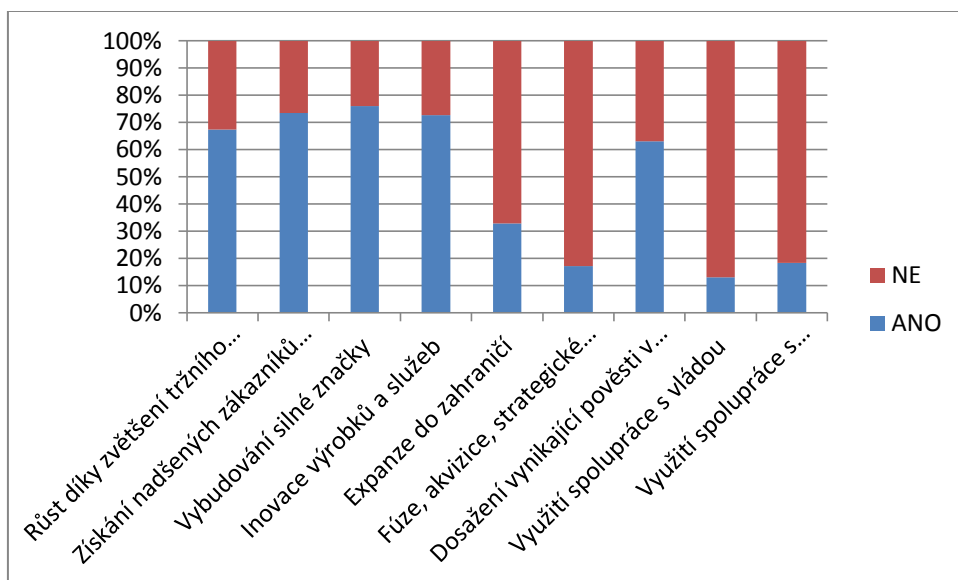
Zdroj: vlastní šetření

Ze získaných dat vyplývá, že pro 79,7 % hotelů představuje současný strategický záměr právě růst. Koresponduje to se současným stavem v hotelnictví, které překonalo největší obtíže z minulých let a i přes některé nové negativní jevy v okolním prostředí roste.

Respondenti, kteří odpověděli kladně na předchozí otázku, dále vybírali jednu nebo více cest, které považují za využitelné pro dosažení ziskového a udržitelného růstu jimi řízeného hotelu. V tabulce 1 jsou uvedeny četnosti odpovědí, každý respondent mohl označit více odpovědí. Grafické znázornění uvedených četností představuje graf 2.

**Tabulka 1:** Čestnost využitelnosti cest k dosažení ziskového a udržitelného růstu

Cesta pro dosažení ziskového a udržitelného růstu	ANO		NE	
Růst díky zvětšení tržního podílu	264	67,35%	128	32,65%
Získání nadšených zákazníků a stakeholder	288	73,47%	104	26,53%
Vybudování silné značky	298	76,02%	94	23,98%
Inovace výrobků a služeb	285	72,70%	107	27,30%
Expanze do zahraničí	129	32,91%	263	67,09%
Fúze, akvizice, strategické aliance a joint venture	67	17,09%	325	82,91%
Dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy	247	63,01%	145	36,99%
Využití spolupráce s vládou	51	13,08%	339	86,92%
Využití spolupráce s neziskovými organizacemi	72	18,37%	320	81,63%

**Graf 2:** Využitelnost cest k dosažení ziskového a udržitelného růstu

Zdroj: vlastní šetření

Z tabulky 1 a grafu 2 vyplývá, že za nejvíce využitelné cesty k dosažení růstu respondenti považují vybudování silné značky, dále získání nadšených zákazníků (stakeholderů) a inovaci výrobků a služeb. Na druhé straně jako nejméně využitelnou uvedli spolupráci s vládou a využití defenzivní strategie (fúze, akvizice, strategické aliance a joint venture). Dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy se umístilo na pátém místě. Potvrdila se tak tendence manažerů v oboru hotelnictví zaměřovat se na vlastní značku, zákazníky a inovace. Vzhledem k charakteru oboru se nejmenší četnost pro cestu

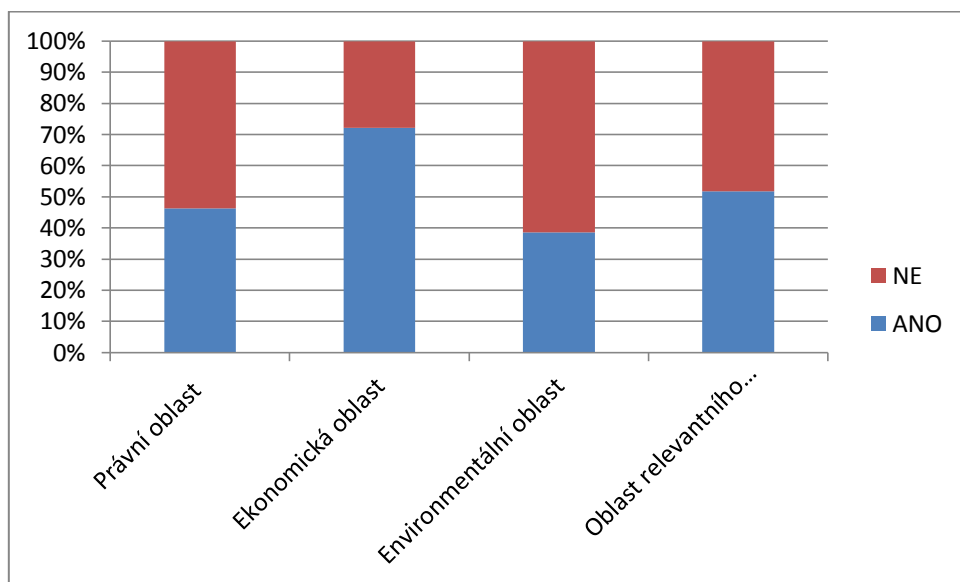
spolupráce s vládou dala očekávat. Malý počet odpovědí u defenzivní strategie (fúze, akvizice, strategické aliance a joint venture) rovněž koresponduje s tím, že odpovídali manažeři hotelů, jejichž strategickým záměrem je růst.

V tabulce č. 2 jsou uvedeny četnosti a v grafu 3 jsou znázorněny odpovědi všech respondentů (bez ohledu na jejich strategický záměr) na otázku, do jaké oblasti společenské odpovědnosti firmy zaměřuje jimi řízený hotel pozornost. Při odpovědi na tuto otázku mohli respondenti označit více odpovědí.

**Tabulka 2:** Čestnost využívaných oblastí CSR

Oblast CSR	ANO		NE	
Právní oblast (plnění právních požadavků)	228	46,34%	264	53,66%
Ekonomická oblast (podnikatelský kodex)	355	72,15%	137	27,85%
Environmentální oblast (zlepšování environmentálního profilu)	190	38,62%	302	61,38%
Oblast relevantního společenství (dobrý soused, podpora regionu)	255	51,83%	237	48,17%

**Graf 3:** Čestnost oblastí CSR



Zdroj: vlastní šetření

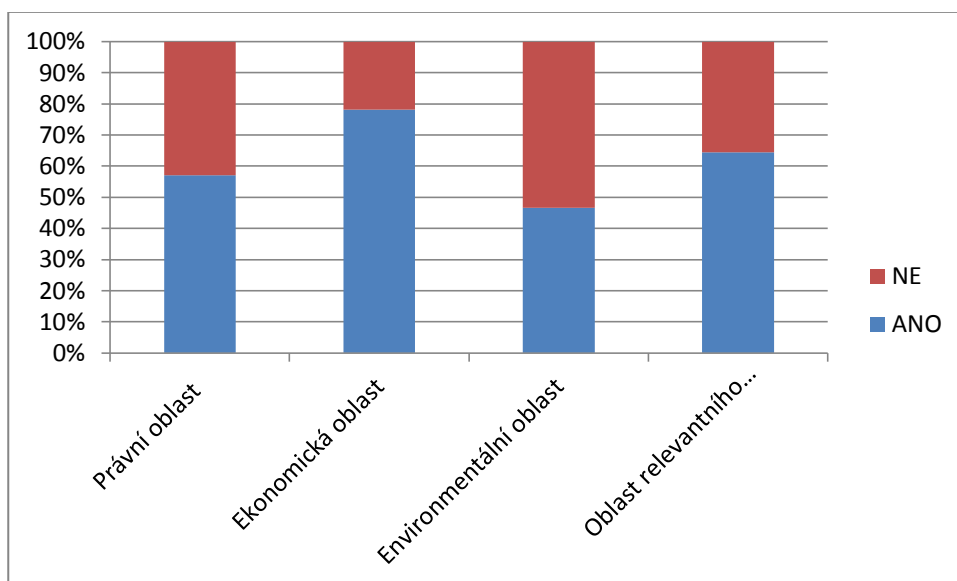
Z tabulky 2 vyplývá, že největší pozornost je zaměřena do ekonomické oblasti, na druhé straně nejméně je využívána environmentální oblast. Z celkového počtu 492 respondentů se této oblasti CSR věnuje jen 38,6 % manažerů, ekonomickou oblast uvedlo nejvíce (72,2 %) respondentů – manažerů.

V tabulce 3 jsou uvedeny četnosti odpovědí respondentů, kteří současně odpověděli, že strategický záměr jimi řízeného hotelu má podobu růstu a pro dosažení ziskového a udržitelného růstu považují za využitelné dosažení vynikající pověsti v oblasti CSR.

**Tabulka 3:** Četnosti odpovědí respondentů

Oblast CSR	ANO		NE	
Právní oblast (plnění právních požadavků)	141	57,09%	106	42,91%
Ekonomická oblast (podnikatelský kodex)	193	78,14%	54	21,86%
Environmentální oblast (zlepšování environmentálního profilu)	115	46,56%	132	53,44%
Oblast relevantního společenství (dobý souseď, podpora regionu)	159	64,37%	88	35,63%

**Graf 4:** Oblasti využívané pro dosažení vynikající pověsti v CSR při strategii růstu



Zdroj: vlastní šetření

I tito respondenti podle četností odpovědí uspořádali jednotlivé oblasti ve stejném pořadí – ekonomická, relevantní společenství, právní oblast a na posledním místě environmentální oblast. Environmentální oblasti by měla být ze strany manažerů věnována větší pozornost, protože turisté navštěvují destinace cestovního ruchu právě kvůli jejich klimatickým a přírodním krásám, místním památkám a kulturnímu dědictví.

Autoři testovali, zda podíly odpovědí „ANO“ v tabulkách 2 a 3 jsou stejné nebo jsou statisticky významně odlišné [17]. Podíl 1 odpovídá podílu odpovědí na otázku 3 (do jaké oblasti společenské odpovědnosti firmy zaměřuje řízený hotel pozornost) u všech

respondentů, podíl 2 potom u těch, kteří současně odpověděli kladně, že dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy považují cestu pro dosažení ziskového a udržitelného růstu.

**Tabulka 4:** Podíly odpovědí na oblasti CSR

	podíl 1	podíl 2	p hodnota
Právní oblast	46,34%	57,09%	0,00742
Ekonomická oblast	72,15%	78,14%	0,09621
Environmentální oblast	38,62%	46,56%	0,04668
Oblast relevantního společenství	51,83%	64,37%	0,00157

Z tabulky 4 vyplývá, že všechny podíly 2 jsou vyšší, na hladině významnosti 0,05 jsou statisticky významně odlišné v oblasti právní, environmentální a relevantního společenství. V ekonomické oblasti je odlišnosti statisticky významná až na hladině významnosti 0,10. Je možné zevšeobecnit závěr, že podíly 2 jsou vyšší než podíly 1. Respondenti, kteří považují dosažení vynikající pověsti v oblasti CSR za cestu pro dosažení ziskového a udržitelného růstu, se více zaměřují i na jednotlivé oblasti CSR.

Autoři rovněž zkoumali, zda existuje závislost podle stanovených znaků - samostatnost hotelu nebo jeho zařazení do hotelového řetězce, existence etického kodexu, velikost hotelu, třída hotelu (počet hvězdiček), manažerská pozice a teritorium, ve kterém se hotel nachází. Vždy byla vyslovena hypotéza  $H_0$ , že znaky X a Y jsou nezávislé, a alternativní hypotéza  $H_1$ , že znaky X a Y jsou závislé. Výsledky Fisherova testu jsou uvedeny v tabulkách 5 – 7. Pokud jsou výsledky testů v buňkách tabulek zvýrazněny, existuje závislost mezi danou odpovědí na vybrané otázky a daným znakem, podle kterého byly respondenti roztrženi. Žádný vliv na odpovědi neměla úroveň řízení, neexistuje závislost mezi odpověďmi vrcholových a středních manažerů.

**Tabulka 5:** P-hodnoty Fisherova testu pro vliv existence etického kodexu a samostatnosti hotelu

Možnost odpovědí na 1. – 3. otázku	existence etického kodexu	hotel/hotelový řetězec
	Fisherův test	Fisherův test
1A) Růst	0,45743	0,78276
1B) Setrvalý stav	0,18788	0,76464
1C) Pokles	0,52289	0,75900
2A) Růst díky zvětšení tržního podílu	0,33491	0,00991
2B) Získání nadšených zákazníků a stakeholderů	0,12539	1,00000
2C) Vybudování silné značky	0,04781	0,04186
2D) Inovace výrobků a služeb	0,52550	0,25169
2E) Expanze do zahraničí	0,14794	0,00000
2F) Fúze, akvizice, strategické aliance a joint venture	0,06803	0,00007
2G) Dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy	0,00000	0,78972
2H) Využití spolupráce s vládou	0,86963	0,10542
2I) Využití spolupráce s neziskovými organizacemi	0,37409	0,02531
3A) Právní oblast	0,54476	0,82226
3B) Ekonomická oblast	0,14350	0,02333
3C) Environmentální oblast	0,00000	0,00003
3D) Oblast relevantního společenství	0,13212	0,00604

Z tabulky 5 vyplývá, kromě jiného, že pokud má hotel etický kodex, potom se více zaměřuje na dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti a rovněž se více věnuje i environmentální oblasti. Manažeři hotelových řetězců využívají pro dosažení ziskového a udržitelného růstu expanzi do zahraničí, fúze (akvizice, strategické aliance), spolupráci s neziskovými organizacemi i se snaží o zvětšení tržního podílu více, než manažeři samostatných hotelů. Rovněž větší důraz při CSR kladou na oblast ekonomickou, environmentální a relevantního společenství.

**Tabulka 6:** P-hodnoty Fisherova testu pro vliv třídy a velikosti hotelu

Možnost odpovědí na 1. – 3. otázku	třída hotelu	velikost hotelu
	Fisherův test	Fisherův test
1A) Růst	0,01069	0,29670
1B) Setrvalý stav	0,09082	0,33985
1C) Pokles	0,00888	0,74335
2A) Růst díky zvětšení tržního podílu	0,03694	0,03277
2B) Získání nadšených zákazníků a stakeholderů	0,02433	0,40541
2C) Vybudování silné značky	0,01014	0,43143
2D) Inovace výrobků a služeb	0,33226	0,95110
2E) Expanze do zahraničí	0,37645	0,00880
2F) Fúze, akvizice, strategické aliance a joint venture	0,40470	0,00001
2G) Dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy	0,13543	0,01038
2H) Využití spolupráce s vládou	0,58796	0,00239
2I) Využití spolupráce s neziskovými organizacemi	0,11005	0,00003
3A) Právní oblast	0,41309	0,00716
3B) Ekonomická oblast	0,00072	0,92873
3C) Environmentální oblast	0,00022	0,00036
3D) Oblast relevantního společenství	0,10616	0,21299

Třída hotelu, ze kterého pocházeli respondenti, ovlivňuje strategické záměry jejich manažerů. Závislost se projevila jak pro strategii růstu, tak i pro strategii poklesu. Největší počet odpovědí potvrzujících strategii růstu byl u hotelů s pěti hvězdičkami a nejmenší u hotelů se dvěma hvězdičkami. Naopak strategie poklesu byla nejčastěji zmíněna u hotelů s jednou hvězdičkou a nejméně často u hotelů s pěti hvězdičkami. Manažeři hotelů ve vyšší třídě kladli větší důraz na získání loajálních zákazníků a vybudování silné značky, na rozdíl od nich manažeři hotelů s jednou nebo dvěma hvězdičkami více preferovali růst díky zvětšení tržního podílu. Velkost hotelů neměla na jedné straně vliv na strategický záměr, na druhé straně nejčastěji ovlivnila názory manažerů na využívání cest pro dosažení ziskového a udržitelného růstu a také důraz na právní oblast ve prospěch hotelů s vyšší třídou.



Tabulka 7 P-hodnoty Fisherova testu pro vliv teritoria

Možnost odpovědí na 1. – 3. otázku	stát	typ sídla
	Fisherův test	Fisherův test
1A) Růst	0,00107	0,00942
1B) Setrvalý stav	0,00340	0,01958
1C) Pokles	0,00044	0,77802
2A) Růst díky zvětšení tržního podílu	0,00000	0,07828
2B) Získání nadšených zákazníků a stakeholderů	0,13685	0,73252
2C) Vybudování silné značky	0,38968	0,00002
2D) Inovace výrobků a služeb	0,07936	0,36913
2E) Expanze do zahraničí	0,11546	0,45983
2F) Fúze, akvizice, strategické aliance a joint venture	0,18598	0,35754
2G) Dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy	0,00055	0,00247
2H) Využití spolupráce s vládou	0,00000	0,31674
2I) Využití spolupráce s neziskovými organizacemi	0,00821	0,15472
3A) Právní oblast	0,00014	0,11642
3B) Ekonomická oblast	0,00000	0,07380
3C) Environmentální oblast	0,25878	0,29727
3D) Oblast relevantního společenství	0,01990	0,00007

Při porovnání výsledků dotazníkového šetření podle státu (Česká a Slovenská republika) je zřejmé, že existuje závislost u všech tří odpovědí na otázku týkající se strategických záměrů. Manažeři z České republiky se více zaměřovali strategií růstu a naopak manažeři ze Slovenské republiky v 10 % odpovědí uplatňovali strategii poklesu. Rozdíly se projeví i u cest, které souvisí s vynikající pověstí a spoluprací s vládou nebo neziskovými organizacemi. Kladné odpovědi pro uvedené oblasti převažovaly u manažerů ze Slovenské republiky. Závislost se neprojevila jen u environmentální oblasti. Velikost města, ve kterém se hotely nachází, ovlivnila strategické záměry ve prospěch růstu a setrvalého stavu, rovněž důraz na vybudování silné značky, u CSR důraz na oblast relevantního společenství. Hotely z větších měst kladou rovněž větší důraz na dosažení vynikající pověsti v oblasti CSR.

## ZÁVĚR

**P**rovedený výzkum potvrdil, že v důsledku změny ekonomické situace uplatňuje většina hotelů strategii růstu. Za nejvíce využitelné cesty k dosažení růstu považují hoteloví manažeři vybudování silné značky, získání nadšených zákazníků a inovaci výrobků a služeb. Dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti firmy nepatří k preferovaným cestám, ale část manažerů si uvědomuje, že v globálním podnikatelském prostředí nabývá CSR stále většího významu. Většina manažerů klade při řízení hotelů největší důraz na ekonomickou oblast, na environmentální oblast se zaměřuje jen třetina manažerů.

Potvrdilo se, že pokud má hotel etický kodex, více se zaměřuje na dosažení vynikající pověsti v oblasti společenské odpovědnosti a rovněž se více věnuje environmentální oblasti. Velikost města, ve kterém se hotely nachází, ovlivnila u CSR důraz na oblast relevantního společenství. Hotely z větších měst kladou rovněž větší důraz na dosažení vynikající pověsti v oblasti CSR.

CSR může firmě přinést odpovídající užitek pouze tehdy, pokud bude připravovat a realizovat smysluplné a věrohodné projekty. Věrohodnost společensky odpovědných aktivit firem u veřejnosti podporuje jejich osobitost, originalita, osobní angažovanost a přesvědčení, že všechny tyto činnosti jsou myšleny doopravdy vážně. Veřejnost od firem společensky odpovědné chování očekává. Firmy v hotelnictví si tedy uvědomují, že nejlepší marketingové výsledky pocházejí z uspokojení potřeb zákazníka tak, aby znovu využil jejich stravovacích a ubytovacích služeb a předal dobré reference svým známým.

Proti firmě odmítající převzít společenskou odpovědnost se může obrátit veřejné mínění a firma i díky negativní publicitě v médiích může rychle ztratit své postavení v daném segmentu trhu. Proto řada hotelů v současnosti pochopila, že by měla hledat a využívat možnosti prezentující její sociální zodpovědnost, které ji současně umožní dosáhnout stanovených ekonomických cílů. Relevantní informace může firma o sobě poskytnout především prostřednictvím sociálních médií a webových prezentací.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] EVROPSKÁ KOMISE: (b) *Green Paper: Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility* [online] 2001 [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <[http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/gpr/2001/com2001\\_0366en01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/gpr/2001/com2001_0366en01.pdf)>
- [2] KOTLER, Philip a Milton KOTLER. *8 strategií růstu. Jak ovládnout trh*. Brno: Nakladatelství BizBooks, 2013. ISBN 978-80-265-0076-6.
- [3] PAVLÍK, Marek, Martin BĚLČÍK a kol. *Společenská odpovědnost organizace. CSR v praxi a jak s ním dál*. Praha: Grada Publishing, 2010, 176 s. ISBN 978-80-247-3157-5.
- [4] [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://www.csr-online.cz/co-je-csr/>
- [5] VEBER, Jaromír a kolektiv. *Management*. Praha: Management Press, 2009. 736 s.
- [6] SA 8000. *International Standard by Social Accountability International*. New York: Social Accountability International, 2014 [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://sa-intl.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&PageID=937>
- [7] ISO 9001. *Quality Management Systems*. Geneva: International Organization for Standardization, 2015 [cit. 2016-05-31] Dostupné z: [http://www.iso.org/iso/iso\\_9000](http://www.iso.org/iso/iso_9000)
- [8] ISO 14001. *Environmental Management Systems*. Geneva: International Organization for Standardization, 2004 [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>
- [9] ISO 26000:2010. *Social responsibility*. Geneva: International Organization for Standardization, 2010 [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://www.iso.org/iso/home/standards/iso26000.htm>
- [10] VLÁDA ČR. Národní akční plán společenské odpovědnosti organizací v ČR. Praha: 2014 [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://www.npj.cz/tmce/aktuality%20soubory/material-strategicky-dokument-narodni-akcni-plan-spolecenske-odpovednosti-organizaci-v-ceske-republice.pdf>
- [11] *Asociace společenské odpovědnosti*. [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://www.spolecenskaodpovednostfirem.cz/obsah/14/narodni-akcni-plan-csr-v-cr/>
- [12] *Národní síť Global Compact Česká republika*. [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://www.spolecenskaodpovednostfirem.cz/obsah/5/narodni-sit-global-compact-ceska-republika/>
- [13] KOTLER, Philip, David HESSEKIEL a Nancy R. LEE. *Good Works! Marketing and Corporate Initiatives That Build a Better World... and the Bottom Line*. New York: John Wiley and Sons, 2012. ISBN 978-1-118-20668-3.
- [14] MERHAUT, Marek. *Etika jako součást společenské odpovědnosti firem hotelového průmyslu*. Praha: Wolters Kluwer, 2013, 133 s.
- [15] Asociace hotelů a restaurací České republiky. *Etický kodex*, Praha: 2006 [cit. 2016-05-31] Dostupné z: <http://www.ahrcr.cz/eticky-kodex/>
- [16] AGRESTI, Alan. *Categorical data analysis*. Second edition. New York: Wiley, 2002. ISBN 9780471360933.
- [17] ANDĚL, Jiří. *Statistické metody*. 2. vyd. Praha: MATFYZPRESS, 2003. ISBN 80-85963-

# THE GROWTH STRATEGY AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF COMPANIES



## ABSTRACT

The growth of economy in current competitive environment requires adequate reaction from all companies including the hotel industry. The adequate response might be, for example, a strategy aimed at reducing costs or differentiation of services. Corporate social responsibility is considered as one of possible strategies that can ensure the company growth, which is based on three traditional determinants that include social, economic and ecological values. Authors of this contribution have investigated opinion of top and middle managers who work in the hotel industry or hotel chains on using the outstanding reputation of a company in the field of the corporate social responsibility in order to achieve profitable and sustainable growth. The outcomes of a questionnaire survey indicate that the strategic plan implemented in most of hotels, currently represents the growth strategy. To achieve long-term profitable growth, the companies usually use the building a strong brand, gaining enthusiastic customers (stakeholders), as well as innovation of their products and services. Managers ascribe only average importance to excellent reputation in the field of social

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

doc. Ing. Petr Čech, Ph.D.  
Vysoká škola hotelová v Praze  
katedra managementu  
Svídnická 506  
181 00 Praha 8  
e-mail: cech@vsh.cz

doc. Mgr. Jiří Neubauer, Ph.D.  
Univerzita obrany  
Fakulta vojenského leadershipu  
Kounicova 65  
662 10 Brno  
e-mail: jiri.neubauer@unob.cz

responsibility. Research has also proved that the biggest attention in the field of the hotels social responsibility is focused on the economic area, the least attention is paid to the environmental area. The dependence of application lying in achievement an excellent reputation in the field of corporate social responsibility according to the country, size of a location, size of a hotel, and a fact if the hotel has elaborated a code of ethics.

## KEYWORDS:

corporate social responsibility, growth strategy, hotel management, strategic management, strategy

# GENDEROVÉ MZDOVÉ ROZDÍLY V MEZINÁRODNÍM KONTEXTU

SIMONA ČINČALOVÁ  
UNIVERZITA PARDUBICE



## ABSTRAKT

Článek se zaměřuje na konkurenceschopnost podniků a zabývá se vybraným faktorem ovlivňujícím úspěšnost podniků, genderovým auditem. Genderový audit je souhrn přístupů a metod, jejichž společným cílem je analyzovat aktuální stav genderové rovnosti v podniku a poskytnout management podklady pro jeho další fungování v souladu s principy rovných příležitostí žen a mužů. Příspěvek prezentuje sekundární údaje, které jsou získány studiem dostupných zdrojů a zkoumá možná řešení v dané oblasti. Cílem článku je zjistit základní fakta, která se týkají rozdílů v odměňování mužů a žen, a to jak v České republice, tak v ostatních evropských zemích. Cílem je také představit jeden z modelů, pomocí kterého lze vysvětlit mzdové rozdíly mezi muži a ženami – Oaxaca-Blinderův rozklad mzdových rozdílů. Autoři dekomponují mzdovou mezeru na část prisuzovanou vlastnostem mužů a žen a na část, která se týká předností mužů a nevýhod žen.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

genderové mzdové rozdíly,  
Oaxaca-Blinderův rozklad

## ÚVOD

Pojem úspěšnost podniku – konkurenceschopnost se vykládá různě. Dle Mikoláše (2005) je konkurenceschopnost jednou z podob podnikatelského potenciálu, který se vyznačuje všeobecnými charakteristikami (potenciál jako rozdíl mezi tím, co je na trhu, a tím, co může nebo musí být) a speciální charakteristikou (externí potenciál, který omezuje potenciál podniku nebo nabízí příležitost k umocnění potenciálu podniku, tzn., že existuje konkurent podniku buď na straně nabídky, nebo na straně poptávky).

Kožená (2007) uvádí, že konkurenceschopnost podniku je schopnost získat konkurenční výhodu v tržním, silně turbulentním prostředí snížením nákladů, nebo diferenciací. Podle Kislingerové (2008) je konkurenceschopnost charakterizována jako schopnost neustále vykazovat růst produktivity, tzn. dosahovat s omezenými vstupy práce a kapitálu vyšších výstupů.

Existuje mnoho faktorů, pomocí nichž podniky zvyšují svoji konkurenceschopnost v dnešním vysoce turbulentním prostředí. Jedním z nich je dle odborníků genderový audit. Cílem příspěvku je zaměřit se na vybranou oblast tohoto faktoru, charakterizovat ji, prezentovat sekundární údaje získané studiem dostupných zdrojů a zkoumat možná řešení v této oblasti.

## SHRNUTÍ DOSAVADNÍCH POZNATKŮ

Je třeba rozlišovat pojmy pohlaví a gender. Podle Koldinské (2010) mají rozdíly mezi muži a ženami biologickou a sociální povahu. Pohlaví odkazuje na biologicky podmíněné rozdíly mezi ženami a muži a zahrnuje jejich fyziologické rozdíly (např. pohlavní orgány, reprodukční dispozice, hormonální systém). Na druhé straně gender odkazuje na sociální rozdíly mezi ženami a muži, jsou naučené, mění se s časem a významně se liší mezi různými kulturami. Gender a pohlaví se vzájemně ovlivňují a je často velmi těžké odhalit, kde končí vliv pohlaví a kde začíná vliv genderu. Například přestože pouze ženy mohou rodit děti (biologicky podmíněno), biologie neurčuje, kdo je bude vychovávat (genderové chování).

Genderový audit je významným nástrojem novodobé personalistiky. Jedná se o souhrn přístupů a metod, jejichž společným cílem je analyzovat aktuální stav genderové rovnosti v podniku a poskytnout managementu důvěryhodné podklady pro její další fungování v souladu s principy rovných příležitostí žen a mužů.

Podpora rovných příležitostí žen a mužů v podnikovém prostředí se z dlouhodobého hlediska vyplácí, udržuje v podnicích talenty a vytváří prostředí, které zvyšuje spokojenost a loajalitu zaměstnanců, jejich motivaci, výkonnost a efektivitu práce.

Genderový audit je jedním z typů tzv. sociálních auditů. Zaměstnavatelé (veřejný i soukromý sektor) si mohou zjistit, jaký je stav v jejich organizaci v rovnoměrnosti žen a mužů, a na základě toho přijímat konkrétní opatření (tzv. akční plán).

Účelem auditu není kontrola, ale poskytnutí zpětné vazby a formulace návrhů na zlepšení pracovních podmínek tak, aby v co nejvyšší míře zajišťovaly rovnost šancí, spravedlivé jednání se zaměstnanými a umožňovaly individuální harmonizaci pracovního a osobního života.

Genderový audit hodnotí postupy a pravidla pomocí genderové perspektivy. V praxi je tento audit prováděn týmem proškolených odborníků a odbornic, kteří analyzují podnikové dokumenty, statistiky a provádějí kvalitativní výzkumy formou rozhovorů s vedoucími pracovníky (strukturované, polostrukturované), dotazníkových šetření, skupinových diskuzí se zaměstnanci nebo pozorováním. Základní výhodou je tedy jeho komplexní zaměření.

Sledovanými oblastmi mohou být například:

- nábor a výběr pracovních sil, kariérní růst a vzdělávání,
- zastoupení žen a mužů na pracovních pozicích (podle oboru a s ohledem na hierarchickou strukturu),
- stejná odměna za stejnou práci,
- flexibilní formy práce,
- sladování osobního a pracovního života,
- skladba benefitů a jejich dostupnost různým skupinám zaměstnaných,
- propouštění.

Výsledky je možné analyzovat kvantitativně i kvalitativně. Tým expertů vyhodnotí, v jakém stádiu prosazování genderové rovnosti v praxi se podnik aktuálně nachází a na základě výstupů navrhne managementu konkrétní genderová opatření vhodná k implementaci. Zavedení antidiskriminačních opatření do politiky podniku pomůže zaměstnavateli nejen získat image společensky odpovědného subjektu, ale také zvýšit spokojenost zaměstnanců, jejich výkonnost i motivaci, čímž se v konečném důsledku zvýší ziskovost podniku a její konkurenceschopnost na daném trhu. (Ferrarová, 2007)

Podniky, které na svých pracovištích zavádějí plány a strategie rovných příležitostí, vytvářejí optimální pracovní podmínky pro muže i ženy bez rozdílu. Pozitivní pracovní prostředí pomáhá přilákat zákazníky, zlepšit výkonnost a posílit konkurenceschopnost. Pracovníci, kteří si více důvěřují a vnímají, že jsou hodnoceni za vykonávanou práci, bývají v práci produktivnější a více inovativní.

## GENDEROVÉ MZDOVÉ ROZDÍLY V MEZINÁRODNÍM SROVNÁNÍ

Jak již bylo uvedeno, jednou ze sledovaných oblastí genderového auditu je stejná odměna za stejnou práci (pro muže i ženy). V dalším textu se bude autorka zabývat pouze tímto kritériem v rámci českých podniků.

Rovné zacházení pro muže a ženy je ukotveno v Listině základních práv Evropské Unie a ve Smlouvě o fungování Evropské Unie.

V tabulce 1 jsou zobrazeny průměrné hrubé měsíční mzdy a mediány mezd v Kč mužů a žen v letech 1996 – 2014. Z této tabulky jsou vidět citelné mzdové rozdíly. V roce 2014 byla průměrná hrubá mzda ženy 23 421 Kč a průměrná hrubá mzda muže 29 858 Kč, což je rozdíl 6 437 Kč. Dále je zde uveden median mezd, který je značně nižší než průměrná mzda. Proč tomu tak je? Průměr je statistická veličina, která vyjadřuje typickou hodnotu, která popisuje soubor mnoha hodnot. Je vyčíslen součtem skupiny čísel a jeho následným vydělením počtu těchto čísel. Kdežto medián je hodnota, která dělí řadu podle velikosti seřazených výsledků na dvě stejně početné poloviny. V tomto případě to znamená – bude-li mnoho nadprůměrných platů nebo málo, ale zato vysoce nadprůměrných, pak průměrný plat bude od mediánu napravo, čili vyšší. Opačně by to platilo takto: Bude-li mnoho podprůměrných platů nebo málo, ale zato pořádně podprůměrných, pak průměrný plat bude od mediánu nalevo, čili nižší. Z praxe je ale známo jen málo lidí s průměrným a vyšším platem, ale mnoho těch, co na průměr nedosáhnou.

**Tabulka 1:** Průměrné hrubě měsíční mzdy a mediány mezd v Kč v letech 1996-2014

Ukazatel	1996	2000	2005	2008*	2010	2011**	2012	2013	2014	Indicator
<b>Ženy</b>										<b>Women</b>
Průměrná mzda	9 449	12 641	18 221	21 798	21 931	22 133	22 648	22 857	23 421	Average earnings
Medián mezd	8 400	11 436	16 443	19 343	19 453	19 731	20 241	20 443	20 888	Median of earnings
<b>Muži</b>										<b>Men</b>
Průměrná mzda	12 245	17 251	24 271	29 429	27 660	28 431	28 962	29 116	29 858	Average earnings
Medián mezd	10 650	14 623	20 265	24 367	23 059	23 533	23 932	24 196	24 904	Median of earnings
<b>Celkem</b>										<b>Total</b>
Průměrná mzda	11 069	15 187	21 674	26 135	25 116	25 625	26 149	26 323	27 002	Average earnings
Medián mezd	9 770	13 100	18 589	22 123	21 453	21 782	22 262	22 493	23 078	Median of earnings
Podíl průměrné mzdy žen na průměrné mzdě mužů	77,2	73,3	75,1	74,1	79,3	77,8	78,2	78,5	78,4	Women's average as a percentage of men's
Podíl mediánu mezd žen na mediánu mezd mužů	78,9	78,2	81,1	79,4	84,4	83,8	84,6	84,5	83,9	Women's median as a percentage of men's

Zdroj: ČSÚ (2016)



Na základě výše uvedených sekundárních dat Českého statistického úřadu lze vyčíst velikost mzdových rozdílů, která se od roku 2010 příliš nezměnila (cca 6 000 Kč v průměrných mzdách, cca 4 000 Kč v mediánových mzdách).

Situaci v České republice již známe. Ale jak si stojíme v rámci Evropské Unie? V následující tabulce 2 jsou porovnány země EU k 30. 3. 2015. Údaje se týkají pouze průměrných ročních mezd, mezinárodní srovnání mediánových mezd není na webu ČSÚ k dispozici.

**Tabulka 2:** Mezinárodní srovnání – průměrná roční mzda žen a mužů (EUR) v roce 2015

Země	Celkem <i>Total</i>	Ženy <i>Women</i>	Muži <i>Men</i>	GPG (v %)	Country
<b>Evropská unie</b>	<b>30 859</b>	<b>26 615</b>	<b>34 584</b>	<b>23,04</b>	<b>European Union</b>
Belgie	43 388	39 642	46 251	14,29	Belgium
Bulharsko	4 618	4 256	4 978	14,50	Bulgaria
<b>Česká republika</b>	<b>12 592</b>	<b>10 712</b>	<b>14 113</b>	<b>24,10</b>	<b>Czech Republic</b>
Dánsko	49 714	43 808	56 144	21,97	Denmark
Německo	38 735	32 870	43 377	24,22	Germany
Estonsko	10 395	8 787	12 534	29,89	Estonia
Irsko	42 546	37 873	47 519	20,30	Ireland
Řecko	25 669	22 848	28 148	18,83	Greece
Španělsko	27 057	23 801	29 799	20,13	Spain
Francie	33 897	30 045	37 181	19,19	France
Chorvatsko	12 494	12 069	12 847	6,06	Croatia
Itálie	31 680	28 657	33 979	15,66	Italy
Kypr	26 927	23 653	29 813	20,66	Cyprus
Lotyšsko	8 357	7 487	9 565	21,73	Latvia
Litva	7 138	6 560	7 892	16,88	Lithuania
Lucembursko	51 663	47 851	53 678	10,86	Luxembourg
Maďarsko	9 916	8 909	10 876	18,09	Hungary
Malta	18 744	17 031	19 866	14,27	Malta
Nizozemsko	41 149	36 358	45 664	20,38	Netherlands
Rakousko	38 895	31 836	43 664	27,09	Austria
Polsko	10 426	9 463	11 298	16,24	Poland
Portugalsko	18 354	16 538	20 097	17,71	Portugal
Rumunsko	5 991	5 698	6 248	8,80	Romania
Slovinsko	21 135	20 457	21 715	5,79	Slovenia
Slovensko	10 232	8 849	11 536	23,29	Slovakia
Finsko	40 281	35 571	45 647	22,07	Finland
Švédsko	38 716	35 481	42 091	15,70	Sweden
Spojené království	35 840	29 220	42 327	30,97	United Kingdom

Zdroj: ČSÚ (2016)

Česká republika patří do pětice členských zemí EU, kde jsou největší rozdíly ve výši mezd mezi muži a ženami. Tento mzdový rozdíl činí 24,1 %. Vzhledem k průměrnému mzdovému rozdílu EU, který je 23,04 %, se zdá tento rozdíl standardní. Muži v ČR vydělávají v průměru o pětinu více než ženy.

Nejvyšší mzdové rozdíly jsou ve Spojeném království (o 30,97 %), Estonsku (o 29,89 %), Rakousku (o 27,09 %) a Německu (24,22 %). Nejnižší rozdíly jsou ve Slovinsku (o 5,79 %), Chorvatsku (o 6,06 %) a Rumunsku (o 8,8 %)

## OAXACA-BLINDEROVA DEKOMPOZICE

Genderový mzdový rozdíl prezentovaný v Tabulkách 1 a 2 však nemusí být odrazem mzdové diskriminace, ale může být do jisté míry vysvětlen rozdílnými charakteristikami mužů a žen (detailněji viz kapitola Jak odstranit platovou nerovnost mezi muži a ženami). Ne každý existující mzdový rozdíl lze označit za diskriminační. Model, který tuto mzdovou diferenciaci vysvětluje se nazývá Oaxaca-Blinderův rozklad.

Ke kvantifikace mzdových rozdílů se využívá ukazatel genderová mzdová mezera (gender pay gap – GPG). GPG se vyjadřuje dvěma způsoby – jako podíl průměrné mzdy žen ku průměrné mzdě mužů, nebo jako rozdíl logaritmů mzdy mužů a žen.

Zmíněná dekompozice vychází z prací Oaxacy a Blindera z roku 1973, kteří nezávisle na sobě rozložili mzdovou mezeru na dvě složky – složku, která je způsobena lidským kapitálem a složku, kterou rozdílným lidským kapitálem vysvětlit nelze. Tu potom autoři označují jako diskriminační. Diskriminací na trhu práce se nazývá situace, kdy jedinci, patřící k různé demografické skupině, jsou bez objektivních příčin hodnoceni rozdílně.

Rozklad slouží dle Hedija a Musila (2010) k nalezení objektivních příčin mzdových rozdílů, jako např. věk, vzdělání, pracovní zkušenosti, pracovní pozice apod. a nabývá následující podoby:

$$\ln(\overline{W}_m) - \ln(\overline{W}_f) = (\overline{X}_m - \overline{X}_f) \cdot \hat{\beta}_m + (\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f) \cdot \overline{X}_f \quad (1)$$

kde

$\overline{W}_m$  - hodinová hrubá mzda mužů

$\overline{W}_f$  - hodinová hrubá mzda žen

$\overline{X}_m$  - vybrané charakteristiky mužů

$\overline{X}_f$  - vybrané charakteristiky žen

$\hat{\beta}_m, \hat{\beta}_f$  - koeficienty mzdových funkcí mužů a žen

Část rovnice  $\ln(\overline{W}_m) - \ln(\overline{W}_f)$  je mzdovou mezeru, která je vyjádřena jako rozdíl logaritmů hodinové hrubé mzdy mužů a žen. Výraz  $(\overline{X}_m - \overline{X}_f) \cdot \hat{\beta}_m$  definuje část mezery vysvětlenou rozdílným vybavením mužů a žen (vypovídá o mzdovém rozdílu za předpokladu, že neexistuje diskriminace), naopak výraz  $(\hat{\beta}_m - \hat{\beta}_f) \cdot \overline{X}_f$  je nevysvětlená část mzdové mezery a vypovídá o mzdovém rozdílu za předpokladu, že by muži a ženy měli stejné charakteristiky.

K rozkladu GPG je nutný odhad mzdových funkcí mužů a žen, které jsou odhadnuty následovně:

$$\ln(W_i)_f = \beta_m \cdot (X_i')_f + (\varepsilon_i)_f \quad (2)$$

$$\ln(W_i)_m = \beta_f \cdot (X_i')_m + (\varepsilon_i)_m \quad (3)$$

kde

$(W_i)_m$  - průměrná hodinová hrubá mzda i-tého muže

$(X_i')_m$  - vektor vybraných charakteristik pro i-tého muže

$(W_i)_f$  - průměrná hodinová hrubá mzda i-té ženy

$(X_i')_m$  - vektor vybraných charakteristik žen pro i-tou ženu

$\beta_m, \beta_f$  - vektory koeficientů mzdových funkcí mužů a žen

$\varepsilon_i$  - náhodná složka

Posun v odhadu diskriminační složky se dle Hedija a Musila (2010) nesl ve znamení kritiky pojetí rovnovážné mzdy. Oaxaca (1973) popisuje, že při odhadu nediskriminačního mzdového poměru mužů a žen lze využít koeficienty mzdových funkcí mužů nebo koeficienty mzdových funkcí žen. Reimers (1983) uvádí, že diskriminace může vést nejen k nižším mzdám žen, ale i vyšším mzdám mužů ve srovnání s rovnovážnou mzdou.

Oaxaca-Blinderův rozklad je tak rozšířen do následující podoby:

$$\ln(\bar{W}_m) - \ln(\bar{W}_f) = (\bar{X}_m - \bar{X}_f) \cdot \beta^* + (\hat{\beta}_m - \beta^*) \bar{X}_m + (\beta^* - \hat{\beta}_f) \bar{X}_f \quad (4)$$

kde  $\beta^*$  označuje vektor koeficientů mzdové funkce v případě, že neexistuje diskriminace. První část rovnice na pravé straně odhaduje podíl rozdílného vybavení mužů a žen, druhá část diskriminaci ve prospěch mužů a třetí člen diskriminaci v neprospěch žen. Celkový efekt diskriminace je součtem efektu diskriminace ve prospěch mužů a diskriminace v neprospěch žen.

Studii, které pracují s tímto rozkladem a jeho variacemi, je nespočet. Vybrané studie a jejich závěry lze nalézt v příspěvku Hedija a Musila (2010). Například Oaxaca (1973) a Blinder (1973) odhadli výši diskriminační mzdové mezery ve Spojených státech amerických. Tito dva autoři pracovali s rozdílným panelem dat – Oaxaca čerpal data z roku 1967 ze “Survey of Economic Opportunity” a Blinder použil data z téhož roku z “Panel Study of Income Dynamics”. Také vysvětlující proměnné, které byly zařazeny do mzdové funkce, se liší. Oba autoři pracovali s 12 vysvětlujícími proměnnými, ale Blinder užíval na rozdíl od Oaxacy věk, členství v odborech, status veterána, sezónnost zaměstnání nebo podmínky panující na trhu práce. Oaxaca naopak zařadil rodinný stav,

počet dětí nebo velikost sídla. Závěry studií jsou take rozdílné. Oaxaca považuje za hlavní faktory odvětví, zaměstnání a rodinný stav a Blinder klíčové zaměstnání, léta ve firmě a členství v odborech.

Christofides et al. (2013) dekomponují hlavní mzdový rozdíl mezi muži a ženami s užitím Oaxaca-Ransom dekompozice (Oaxaca and Ransom, 1994). Rozkládají mzdovou mezeru na část přisuzovanou vlastnostem a část týkající se předností mužů a nevýhod žen.

Tabulka 3 uvádí výsledky Oaxaca-Ransom rozkladu, které zahrnují jako vysvětlující proměnnou věk (25-34, 35-44, 45-54 let), vzdělání (základní, střední, vyšší), rodinný stav, imigrační status, velikost podniku, stav zaměstnanosti (trvalá, dočasná práce), průmyslové odvětví a povolání.

**Tabulka 3:** Oaxaca-Ransom dekompozice (vzorek pracujících)

	Oaxaca-Ransom decomposition				Heckman-corrected Oaxaca-Ransom decomposition			
	Total	Explained		Unexplained	Total	Explained		Unexplained
		Endowments	Male advantage			Female disadvantage	Endowments	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Austria	0.257***	0.137***	0.056***	0.064***	0.359***	0.082***	0.105***	0.172***
Belgium	0.032*	-0.034***	0.024***	0.042***	0.041	-0.045***	0.052***	0.034
Cyprus	0.370***	0.181***	0.088***	0.100***	0.375***	0.151***	-0.022	0.247***
Czech Republic	0.270***	0.072***	0.093***	0.106***	0.221***	0.044***	-0.020	0.197***
Denmark	0.159***	0.041*	0.055***	0.063***	0.145***	0.008	0.030*	0.107***
Estonia	0.359***	0.161***	0.102***	0.096***	0.451***	0.141***	0.086***	0.224***
Finland	0.147***	0.054***	0.046***	0.048***	0.131***	0.035***	0.037**	0.059**
France	0.077***	0.001	0.031***	0.044***	0.084***	-0.018*	0.031**	0.071**
Germany	0.149***	0.036***	0.038***	0.075***	0.174***	0.000	0.047***	0.127***
Greece	0.132***	-0.020	0.066***	0.087***	0.242***	-0.048***	0.033	0.257***
Hungary	0.084***	-0.031***	0.057***	0.059***	0.000	-0.038***	-0.082***	0.121***
Iceland	0.125***	-0.037	0.080***	0.082***	0.153**	-0.084***	0.072**	0.165**
Ireland	0.131*	0.040**	0.048***	0.044***	0.184***	0.010	0.064**	0.110**
Italy	0.102***	-0.012*	0.051***	0.063***	0.123***	-0.035***	0.053***	0.105**
Latvia	0.170***	0.014	0.080***	0.076***	0.185**	0.014	-0.037	0.209**
Lithuania	0.179***	0.003	0.089***	0.088***	0.119**	0.004	-0.055*	0.169**
Luxembourg	0.098**	-0.012	0.037***	0.074***	0.156***	-0.039*	0.102***	0.093**
Netherlands	0.161***	0.047***	0.025***	0.089***	0.234***	0.029*	0.064***	0.141***
Norway	0.179***	0.023	0.062***	0.094***	0.203***	0.005	0.077***	0.121***
Poland	0.063***	-0.087***	0.072***	0.078***	0.017	-0.101***	-0.153***	0.271***
Portugal	0.092**	-0.074***	0.081***	0.085***	0.104	-0.112***	-0.008	0.224**
Slovak Republic	0.209***	0.043***	0.084***	0.082***	0.210***	0.037***	-0.059***	0.232***
Slovenia	0.064***	-0.074***	0.072***	0.066***	-0.033	-0.113***	-0.022	0.102***
Spain	0.108***	-0.002	0.050***	0.060***	0.186***	-0.030***	0.056*	0.160**
Sweden	0.161***	0.054***	0.046***	0.062***	0.202***	0.017	0.050**	0.135**
United Kingdom	0.243***	0.134***	0.058***	0.052***	0.236***	0.113***	0.026	0.097***
European Union	0.246***	-0.082***	0.149***	0.179***	0.933***	-0.170***	0.648***	0.455**

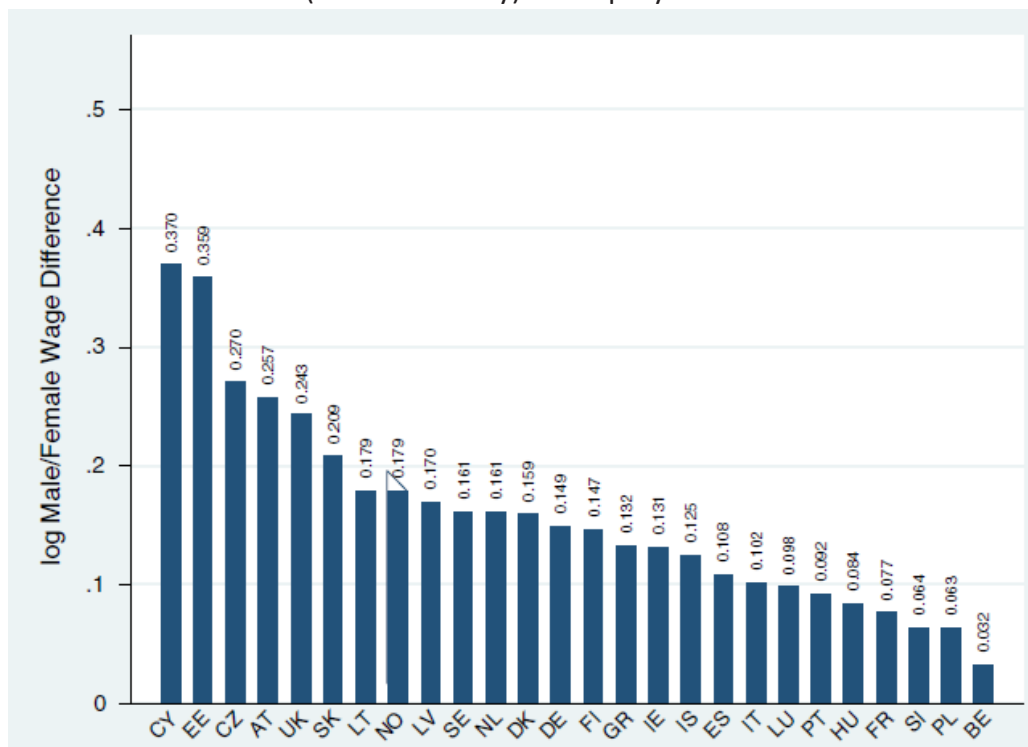
Zdroj: Christofides et al. (2013)

Sloupce 1-4 zobrazují originální výsledky rozkladu a sloupce 5-8 výsledky, které prošly Heckmanovou korekcí. První vysvětlená část "Explained" měří předpokládaný průměrný mzdový rozdíl, který lze vysvětlit rozdílnými vlastnostmi mužů a žen. Druhá nevysvětlená část "Unexplained" odpovídá mužským výhodám a ženským nevýhodám. Tři hvězdy značí významnost 1 %, dvě hvězdy 5 % a jedna hvězda 10 %.

Pro mnoho zemí včetně České republiky je vysvětlená část menší než ta nevysvětlená. To naznačuje, že dostupné údaje neberou dostatečně v potaz chování mezd anebo že existuje mnoho ženských nevýhod. V případě Belgie, Řecka, Maďarska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Polska, Portugalska, Slovinska a Španělska (i Francie po korekci) je vysvětlená část negativní, což poukazuje na to, že ženské vlastnosti jsou dokonce lepší než ty mužské.

Porovnání jednotlivých evropských států (vzorek pracujících) prezentuje Obrázek 1. Jedním z nejdůležitějších faktorů při vysvětlování GPG je rozdíl v odpracovaných hodinách – proto je také Oaxaca-Blinderova dekompozice založena na hodinové mzdě. Díky tomuto faktu se pozice zemí podle GPG na Obrázku 1 a v Tabulce 2 liší (vzhledem k počtu odpracovaných hodin). Jak lze z grafu vyčíst, největší rozdíly se objevují na Kypru (0,370) a v Estonsku (0,359). Třetí místo obsadila Česká republika s GPG 0,270. Nejlépe jsou na tom se mzdovými rozdíly Poláci (0,063) a Belgičani (0,032). Skandinávské země mají průměrné GPG, zatímco Itálie a Španělsko relativně nízké mezery.

**Obrázek 1:** GPG (hodinové mzdy) v evropských zemích v roce 2012



Zdroj: Christofides et al. (2013)

## JAK ODSTRANIT PLATOVOU NEROVNOST MEZI MUŽI A ŽENAMI

Rozdíly v odměňování žen a mužů jsou způsobeny především nízkým zastoupením žen ve vyšších pozicích, jejich vyšším zastoupením v hůře finančně ohodnocených oborech a také nerovným rozdělení péče o rodinu a domácnost mezi ženami a muži. (Vláda ČR, 2015)

Ženy mívají zkrácenou pracovní dobu a často pracují na částečný úvazek, aby s prací sladily své rodinné povinnosti. Tyto povinnosti ovlivňují příležitost žen ke kariérnímu postupu a lepšímu platovému ohodnocení. Mají-li totiž ženy děti a pracují-li

na částečný úvazek, čelí vyšší platové nerovnosti. Domácími pracemi a péčí o děti tráví ženy více času než muži. Jen málo mužů si bere rodičovskou dovolenou nebo pracuje na částečný úvazek. Současně platí, že muži tráví na pracovišti delší dobu než ženy. (Jak odstranit platovou nerovnost, 2014)

Částečné nebo flexibilní úvazky, které jsou chápány jako důležitý nástroj harmonizace pracovních povinností a rodinného života, však mohou vest k určitým znevýhodněním a jako takové nemohou být automaticky brány jako pozitivní opatření.

Společným rysem pracovních trhů vyspělých zemí Evropy je snižování rozdílu v míře zaměstnanosti žen a mužů, samozřejmě s ohledem na vývoj jednotlivých zemí, které jsou ovlivněny socio-kulturními, institucionálními, ale i ekonomickými faktory země

Odstranění genderové platové nerovnosti je dlouhodobou prioritou EU. Její závazek v tomto směru pochází z roku 1957, kdy byly podepsány Římské smlouvy. Dnes je právním základem pro opatření EU Lisabonská smlouva a závazek prosazovat rovnost žen a mužů obsažený v Listině základních práv. Opatření EU zároveň usiluje o změnu přístupu k genderovým rolím ve škole, v domácnosti, na pracovišti a ve společnosti obecně. Rovnost žen a mužů a lepší využití ženského talentu a dovedností má zásadní význam nejen pro odstranění platové nerovnosti mezi ženami a muži, ale i pro dosažení cílů prorůstové strategie Evropa 2020, kterou si EU vytkla pro toto desetiletí.

Evropská komise představila strategii "Strategie pro rovnost žen a mužů (2010-2015), která se mimo jiné týká i rovnosti odměňování.

Každoročně se navíc koná Evropský den rovného odměňování. Ten poslední připadl na 2. listopad 2015. Tato událost má zvýšit povědomí o stále existující mzdové rozdíly a skutečnosti, že ženy musí pracovat déle než muži, aby si vydělaly stejně.

Některé země zavedly své strategie. Například ve Finsku existuje tripartitní program rovného odměňování na období 2006-2015, jehož cílem je snížit genderové rozdíly z přibližně 20% na 15% a uplatnit zásadu rovného odměňování za práci stejné hodnoty.

Belgická vláda zveřejňuje od roku 2007 výroční zprávu „Genderová platová nerovnost v Belgii“, kterou vypracovává Institut pro rovnost žen a mužů a která přináší statistické údaje v souladu s oficiálními evropskými ukazateli.

Švédský zákon o rovném zacházení z roku 2009 vyžaduje, aby se zaměstnavatelé a zaměstnanci zasazovali o rovnost žen a mužů a předcházeli rozdílům v odměňování a jiných aspektech pracovního poměru mezi ženami a muži, kteří vykonávají stejnou práci nebo práci stejné hodnoty. Rovněž mají podporovat rovné příležitosti platového růstu

pro ženy a muže. Zákon zároveň ukládá zaměstnavatelům s minimálně 25 zaměstnanci provádět každé tři roky přezkum týkající se odměňování, který má odhalit a korigovat neodůvodněné genderové rozdíly v platech a pracovních podmínkách a který má těmto rozdílům předcházet, zákon dále těmto zaměstnavatelům ukládá vypracovat akční plán v oblasti rovného odměňování.

Rakouský národní akční plán pro rovnost mezi ženami a muži na pracovním trhu ukládá společnostem povinnost zveřejňovat zprávy o rovnosti odměňování. Společnosti musí každé dva roky vypracovat zprávy o příjmech zaměstnanců. Zprávy musí uvádět počet mužů a žen v jednotlivých kategoriích, průměrný příjem žen a mužů, upravený s ohledem na pracovní dobu. Cílem je zvýšit transparentnost příjmů a přijmout opatření na snížení rozdílů v odměňování žen a mužů.

V Portugalsku mají téměř všichni zaměstnavatelé povinnost poskytovat ministerstvu práce a zaměstnanosti informace o osobních záznamech podniků týkajících se různých aspektů pracovních podmínek, mimo jiné odměňování. Osobní záznamy jsou předkládány orgánům pro inspekci práce, odborovým organizacím nebo výborům zaměstnanců a představitelům zaměstnanců.

Francouzský zákon o rovném odměňování žen a mužů z roku 2006 stanovuje povinné kolektivní vyjednávání ohledně genderové rovnosti a ukládá podnikům, aby o platech a plánech na odstranění genderových rozdílů v odměňování podávaly zprávu. Francouzská vláda zpřísnila současné sankce pro podniky, jež mají 50 nebo více zaměstnanců a nerespektují povinnosti v oblasti rovnosti žen a mužů. V dubnu 2013 byly vůbec poprvé dva podniky odsouzeny za nedodržování právních předpisů o rovnosti odměňování.

V Německu, Lucembursku a Švýcarsku byl vyvinut internetový nástroj Logib, který společně umožňuje analyzovat strukturu platů a počtu zaměstnanců a ověřit si, pobírají-li jejich zaměstnanci mužského a ženského pohlaví rovnou odměnu. V rámci tohoto nástroje se rovněž se počítá se zprávami analyzujícími důvody a návrhy na opatření, která mají odstranit platovou nerovnost. (Jak odstranit platovou nerovnost, 2014)

Ale jestli jsou tato opatření opravdu účinná lze těžko dohledat, z prezentovaných dat jejich efektivnost neplyne (kromě některých odsouzených podniků).

## ZÁVĚR

Jednou z oblastí, které genderový audit sleduje, je rovnost mezd mužů a žen. Přestože vyspělé země světa kladou velký důraz na rovné příležitosti, na stejnou mzdu za stejnou práci, nadále přetrvávají i ve vyspělé Evropě citelné mzdové rozdíly mezi muži a ženami.

Pozitivní pracovní prostředí, které mimo jiné zajišťuje i rovnost odměňování, napomáhá přilákat zákazníky, zlepšit výkonnost a posílit konkurenceschopnost. Pracovníci, kteří si více důvěřují a vnímají, že jsou hodnoceni za vykonávanou práci, bývají v práci produktivnější a více inovativní.

Cílem příspěvku bylo tento audit charakterizovat, prezentovat sekundární údaje získané studiem dostupných zdrojů a zkoumat možná řešení v této oblasti. Byl definován Oaxaca-Blinderův rozklad a jedna z jeho studií, která dekomponuje mzdové rozdíly na vysvětlené a nevysvětlené.

Problémem při sledování GPG jsou rozdílné výsledky při využívání měsíčních mezd a hodinových mezd, které jsou velmi těžko dohledatelné. Tento fakt bude předmětem dalšího zkoumání autorky.

Evropská Unie včetně Evropské komise se snaží o odstranění této genderové platové nerovnosti pomocí smluv a opatření. Některé země dokonce zavedly své strategie, které pomáhají zprůhlednit systémy odměňování a odhalují mzdové rozdíly.



## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BLINDER, A. *Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates*. The Journal of Human Resources, vol.8, no. 4, 1973, pp. 436-455.
- [2] Český statistický úřad [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [3] Evropský den rovného odměňování. Ode dneška ženy pro tento rok symbolicky přestávají vydělávat. *Vláda České republiky* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2015 [cit. 2016-04-20]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/cz/ppov/rovne-prilezitosti-zen-a-muzu/aktuality/evropsky-den-rovneho-odmenovani--ode-dneska-zeny-pro-tento-rok-symbolicky-prestavaji-vydelavat-136561/>
- [4] FERRAROVÁ, E. Příručka pro implementaci rovných příležitostí žen a mužů a principů gender mainstreamingu ve veřejné správě v České republice. Praha: G. Studies, 2007. ISBN 978-80-86520-26-1.
- [5] HEDIJA, V., MUSIL, P. Genderová mzdová mezera. *Working paper: Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky* [online]. 2010, 2010(12), 24 [cit. 2016-04-21]. ISSN 1801-4496. Dostupné z: [http://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/12Hedija\\_Musil.pdf](http://is.muni.cz/do/econ/soubory/oddeleni/centrum/papers/12Hedija_Musil.pdf)
- [6] CHRISTOFIDES et al., 2013. Gender wage gaps, “sticky floors” and “glass ceilings” in Europe. *Labour Economics* 21, 86-102.
- [7] *Jak odstranit platovou nerovnost mezi ženami a muži v Evropské Unii: Spravedlnost* [online]. 1. vydání. Evropská Unie: Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2014 [cit. 2016-03-21]. ISBN 978-92-79-36088-6. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/gender\\_pay\\_gap/140319\\_gpg\\_cs.pdf](http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/gender_pay_gap/140319_gpg_cs.pdf)
- [8] KISLINGEROVÁ, E. *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2008, 293 s. ISBN 978-80-7179-882-8.
- [9] KOLDINSKÁ, K. *Gender a sociální právo: rovnost mezi muži a ženami v sociálněprávních souvislostech*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2010. Beckova edice právní instituty. ISBN 978-80-7400-343-1.
- [10] KOŽENÁ, M. *Environmentální aspekty konkurenceschopnosti podniku*. Univerzita Pardubice, 2007. ISBN 978-80-7395-039-2.
- [11] MIKOLÁŠ, Z. Jak zvýšit konkurenceschopnost podniku: konkurenční potenciál a dynamika podnikání. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 198 s. ISBN 80-247-1277-6.
- [12] OAXACA, R. (1973): Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Markets. *International Economic Review*, vol. 14, no. 3, pp. 693-709.
- [13] OAXACA, R.L., RANSOM, M.R., 1994. On discrimination and the decomposition of wage differentials. *Journal of Econometrics* 61 (1), 5–21.
- [14] REIMERS, C. (1983): Labor Market Discrimination Against Hispanics and Black Men, *Review of Economics and Statistics*, vol. 65, no. 4, pp. 570-579.

# GENDER PAY GAPS IN INTERNATIONAL CONTEXT



## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Simona Činčalová  
Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Studentská 95  
532 10 Pardubice  
e-mail:  
simona.cincalova@student.upce.cz

## ABSTRACT

The article focuses on the competitiveness of companies and deals with selected factor affecting the success of enterprises, gender audit. Gender audit is a summary of approaches and methods whose common goal is to analyse the current condition of gender equality in enterprise management, and provide a basis for its further functioning in accordance with the principles of equal opportunities for women and men. The paper presents secondary data which is obtained by studying the available resources and exploring possible solutions in this area. This article aims to find out the basic facts concerning the pay gap between men and women, both in the Czech Republic and other European countries. It also aims to introduce one of the models that can be used to explain wage disparities between men and women - Oaxaca-Blinder decomposition of wage differences. Authors decomposes the wage gap on the part of the attributions of men and women, and the part that covers the benefits of men and disadvantages of women.

## KEYWORDS:

gender pay gap, Oaxaca-Blinder decomposition

# VÝPOČET EKONOMICKÉ HODNOTY DOBROVOLNICTVÍ V PODMÍNKÁCH ČR – DOBŘÍ SLUHA, ALE ZLÝ PÁN?

JAKUB DOSTÁL  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA



## ABSTRAKT

Koncept ekonomické hodnoty dobrovolnictví stále častěji ovlivňuje jednotlivé ekonomické subjekty, z teoretického ukazatele se tak stává ekonomický nástroj. Tento článek si klade za cíl identifikovat možnosti využití konceptu hodnoty dobrovolnictví v ČR, včetně jeho silných a slabých stránek. Na základě rešerše odborné literatury se zaměřením na ekonomickou hodnotu dobrovolnictví byly identifikovány čtyři oblasti využití, které byly následně analyzovány z hlediska využitelnosti v podmínkách ČR. Jednalo se o následující oblasti: statistická šetření a výzkumné zprávy, kofinancování projektů a související vstup do účetnictví, ekonomické hodnocení dobrovolnických programů a motivace dobrovolníků. Všechny tyto oblasti byly shledány využitelné i v prostředí ČR, jako hlavní slabina využití konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví bylo shledáno riziko desinterpretace výsledků. Výsledné odhady ekonomické hodnoty jsou totiž silně závislé na volbě náhradní mzdy, na které je tento koncept založen, a která zároveň skýtá značný prostor pro manipulaci s výsledky, nebo přinejmenším pro jejich dezinterpretaci. Otázka využitelnosti ekonomické hodnoty dobrovolnictví zdaleka přesahuje české prostředí, tento text

však na příkladu ČR ilustruje základní způsoby využití a je tak uplatnitelný jak z výzkumného hlediska, tak z hlediska české praxe. Využití ekonomické hodnoty dobrovolnictví tak na základě tohoto textu můžeme pokládat za hojně využívaný nástroj pro management dobrovolnictví, skýtající kromě určitých omezení také jisté přínosy. Tento nástroj by se však neměl stát samoúčelným a naopak by měl být vždy chápán výhradně v kontextu konkrétních metod výpočtu.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

dobrovolnictví, ekonomická hodnota, Česká republika, kofinancování, statistická šetření, ekonomické hodnocení, motivace

## 1. ÚVOD

**E**konomové si již přinejmenším desítky let kladou otázku jaká je ekonomická hodnota dobrovolnictví, přičemž v poslední době se tato otázka stále častěji objevuje i v českém prostředí.

Samotný pojem ekonomická hodnota dobrovolnictví představuje v současné době určitý terminus technicus, jedná se o hodnotu odvedené dobrovolnické práce vyjádřenou pomocí nejbližšího tržního ekvivalentu – náhradní mzdy. Koncept náhradní mzdy, označovaný také jako dominantní paradigma v oblasti výpočtu ekonomické hodnoty dobrovolnictví, tak v podstatě odpovídá na otázku, jak nákladné by bylo udržet současnou úroveň produkce statků a služeb v případě absence dobrovolnické práce. Jedná se však vždy pouze o odhady této hodnoty, které je třeba vnímat v kontextu příslušného designu výzkumu.

Mezi početné zastánce tohoto konceptu patří tým profesora Salomona z Univerzity Johnse Hopkinse, který významnost celosvětové hodnoty dobrovolnictví ilustroval prostřednictvím konstrukce hypotetického státu dobrovolníků z celého světa Volunteerlandu, který by se stal druhým nejlidnatějším státem světa po Číně, se sedmou nejsilnější ekonomikou. (Salamon, Sokolowski, Haddock, 2011, str. 238 a 239). Tým profesora Salomona nebyl přirozeně jediným, který se ve svých studiích věnoval hodnotě dobrovolnictví, nicméně význam práce tohoto týmu je v této oblasti zásadní, neboť na jeho práci navázala pracovní skupina Mezinárodní organizace práce (ILO) ve svém Manuálu k měření dobrovolnické práce (ILO, 2011, str. 4).

V odborné literatuře můžeme identifikovat dva základní pilíře, na kterých stojí současné zkoumání ekonomické hodnoty dobrovolnictví. První předpoklad zní, že měření výkonu ekonomiky pomocí tradičních ukazatelů typu hrubého domácího produktu neodpovídá současným podmínkám (Stiglitz, Sen a Fitoussi, 2009, str. 7, Mayer, 2003, str. 1, Ironmonger, 2012, str. 7 a další), což implikuje určitou potřebu mít k dispozici ukazatel, zahrnující také netržní produkci statků a služeb. Druhý předpoklad, vycházející z odborné literatury (Ross, 1994, str. 2, Salamon, Sokolowski a Haddock, 2011, str. 220, Colman, 2000, str. 2, Novák, 2008, str. 7) zní, že dobrovolnictví, které představuje jednu z oblastí netržní produkce statků a služeb, má svoji ekonomickou hodnotu, přičemž tuto hodnotu je nejen možné, ale i žádoucí zjišťovat. Hlavní argumenty pro tento tvrzení shrnuje také ILO v již zmiňovaném Manuálu k měření dobrovolnické práce (2011, s. 3-8), kdy formuluje sedm pilířů k měření ekonomické hodnoty dobrovolnické práce. Tyto pilíře jsou v souladu s dalšími studiemi a můžeme tak formulovat základní argumenty pro výpočet ekonomické hodnoty dobrovolnictví

Salamon, Sokolowski a Haddock (2011, s. 220) zmiňují nedostatek systematických a srovnatelných dat o dobrovolnictví. Tento nedostatek má podle nich řadu praktických dopadů:

1) Omezuje viditelnost a spolu s ní i důvěryhodnost dobrovolnické práce. Doslova tento jev označují jako „sejde z očí, sejde z mysli“ (angl. Out of sight/out of mind), přičemž jej dávají do souvislosti s obtížnějším získáváním podpory pro takové politiky, které by mohly podpořit dobrovolnickou práci.

Tuto argumentaci doplňuje Colman (2000, s. 7) když uvádí, že finanční podpora dobrovolnické práce, s její „neviditelnou“ hodnotou, může být tvůrci veřejných politik vnímána ve finančním nebo časovém presu jako určitý luxus, který si nadále nemohou dovolit. Subjekty veřejné správy tak mohou tímto způsobem získat více informací o přínosu nestátních neziskových organizací (NNO) v této oblasti a mohou rozhodovat účelněji o poskytování finanční podpory z veřejných zdrojů.

2) Ztěžuje efektivní řízení dobrovolnické práce. V této souvislosti uvádí, že zlepšení řízení (angl. managementu) závisí na měření důsledků této změny řízení a dodávají, že co není možné měřit, není možné efektivně řídit, přičemž dobrovolnictví ve většině případů není měřeno efektivně.

Novák (2008, str. 7) tuto argumentaci doplňuje, že NNO, stát i veřejnost stále častěji vyžadují výstupy aktivit NNO. K dispozici však často mají pouze indikátory s omezenou vypovídající hodnotou o skutečné situaci. Brown (1999, s. 4) tuto argumentaci obohacuje o tvrzení, že peněžní (v jejím případě dolarová) hodnota dobrovolnictví napomáhá k zachycení důležitých trendů dobrovolnictví. Jako příklad uvádí růst produktivity práce způsobený rozvojem počítačových technologií, který není zachytitelný pouhými dobrovolnickými hodinami, nicméně vhodné ocenění tohoto času by mělo tento růst zachytit. Zároveň uvádí možné srovnání hodnoty dobrovolnictví s vládní podporou, případně srovnání finančních darů s darovaným časem v podobě dobrovolnictví.

3) Přípravuje společnost o schopnost efektivně rozhodovat o užití vzácných lidských zdrojů a upírá dobrovolníkům plné docenění jejich přínosu. V posledních letech, za která jsou dostupná celková data (2008 až 2010), je v ČR ročně odpracováno cca 45 milionu dobrovolnických hodin (Satelitní účet neziskových institucí 2012). Podle logiky tohoto argumentu tak dobrovolníci, kteří se rozhodli těchto 45 milionů dobrovolnických hodin odpracovat, ale i ti obyvatelé ČR, kteří se nakonec pro dobrovolnickou práci nerozhodli, nemají dostatečné množství informací o hodnotě své práce, není-li ekonomicky vyčíslena. Tento nedostatek informací tak může jednak ovlivnit, zda se daná osoba rozhodne vykonávat dobrovolnickou práci, ale také to, jakou činnost se rozhodne vykonávat.

4) Tato situace odrazuje dobrovolníky, současné i potenciální, od dobrovolnictví, neboť podceňuje jeho přínos a tím i jeho dopad. Podle některých názorů (Murnighan, Kim a Metzger (1993) je to, co dobrovolníky primárně motivuje k jejich činnosti, jsou psychologické přínosy, které mají z vlastní dobrovolnické práce. Podle některých přístupů patří mezi psychologické přínosy i pocit, že dobrovolník odvedl svoji práci v určité vyčíslené hodnotě.

Argument s motivací obyvatel k dobrovolnictví tedy souvisí s vyšší mírou satisfakce, kterou dobrovolníci svojí prací získávají, je-li tato práce finančně vyčíslena. Tento argument také vychází z předpokladu, že dobrovolnická práce je žádoucí. Tento předpoklad bude částečně prozkoumán v kapitole 4 na příkladu mimořádných událostí v ČR. V obecné rovině však již v roce 1964 Katz upozorňoval, že v soukromém i veřejném sektoru je nutná dobrovolná účast (angl. voluntary action), aby byla provedena zamýšlená práce jednotlivých zájmových skupin. Obecně tak můžeme říci, že dojde-li ke stimulaci ochoty obyvatelstva k dobrovolnictví, může tak dojít i k úspoře veřejných financí u těch veřejných služeb, které by v případě absence dobrovolné pracovní síly byl nucen zabezpečit stát – v případě, že by naznal, že daná úroveň produkce je žádoucí.

S výše uvedenými argumenty se shodují i Brudney a Nezhina (2011, s. 14), kteří uvádí, že měření hodnoty dobrovolnictví je důležité pro dobrovolnické organizace za účelem vedení dobrovolníků, z hlediska finanční řízení a dále také na fundraisingové účely. Ross (1994) uvádí, že pro dobrovolnické organizace může být velmi užitečné vypočítat hodnotu dobrovolnického práce, které dobrovolníci přinášejí do dané organizace a potažmo také do celé společnosti.

Souběžně s otázkou smysluplnosti výpočtů ekonomické hodnoty dobrovolnictví kráčí ruku v ruce další otázka, a sice jaké je praktické využití výpočtů ekonomické hodnoty té části neplacené práce, kterou nazýváme dobrovolnictvím. Zkoumanou oblastí jsou právě možnosti využití výpočtů ekonomické hodnoty dobrovolnictví, tedy praktické využití samotného konceptu. Jednotlivé způsoby využití tohoto konceptu budou rozebrány dále v textu, v současné době jsme však svědky toho, že ekonomická hodnota dobrovolnictví založená na metodě náhradní mzdy stále více vstupuje do rozhodování ekonomických subjektů.

Tento článek se zabývá otázkou využitelnosti konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví a nechává tak stranou otázku zda je tento koncept špatný nebo dobrý, vhodný nebo nevhodný. Stejně tak text nehodnotí, jestli je ten který způsob využití hodnoty dobrovolnictví dobrý či špatný, spíše jde o zaměření na jeho možnosti a omezení. Cílem článku je identifikovat možnosti využití konceptu hodnoty dobrovolnictví v ČR, včetně jeho silných a slabých stránek. V pozadí se tak nachází teze, zda na tento koncept platí známé přirovnání o dobrém sluhovi, ale zlém pánu. S touto tezí také úzce souvisí otázka vypovídací hodnoty tohoto konceptu, tedy toho, co nám výsledky říkají a co ne, co je korektní z výsledků vyvozovat a co již nikoliv.

## 2. MATERIÁL A METODY

Zacílení tohoto textu na ČR proběhlo z několika důvodů, tím hlavním je rostoucí popularita tohoto konceptu v ČR a s tím související dostupnost dat. S tím je spojená také aktuálnost dané problematiky v ČR, jak bude rozebráno dále v textu. Tento článek vychází z rozsáhlé analýzy jednotlivých metod výpočtu ekonomické hodnoty dobrovolnictví, který byl proveden v kontextu jejich využitelnosti.

Základem byla rešerše odborné literatury se zaměřením na hodnotu dobrovolnictví. Na základě této rešerše byly definovány hlavní způsoby využití hodnoty dobrovolnictví, který byly následně analyzovány z hlediska využitelnosti v podmínkách ČR.

Jako způsoby využití konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví byly označeny takové metody či prostředky související s dobrovolnickou prací, které využívají odhady ekonomické hodnoty dobrovolnictví založené na metodě náhradní mzdy. Výpočet ekonomické hodnoty dobrovolnictví, který je (ať už přímo či nepřímo) využíván jednotlivými způsoby využití daného konceptu je následující:

$$v = w * h$$

kde:

$v$  ekonomická hodnota dobrovolnictví

$w$  náhradní hodinová mzda

$h$  počet dobrovolnických hodin

Tímto způsobem byly zjištěny čtyři základní způsoby využití odhadů ekonomické hodnoty dobrovolnictví, které budou postupně popsány níže v textu. Jedná se o praktické způsoby využití výsledků, které přináší výpočty ekonomické hodnoty dobrovolnictví, potažmo využití konceptu samotného. Každý z těchto způsobů byl v textu nejprve definován, následně bylo identifikováno praktické využití tohoto způsobu v obecné rovině a následně byly diskutovány silné a slabé stránky a také využitelnost konceptu v dané oblasti v ČR. Jako doplňková metoda byla použita rešerše právních dokumentů a projektových výzev, které se dotýkají problematiky konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví. Takto zjištěné informace byly potom využity ke zhodnocení využitelnosti konceptu v dané oblasti v ČR. Výběr definice dobrovolnictví patří k základním prvkům designu výzkumu každého výpočtu ekonomické hodnoty dobrovolnictví, neboť výběr vhodné definice dobrovolnictví, která určuje rozsah množiny dobrovolnictví, spadajícího do výzkumu. V současné době se prosazuje definice Salamona, Sokolowskiho a Haddock, (2011, s. 225) a ILO (2011), podle které je dobrovolnictví: „*neplacená nepovinná práce, vykonávaná jak skrze určitou organizaci, tak přímo, mimo vlastní domácnost či rodinu dobrovolníků.*“ Tak jako většina ostatních definic, tato definice obsahuje některé prvky, o kterých se vedou diskuze, nicméně pro účely tohoto textu by měla být tato definice dostatečná.

Druhým zásadním prvkem, ovlivňujícím výpočty ekonomické hodnoty dobrovolnictví, je volba náhradní mzdy. Byly identifikovány čtyři základní typy náhradní mzdy, které můžeme také označit jako různé metody výpočtu ekonomické hodnoty dobrovolnictví:

1) Obecné průměrné či mediánové mzdy za celou ekonomiku, kdy zvolíme jednu náhradní mzdu na veškerou dobrovolnickou práci zahrnutou do výzkumu, obvykle dle určitých statistických veličin (např. mediánová či průměrná mzda v dané ekonomice, případně odvozování jiných obecných mezd od těchto základních). Tento typ má tu nevýhodu, že nereflakuje odlišný charakter a náročnost jednotlivých typů dobrovolnické činnosti, a hodina času dobrovolného uklízeče zde má stejnou hodnotu, jako hodnota času dobrovolného lékaře či zdravotnického záchranáře při záchraně lidských životů.

2) Metody založené na minimální mzdě - minimální mzda (je-li v dané zemi používána), představuje minimální hodnotu, za kolik v dané zemi by bylo možné zaměstnat člověka, aby nahradil dobrovolnickou práci. Ve své podstatě má tedy tato metoda dva základní podtypy, variantou běžné minimální mzdy je zaručená mzda – méně často uváděný ukazatel, jde o minimální hodnoty, za které je možné na dané činnosti zaměstnat pracovníka. Jde tedy o kombinaci minimální mzdy a mzdy specialisty. Od minimální mzdy se také odvíjí český přístup Tošnera a Sozanské (2001, s. 92)

3) Mzda specialisty – více mediánových mezd

Princip tohoto typu je co nevyšší přiblížení náhradní mzdy reálné hodnotě konkrétní dobrovolnické činnosti. Jedná se o metodu doporučenou ILO (2011), jelikož reflektuje charakter dobrovolnické činnosti, kdy méně náročné činnosti jsou relativně méně hodnoceny a naopak. Rozdíly mohou být tak výrazné, jak se od sebe liší statistické hodnoty za jednotlivé profese, často i několikanásobně. Manuál ILO také obsahuje základní přehled tržních ekvivalentů jednotlivých typů dobrovolnické práce.

4) Metody zvyšující či snižující tržní hodnoty

Brown (1999, s. 9) zastává stanovisko, že dobrovolníci jsou obecně méně produktivní v poskytování služeb směrem ke klientům než placení zaměstnanci. Dále uvádí, že zaměstnavatelé mají zájem obsazovat na kvalifikovanější profese placené zaměstnance, jejichž absence ze zaměstnání by byla pro zaměstnavatele nákladná. Přičemž jejich mzda, která představuje silný motivační faktor, který působí na pracovníky, aby odváděli lepší výkony. Z toho dále dedukuje, že dobrovolníci mají nižší úroveň zvláštních znalostí a tréninku, než placení zaměstnanci. Metoda americké organizace Independent Sector naopak převzatou náhradní mzdu navyšuje. Tato metoda se odvíjí od průměrných mezd a představuje navýšení hodnoty dobrovolnictví o 12 %, tedy výši zaměstnaneckých benefitů v USA. Tuto metodu však nelze používat univerzálně, pro použití v konkrétních zemích je nutné přizpůsobit výši zaměstnaneckých benefitů místním podmínkám. Je také vhodné při úpravách této metody jít cestou doporučení ILO a o výši zaměstnaneckých benefitů navyšovat mzdu specialisty a nikoliv obecnou mzdu.



### 3. VÝSLEDKY A DISKUZE

V této části textu budou postupně rozebrány jednotlivé oblasti využití odhadů ekonomické hodnoty dobrovolnictví. Jsou jimi statistická šetření a výzkumné zprávy, kofinancování projektů a související vstup do účetnictví, ekonomické hodnocení dobrovolnických programů a motivace dobrovolníků.

#### 3.1 STATISTICKÁ ŠETŘENÍ A VÝZKUMNÉ ZPRÁVY

Tento způsob využití odhadů ekonomické hodnoty dobrovolnictví můžeme označit jako základní, představuje prosté zjištění odhadů ekonomické hodnoty dobrovolnictví, např. pro konkrétní organizaci, zemi, nebo oblast dobrovolnictví, a následnou interpretaci výsledků. Jeho cíl je informovat, ať již veřejnost (odbornou i laickou) nebo užší okruh uživatelů (stakeholderů), případně může sloužit pouze pro potřeby organizace. Jedná se o zásadní způsob využití, který do jisté míry předurčuje, jakým způsobem budou vypočítávány odhady ekonomické hodnoty dobrovolnictví vstupující do ostatních způsobů využití tohoto konceptu.

Statistická šetření a výzkumné zprávy zaměřené na ekonomickou hodnotu dobrovolnictví skýtají několik základních možností využití, první z nich je informování veřejnosti o ekonomické hodnotě dobrovolnictví. Cílové skupiny pro informování o ekonomické hodnotě dobrovolnictví mohou být různé, státní subjekty, NNO, firmy, média, dobrovolníci a dárci, současní i potenciální, apod. Význam informování veřejnosti o ekonomické hodnotě dobrovolnictví je částečně založen na předpokladu zlepšení situace získávání finanční podpory, jak ze strany veřejnosti, tak z veřejných zdrojů (Salamon, Sokolowski a Haddock, 2011, str. 220; Colman, 2000, s. 7; Dostál, 2014, str. 13). Samozřejmě se nejedná o žádný zaručený návod k získání dodatečných finančních prostředků, spíše o oporu při vyjednávání či o dlouhodobé dopady směrem k akceptaci skutečnosti, že dobrovolnictví má i svoji ekonomickou hodnotu, napříč společnostmi.

Druhým hlavním způsobem využití výzkumných šetření jsou šetření statistických úřadů a následné zahrnutí ekonomické hodnoty dobrovolnictví do satelitních účtů neziskových institucí jako součást položky mzdy (v ČR jde o součást položky Mzdy a platy). Navýšení této položky se promítne do změny celkových náhrad zaměstnancům a do bilančních položek jako je provozní přebytek, disponibilní důchod, čisté úspory, čisté půjčky a jiné. Zároveň je tím v satelitním účtu navýšena netržní produkce, která se počítá nákladovým způsobem (ČSÚ, 2015, str. 7). Co se využitelnosti v českém prostředí týče, v ČR již od roku probíhají pravidelná šetření, které od roku 2005 provádí Český statistický úřad (ČSÚ, 2015, str. 7). ČR se také dlouhodobě objevuje mezi zkoumanými zeměmi rozsáhlého výzkumu University Johnse Hopkinse (Salamon a Sokolowski, 2001, str. 2).

Dalším způsobem využití je prezentace výsledků výzkumů veřejnosti, např. prostřednictvím tiskových zpráv a následných mediálních výstupů, jak tomu bylo v případě výzkumné zprávy zaměřené na organizaci ADRA ČR (Dostál, Vyskočil, 2014, str. 3), následné tiskové zprávy s názvem: Dobrovolníci odpracovali miliony korun, ve skutečnosti jsou k nezaplacení (ADRA, 2013), na základě které poté vyšly články pro širokou veřejnost v řadě lokálních médií. Takto uveřejňované informace mohou také podle některých autorů pozitivně motivovat veřejnost k dobrovolnictví, problematika motivace k dobrovolnictví za využití ekonomické hodnoty dobrovolnictví bude ještě diskutována dále v textu.

### 3.2 KOFINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ A SOUVISEJÍCÍ VSTUP DO ÚČETNICTVÍ

V řadě zemí včetně ČR je možné, ve vybraných případech a za určitých podmínek, zahrnout ekonomickou hodnotu dobrovolnictví do povinného kofinancování projektů, a to jak z veřejných zdrojů (ministerstva, obce a kraje, evropské fondy), tak ze soukromých zdrojů (např. nadace).

Problematika vstupu ekonomické hodnoty dobrovolnictví do povinného kofinancování projektů (veřejných i soukromých) je velmi významnou součástí tohoto konceptu, respektive důležitým způsobem jeho praktického využití. Tímto způsobem využití totiž ekonomická hodnota dobrovolnictví přestává být pouhým statistickým ukazatelem informujícím o vývoji ekonomiky či společnosti. Jedná se o praktické využití této hodnoty, kdy se pomocí náhradní mzdy stává z neoceněné dobrovolnické práce hodnota, která vstupuje do nákladů projektu v rámci vlastních zdrojů žadatele. Vzhledem k obrovské roztržitosti jak metodologického základu, tak výsledků jednotlivých přístupů, je obrovský prostor pro zkreslení, ať již úmyslné či neúmyslné.

Smyslem vstupu ekonomické hodnoty dobrovolnictví do povinného kofinancování je ulehčit NNO v získávání vlastních finančních prostředků, kterými by pokryly povinné kofinancování a mohly tak dosáhnout na podporu z veřejných rozpočtů, případně z prostředků z nadací apod. Způsob využití je poměrně jednoduchý, na základě předem definovaného výpočtu ekonomické hodnoty dobrovolnictví je možné (za splnění stanovených podmínek) zahrnout do nepeněžního plnění. Tento výpočet může být stanoven zákonem nebo projektovou výzvou.

Silnou stránkou tohoto způsobu využití ekonomické hodnoty dobrovolnictví je, že s jeho pomocí mohou neziskové organizace dosáhnout na vyšší míru finanční podpory, než na kterou by mohly dosáhnout se stávajícími omezenými zdroji na kofinancování. Slabou stránkou je, že zakotvení tohoto nástroje může působit dojmem automatického zlepšení finanční situace neziskových organizací. Samotný výpočet této hodnoty však dodatečné finanční prostředky organizaci nepřinese, a pokud je jejím hlavním ekonomickým problémem nedostatek potenciálních finančních zdrojů, včetně těch, o které by mohla žádat ve veřejných grantových řízeních, může být tento způsob pouze slepou uličkou,

kteřá nepovede ke zlepšení ekonomické situace těch neziskových organizací, kde to např. stát pokládá za žádoucí. Pokud také nedojde k včasné daňové harmonizaci, může dojít ke zmatečným situacím, kdy jednotlivé subjekty nebudou přesně vědět, jak s hodnotou dobrovolnictví pracovat po daňové stránce. Zde je tedy třeba postupovat postupně a obezřetně, aby nedocházelo k nerozuměním s poskytovateli dotace případně s finančními úřady.

Praktická využitelnost tohoto způsobu použití je na rozdíl od ostatních typů závislá na vnějších vlivech, které jsou dané NNO schopny ovlivnit pouze nepřímo, např. lobbingem u subjektů spojených s tvorbou zákonů nebo u zadavatelů grantových výzev. Jsou totiž v zásadě dvě možnosti, jak umožnit, aby byla ekonomická hodnota dobrovolnická zahrnuta do povinného kofinancování projektů. V prvním případě je to dáno legislativně, v druhém případě to umožní poskytovatel dotace v projektové výzvě. V ČR to v současné době legislativa umožňuje, legislativní oporu nalezneme v dokumentu s názvem Zásady vlády pro poskytování dotací ze státního rozpočtu České republiky nestátním neziskovým organizacím ústředními orgány státní správy, konkrétně v části druhé, postup pro poskytování dotací. (Vláda ČR, 2014). Zde je již od roku 2010 uveřejněna formulace, že *„do spolufinancování projektu může ústřední orgán hodnověrným způsobem zahrnout i práci dobrovolníků podle zákona č. 198/2002 Sb., o dobrovolnické službě a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů. Výši této spoluúčasti stanoví příslušný ústřední orgán.“* (Vláda ČR, 2014, s. 4).

To se také v některých případech již prokazatelně děje, např. Ministerstvo životního prostředí ČR možnost kofinancování projektů prostřednictvím ekonomické hodnoty dobrovolnictví umožňuje již řadu let (MŽP, 2013, s. 13). V případě MŽP byla pro výpočet ekonomické hodnoty dobrovolnictví stanovena náhradní mzda ve výši cca 80 Kč/h.

Nejedná se však pouze o ministerstva, kde je možné zahrnout ekonomickou hodnotu dobrovolnictví do povinného kofinancování projektu. Tuto možnost umožňuje i Fond pro NNO (Fond pro NNO, 2013) který vyhlašuje konsorcium Nadace rozvoje občanské společnosti (NROS) a Nadace Partnerství. Ten požaduje povinné kofinancování ze strany NNO ve výši 10 až 49 %, přičemž až polovina z této částky může být hodnota dobrovolnické práce vykonané podle zákona o dobrovolnické službě. Celkem tedy až 24,5 % z celkových nákladů projektu může představovat ekonomická hodnota dobrovolnické práce. Nejde přitom o žádné drobné projekty, minimální výše grantu je 300 000 Kč, maximální *potom* 1 000 000 Kč až 2 000 000 Kč, v závislosti na délce trvání projektu (12 až 24 měsíců). Pro ocenění dobrovolnické práce dokumentace této grantové výzvy uvádí 24 mezd specialisty v rozsahu od 83 Kč/h po 283 Kč/h.

V současné době je v legislativním procesu nový zákon o dobrovolnictví, který by již měl zahrnovat dobrovolnictví komplexněji, než současný zákon o dobrovolnické službě. Součástí návrhu nového zákona o dobrovolnictví je také legislativní zakotvení výpočtu

ekonomické hodnoty dobrovolnictví pro potřeby kofinancování, stejně jako zakotvení podmínek, za kterých bude možné ekonomickou hodnotu dobrovolnictví v rámci kofinancování uplatnit. Aktuální návrh zákona počítá s výpočtem ekonomické hodnoty dobrovolnictví na základě jedné náhradní mzdy, a sice ve výši poloviny průměrné mzdy v české ekonomice (Návrh zákona o dobrovolnictví a jeho podpoře, 2016, str. 5 a 6). Tento návrh využívající pouze jednu náhradní mzdu jde proti doporučení ILO i současným výzkumným trendům, které se ubírají cestou více náhradních mezd za účelem odhadů s větší vypovídací hodnotou, které více reflektují charakter a náročnost dobrovolnické práce. Na druhou stranu není z hlediska vstupu hodnoty dobrovolnictví do kofinancování použití jedné náhradní mzdy, která se pohybuje na hranici relativně nižších až středních odhadů, ničím neobvyklým.

Z hlediska praktické využitelnosti konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví, zejména co se týče kofinancování projektů, stojí za zmínku také výzvu Evropského hospodářského a sociálního výboru z prosince 2013 směrem k Evropské komisi v podobě stanoviska k tématu statistických nástrojů k měření dobrovolné činnosti. V tomto stanovisku se mimo jiné uvádí, že by mělo dojít k vypracování jednotné metodiky zkoumání dobrovolnické práce v průběhu několika let na základě doporučení ILO, a jejímu zakotvení v příslušném nařízení Komise, jakožto systematické zkoumání prováděné členskými státy. Dále doporučení přímo zmiňuje vhodnost zavedení závazných právních opatření na úrovni EU a na úrovni členských států, díky kterým by neziskový sektor moci spolufinancovat veřejné granty ekonomickou hodnotou dobrovolné činnosti, odhadnutou na základě spolehlivých statistických údajů (Evropský hospodářský a sociální výbor, 2013, str. 2 a 3).

Pokud by Evropská komise toto stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru vyslyšela, lze očekávat značný dopad na dobrovolnictví v celé EU. Legislativní zakotvení jednak zvýší náklady na administrativu, neboť metodika ILO je analyticky náročnější než metody využívající jedinou náhradní mzdu, zároveň je však také statisticky přesnější. Zároveň si také vynutí změnu metodiky v některých členských státech a zahájení systematického šetření v jiných státech. Ať tak či tak, Evropa i ČR má, zdá se, nakročeno k hojnějšímu využívání tohoto způsobu použití konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví.

### 3.3 EKONOMICKÉ HODNOCENÍ DOBROVOLNICKÝCH PROGRAMŮ

Třetím způsobem využití konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví je oblast ekonomického hodnocení dobrovolnických programů. Metody ekonomického hodnocení dobrovolnického programu bychom mohli označit jako navazující na výpočty ekonomické hodnoty dobrovolnictví. Zatímco první metoda (PVVE) sleduje navýšení hodnoty placené práce dobrovolnickou prací, zbylé tři metody (VIVA, OVIR a CIR) pracují v různých variacích s myšlenkou porovnávání ekonomické hodnoty dobrovolnictví s náklady na dobrovolnický program.

## Procentní navýšení hodnoty – PPVE

Tato metoda představuje hodnotu (vyjádřenou v procentech), o kterou dobrovolníci navýšili hodnotu práce placených zaměstnanců dané organizace. Vypočítá se následovně:

$$PPVE = \frac{v}{v + s} * 100$$

kde

*PPVE* Procentní navýšení hodnoty

*s* Celkové mzdy placených zaměstnanců

Tento ukazatel se používá k vyjádření míry, o kterou dobrovolníci navyšují pracovní sílu organizace (Goulbourne a Embuldeniya, 2002, s. 12). Jinými slovy, o kolik dobrovolnická práce navyšuje pracovní kapacitu dané organizace.

## Metody zaměřené na technickou efektivnost dobrovolnických programů

V této skupině naleznete tři velice podobné metody, založené na následujícím výpočtu, který vyjadřuje poměr ekonomické hodnoty dobrovolnictví k finančním vstupům na dobrovolnickou práci. Základ tvoří VIVA (z angl. Volunteer investment and Value Audit), představená Gaskin v 90. letech 20. století (Gaskin, 1999, str. 1). Z této metody potom vychází podobná metoda s názvem OVIR (z angl. Organization Volunteer Investment Ratio), prezentovaná v práci Goulbourn a Embuldeniyi, 2002, str 12).

Hlavní rozdíl spočívá v tom, že VIVA pracuje s celkovými náklady na dobrovolnickou práci, zatímco OVIR pracuje s investicemi dobrovolnické organizace do daného dobrovolnického programu. Další rozdíl je v tom, že OVIR nechává prostor pro navýšení o zaměstnanecké benefity. Dále je také ukazatel OVIR vyjádřen v procentech. Jinou variantou je metoda CIR (z angl. Community Investment Ratio), která je v členění Goulbourn a Embuldeniyi řazena do skupiny metod s názvem Měření podpory komunity. CIR je de facto kombinací metod VIVA a OVIR, neboť pracuje s celkovými náklady na dobrovolnický program (z interních i externích zdrojů), umožňuje však využití jak prostou náhradní mzdu, tak tak náhradní mzdu navýšenou o zaměstnanecké benefity.

$$e = \frac{v}{i}$$

*e* ukazatel technické efektivnosti

*i* investice do dobrovolnického programu

Ukazatel OVIR je dále vyjádřený v procentech, tudíž je vypadá následovně:

$$OVIR = \frac{v}{i} * 100$$

Tyto tři metody spolu sdílí společnou výhodu, a sice skutečnost, že neberou v úvahu pouze hodnotu času samotných dobrovolníků, ale i vstupy organizací, pracujících s dobrovolníky. Hlavní výhodou je relativně snadné hodnocení technické efektivity dobrovolnického programu. Jeho nevýhodou je omezená vypovídací hodnota konceptu technické efektivity, tedy s jakými náklady bude dosaženo cíle, v tomto případě dobrovolnické práce vyjádřené její ekonomickou hodnotou. Společným omezením je, tak jako v ostatních případech využití konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví, silná závislost na volbě náhradní mzdy. Tak jako v ostatních případech je třeba držet při srovnáních stejného designu výpočtu (např. volby náhradní mzdy) a korektně vyvozovat závěry.

### 3.4 MOTIVACE DOBROVOLNÍKŮ

Tento způsob využití ekonomické hodnoty dobrovolnictví spočívá v poskytnutí dobrovolníkům (současným i potenciálním) další benefit plynoucí z dobrovolnické práce. Opírá se přitom o předpoklad, že vědomí, že jejich dobrovolnická práce má znatelnou ekonomickou hodnotu zvyšuje užitek dobrovolníka z dobrovolnické práce, čímž se pro dobrovolníka stává dalším nepeněžním benefitem, byť obtížně kvantifikovatelným.

Podstata tedy spočívá v informování dobrovolníků o ekonomické hodnotě jejich dobrovolnické práce, ať už jednotlivě, nebo celkově. Proces informování může mít formu tiskových zpráv, článku v médiích a na webových stránkách, prostřednictvím videospotů nebo aplikací, kde si každý dobrovolník může po zadání počtu dobrovolnických hodin nechat spočítat ekonomickou hodnotu své dobrovolnické práce.

Další možnost využití představuje koncept dobrovolné alternativní měny vyvinutý na Slovensku na Univerzitě Matěje Bela v Banské Bystrici. Jak uvádí Korimová a Svoreňová (2013, s. 222), cíl tohoto projektu je zvyšovat zájem o dobrovolnictví na Slovensku a hledat vhodné nástroje na jeho podporu. Koncept dobrovolnické alternativní měny vychází z historie systému časových kreditů, umožňující národní výměnu služeb (Korimová, Svoreňová, 2013, s. 223). Na Slovensku již funguje obdobný princip časové banky založený na principu, že dobrovolník odpracuje určitý počet hodin, které si potom může „vybrat“ od ostatních dobrovolníků. Jak uvádí Korimová a Svoreňová (2013, s. 223), v systému je měsíčně evidováno několik nabídek a uskutečnilo se v něm také již několik služeb. Zde není dobrovolnická práce přepočítávána na peníze a tak je zde obdobný princip jako u obecné mzdy, každá dobrovolnická hodina má stejnou hodnotu.

Dobrovolnická alternativní měna (DAM) má také podporovat dlouhodobé dobrovolnictví, nabízející bonusové kredity za určitý odpracovaný počet DAM kreditů. Korimová a Svoreňová (2013, s. 224) dále uvádí, že díky důsledné evidenci dobrovolníků v dané organizaci tak bude možné evidovat úsporu organizace následkem dobrovolnictví v manažerském účetnictví. Korimová a Svoreňová (2013, s. 224) také považují dobrovolnickou práci za určitý „mezitřh“ práce, kde se dobrovolníci zdokonalují a zaškolují pod odborným vedením přijímající organizace.

Silná stránka využití ekonomické hodnoty dobrovolnictví k motivaci dobrovolnictví je jeho jednoduchost. Na druhou stranu stále chybí studie prokazující vliv vyčíslení ekonomické hodnoty dobrovolnictví na zapojení obyvatelstva do dobrovolnictví, byť se tato teze v odborné literatuře vyskytuje (např. ILO, 2011, s. 7). I tento způsob využití je aplikovatelný v ČR, byť zatím nejsou známy empirické výsledky takového použití.

### 3.5 SPOLEČNÉ ZÁVĚRY

**K**oncept ekonomické hodnoty dobrovolnictví v současné době přesahuje rozměry pouhého orientačního teoretického ukazatele, s lehkou mírou nadsázky ho tak můžeme označit za ekonomický nástroj, který má praktické uplatnění ve výše uvedených oblastech.

Všechny zmíněné způsoby využití jsou přitom použitelné i v podmínkách ČR, neboť je k jejich použití třeba znát pouze údaje o počtu dobrovolnických hodin, náhradních mzdách, které jsou dostupné např. z Informačního systému o průměrném výděлку, případně údaje o nákladech projektu či o mzdách placených zaměstnanců. Předchozí výzkumy (Novák, 2008, s. 164, Dostál, 2014, str. 160) ukazují, že volba typů náhradní mzdy ovlivňuje výslednou ekonomickou hodnotu velice výrazně, jednotlivé metody přináší až několikanásobně vyšší odhady než jiné. Tato skutečnost má vliv jak na vstup hodnoty do povinného kofinancování, tak na použití hodnoty do motivačních prostředků a metod ekonomického hodnocení dobrovolnického programu.

Zmiňme několik příkladů ohledně ekonomického hodnocení dobrovolnického programu, které ilustrují slabinu konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví. Prvním příkladem použití VIVA ukazatele pro dobrovolnictví Diakonie ČCE při povodních v ČR v roce 2013. Zde nabýval VIVA ukazatel hodnotu 1,49 za využití mzdy specialisty, hlavní metody doporučované i ILO. Metody využívající různé náhradní mzdy tak přináší hodnoty od 0,8, kdy náklady jsou větší než ekonomická hodnota dobrovolnictví, po 3,24, kdy ekonomická hodnota dobrovolnictví několikanásobně přesahuje náklady na dobrovolnický program (Dostál, 2014, str. 152)

Druhým příkladem je metoda PVVE, která byla použita na dobrovolnictví Horské služby ČR za rok 2012. Zde tato hodnota nabývala v závislosti na různých náhradní mzdách hodnot od 6 %

do 30,5 % (Dostál, 2014, str. 150). Z výše uvedeného plyne i značné riziko dezinterpretace výsledných ukazatelů, které musí být chápány vždy v kontextu daného designu výzkumu. Bez shody v základních prvcích výzkumu, např. ve výběru náhradní mzdy, tak nelze tyto ukazatele srovnávat, ani v rámci časové řady jedné organizace, ani v rámci různých organizací za dané časové období.

Na základě odborné literatury a různých výzkumů můžeme říci, že využití výpočtů ekonomické hodnoty dobrovolnictví má i své přínosy, které byly popsány výše. Na druhou stranu, vždy to s sebou nese i nějaké náklady, které je třeba brát v úvahu. Příkladně na zpracování dat a následnou práci s nimi. Nehledě na to, že k využití tohoto konceptu je třeba znát počet dobrovolnických hodin. V případě následování doporučení ILO i současných výzkumných trendů je přitom třeba být schopni celkový počet hodin identifikovat podle jednotlivých dobrovolnických činností tak, aby k nim bylo možné přiřadit jednotlivé náhradní mzdy specialisty.

Vzhledem k současnému rozšíření a popularitě tohoto konceptu nejen v ČR se můžeme domnívat, že si tento koncept bude žít dál svým životem, i kdyby ho experti z akademické obce shodně prohlásili za zastaralý. To je zároveň hlavním argumentem pro pokračování výzkumu ekonomické hodnoty dobrovolnictví založeném na nákladech náhrady, byť za rozvíjení alternativních přístupů.

Jinými slovy, pokud budou budoucí výzkumy směřovány pouze na alternativní metody, které přináší výsledky s vyšší vypovídající hodnotou za cenu znatelně vyšších nákladů (např. metoda Společenské návratnosti investic – SROI), hrozí, že bude koncept ekonomické hodnoty dobrovolnictví ponechán svému osudu. Neustálým praktickým používáním a rozvíjením konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví prostřednictvím široké veřejnosti, se tak může stát prázdným ukazatelem přinášející tvrdá čísla, kterým bude přisuzován větší (nebo odlišný) význam, než který ve skutečnosti mají. Tento koncept, jakkoli užitečný může být, je však stále jen účelným a nedokonalým popisem složité reality života kolem nás, podobně jako i jiné ekonomické indikátory.



## ZÁVĚR

**D**obrovolnictví se stalo celosvětovým společenským fenoménem s ekonomickou hodnotou dosahující podle odhadů výše hrubého domácího produktu nejnadvýspělejších zemí světa. V posledních letech také roste zájem o vyvyšování i zatracování konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví, který ovšem získal i významný praktický rozměr. Mezi základní typy využití tohoto konceptu patří statistická šetření a výzkumné zprávy, kofinancování projektů a související vstup do účetnictví ekonomické hodnocení dobrovolnických programů a využití za účelem motivace obyvatelstva k dobrovolnictví.

Na základě prostého zkoumání ekonomické hodnoty dobrovolnictví vznikl postupně systém zahrnování ekonomické hodnoty dobrovolnictví do povinného kofinancování, což s sebou nese i vstup ekonomické hodnoty do účetnictví. Odhady ekonomické hodnotě dobrovolnictví zároveň také vstupují do navazujících metod ekonomického hodnocení dobrovolnického programu, případně mohou být využity k motivování obyvatelstva k dobrovolnictví. U všech těchto způsobů využití konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví byla zjištěna možná využitelnost v ČR a identifikovány jejich silné a slabé stránky.

Z hlediska praktické uplatnitelnosti jsou zajímavé zejména výsledky ohledně zahrnutí ekonomické hodnoty dobrovolnictví do povinného kofinancování projektů, kde toto zahrnutí může za určitých okolností napomoci NNO k dosažení vyšších dodatečných finančních zdrojů. Ani tato cesta však není samospásná, např. za situace, kdy bude nedostatek grantových řízení, a tím i poskytovaných finančních prostředků. Jinými slovy, kofinancování ekonomickou hodnotou dobrovolnické práce ztrácí svůj smysl, není-li co kofinancovat.

Dále byla také identifikována určitá zranitelnost všech způsobů využitelnosti konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví, který spočívá v tom, že je třeba citlivě volit náhradní mzdu, a hlavně, neupouštět od korektní interpretace výsledků v kontextu zvoleného designu výzkumu. Zejména u výše zmíněného kofinancování umožňují základy, na kterých je koncept ekonomické hodnoty dobrovolnictví postaven, určitý prostor kreativnímu účetnictví. Kromě relativně snadné manipulace s evidencí dobrovolnických hodin, se jedná zejména o skutečnost, že použitím vhodné náhradní mzdy je možné výslednou ekonomickou hodnotu několikanásobně snížit či zvýšit, vše za využití respektovaných a mezinárodně uznávaných metod.

Na základě výše uvedených informací je možné s trochou nadsázky skutečně prohlásit, že tento koncept, který se postupně stává součástí managementu dobrovolnictví, skutečně je dobrý sluha, ale zlý pán. I z tohoto důvodu by vědecké výzkumy neměly na téma ekonomické hodnoty dobrovolnictví založené na náhradních mzdách resignovat,

ale naopak by měly pokračovat v hledání vhodných alternativ, ovšem takových, které budou přijatelné pro subjekty z praxe a tudíž prakticky použitelné pro širší odbornou veřejnost, tak jako koncept ekonomické hodnoty dobrovolnictví. Ruku v ruce by také mělo jít příslušné legislativní ukotvení, které stanoví, v jakých případech bude výpočet ekonomické hodnoty dobrovolnictví dán zákonem a jakým způsobem, včetně harmonizace relevantních daňových zákonů.

Otázka totiž nezní, zda je tento koncept špatný nebo dobrý, nebo by alespoň neměla znít. Vzhledem k praktické rozšířenosti tohoto konceptu je na místě spíše otázka, kdy je vhodné tento koncept použít, s jakými náklady, přínosy a riziky, a také, jakým způsobem interpretovat výsledné ekonomické hodnoty dobrovolnictví. Přes veškeré výzkumy o ekonomickém rozměru dobrovolnické práce je také třeba mít na paměti, že se jedná pouze o ekonomický pohled na celospolečenský fenomén. Tedy že ekonomickou optikou, terminologií a metodologickým přístupem zkoumáme a popisujeme problematiku, která má řadu jiných dimenzí.

Koncept ekonomické hodnoty dobrovolnictví by se proto neměl stát domnělým svatým grálem, který nám s konečnou platností určí jakou hodnotu a jako význam má dobrovolnictví. Na druhou stranu je to nástroj v praxi hojně používaný, který přes všechna omezení má i své praktické využití, které je nejsilnější v oblasti kofinancování projektů. Pokud bychom jej zavrhli jako nevědecký, bude si velice pravděpodobně žít dál svým životem. Jinými slovy, zastavení praktického používání konceptu ekonomické hodnoty dobrovolnictví se, vzhledem k jeho celosvětové rozšířenosti, jeví přinejmenším v blízké budoucnosti jako nereálné. Mnohem reálnější se zdá přispět ke korektnímu využívání tohoto konceptu prostřednictvím informování odborné veřejnosti o podstatě tohoto konceptu a možnostech a limitech jeho využití.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] ADRA ČR. *Dobrovolníci odpracovali miliony korun, ve skutečnosti jsou k nezaplacení*. 2013 [cit. 2016-4-26]. Dostupné z: <http://www.adra.cz/novinky/id/dobrovolnici-odpracovali-miliony-korun-ve-skutecnosti-jsou-k-nezaplacení>
- [2] BROWN, E., Assessing the value of volunteer activity. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 28(1), 3-17. 1999. ISSN: 0899-7640.
- [3] COLMAN, R. *The Economic Value of Civic and Voluntary Work in Canada and Nova Scotia. Measuring Sustainable Development, The Nova Scotia Genuine Progress Index*. Halifax, Nova Scotia. 2000. 5 s.
- [4] ČSÚ, *Satelitní účet neziskových organizací ve zkrácené verzi účtu*. 2015. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/nufile/SUNI2015.pdf>
- [5] DOSTÁL, J. *Ekonomická hodnota dobrovolnictví (při mimořádných událostech)* [Disertační práce]. Masarykova univerzita, Brno, 2014.
- [6] DOSTÁL, J., VYSKOČIL, M. *Ekonomická hodnota dobrovolnictví: ADRA ČR za rok 2013*. CVNS, 2014. Dostupné z: [http://cvns.econ.muni.cz/prenos\\_souboru/is/soubory/web/170-adra-zprava-celorocni-final-1.1.pdf](http://cvns.econ.muni.cz/prenos_souboru/is/soubory/web/170-adra-zprava-celorocni-final-1.1.pdf)
- [7] Evropský hospodářský a sociální výbor. Stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru k tématu Statistické nástroje k měření dobrovolné činnosti. 10. prosince 2013, Brusel
- [8] Fond pro NNO. *První výzva pro předkládání žádostí o poskytnutí grantu v rámci Fondu pro nestátní neziskové organizace a Doplnkového grantu z Fondu pro bilaterální spolupráci na programové úrovni*. 2013. Dostupné z: <http://www.fondnno.cz/res/data/001/003547.pdf>
- [9] GASKING, K. *VIVA in Europe: A comparative study of the Volunteer Investment and Value Audit*. London: Institute for Volunteering Research. 1999. [cit. 2016-4-26]. Dostupné z: [http://www.ivr.org.uk/images/stories/Institute-of-Volunteering-Research/VA-Documents/VA2\\_1/article3\\_gaskin.pdf](http://www.ivr.org.uk/images/stories/Institute-of-Volunteering-Research/VA-Documents/VA2_1/article3_gaskin.pdf)
- [10] GOULBOURNE, M.; EMBULDENIAY, D. *Assigning Economic Value to Volunteer Activity: Eight Tools for Efficient Program Management*. Toronto: Canadian Center for Philanthropy. 2002.
- [11] International labour organization, 2011. *Manual on the Measurement of Volunteer Work*. International labour office Geneva. March 2011. Dostupné z: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@stat/documents/publication/wcms\\_162119.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@stat/documents/publication/wcms_162119.pdf)>
- [12] IRONMONGER, D. *The economic value of volunteering in Victoria*, The Department of Planning and Community Development Victorian Government. 2012.
- [13] Komunitní nadace Blanicko-Otavská a město Strakonice. *Společné Grantové kolo nadace a města Strakonice (realizované městem v rámci programu Zdravého města Strakonice a určené na podporu aktivit místní Agendy 21) rozdělení výnosů z NIF v roce 2013*. 2013.

- [14] Komunitní nadace Blanicko-Otavská. Otevřené komunitní grantové kolo rozdělení výnosů z NIF v roce 2014. 2014.
- [15] KORIMOVÁ, G., SVOREŇOVÁ, K. Dobrovolnícka alternatívna mena DAM – nový nástroj motivácie k dobrovoľníctvu. *Ekonomika a spoločnosť*. 2013, roč. 14, č. 2, s. 222-230.
- [16] MAYER, P. *The Wider Economic Value of Social Capital and Volunteering in South Australia*. Government of South Australia. Adelaide, 2003. 17 s.
- [17] MŽP ČR. *Vyhlášení dotačního programu pro NNO*. 2013. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/podpora\\_projektu\\_nno\\_2014/\\$FILE/oedn\\_01-vrnno2014\\_2013-11-28.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/podpora_projektu_nno_2014/$FILE/oedn_01-vrnno2014_2013-11-28.pdf)
- [18] *Návrh zákona o dobrovolnictví a jeho podpoře, paragrafové znění*. 2016.
- [19] NOVÁK, T. *Hodnota dobrovolné práce* [Disertační práce]. VŠE, Praha. 2008.
- [20] ROSS, D. *How to estimate the economic contribution of volunteer work*. Ottawa, Canada: Voluntary Action Directorate, Department of Canadian Heritage. 1994.
- [21] SALAMON, M. L., SOKOLOWSKI, W., HADDOCK, M. A. *Measuring the Economic Value of Volunteer Work Globally: Concepts, Estimates, and a Roadmap to the Future*. September 2011. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 82(3): 217-252. ISSN: 1467-8292. 2011
- [22] SALAMON, L. M.; SOKOLOWSKI, W. *Volunteering in cross-national perspective: Evidence from 24 countries*. 2001.
- [23] STIGLITZ, J. E., SEN, A., FITOUSSI, J. P. Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. 2009.
- [24] Vláda České republiky. Úplné znění Zásad vlády pro poskytování dotací ze státního rozpočtu České republiky nestátním neziskovým organizacím ústředními orgány státní správy ze dne 1. února 2010 č. 92 ve znění ze dne 6. srpna 2014 č. 657. 2014
- [25] Zákon č. 198/2002 Sb., o dobrovolnické službě

# CALCULATING THE ECONOMIC VALUE OF VOLUNTEERING – GOOD SERVANT BUT A BAD MASTER?

KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Jakub Dostál, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra ekonomických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: jakub.dostal@vspj.cz

## ABSTRACT

The concept of the economic value of volunteering is increasingly often influencing different economic subjects; therefore the theoretical indicator has become the economic tool. This paper aims to identify the possibilities of using of the concept of the economic value of volunteering in the Czech Republic, including its weak and strong sides. Based on the literature review, which was focused on the economic value of volunteering, four areas of using of the concept were identified, and subsequently analyzed in the context of using in the Czech environment: statistical surveys and research reports, co-financing of the projects and the accounting issues, economic evaluation of the volunteer program and motivation of the volunteers. All these areas were found suitable for using in the Czech Republic. Their main weakness is the risk on misinterpretation of the results, because the results are strongly dependent on the choice of the replacement wage, which this concept is based on. The choice of the replacement wage is also enabling the manipulation of the final value, or at least their misinterpretation. The question of using of the economic value of volunteering is going far beyond the Czech Republic;

however the evidence from the Czech Republic is illustrating basic ways how this concept can be used. Therefore this paper is potentially useful both for the further research and for the professionals. Based on this paper we can conclude that the calculating of the economic value of volunteering is a potentially useful tool for volunteer management. However, this tool should never become purposeless, and the results should be interpreted in the context of the used methods of the calculation.

## KEYWORDS:

volunteering, economic value, Czech Republic, co-financing, statistical surveys, economic evaluation, motivation

# MOŽNOSTI ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO PREVENCE EKOLOGICKÝCH HAVÁRIÍ V ČESKÉ REPUBLICE

ABSTRAKT

Příspěvek je zaměřený na analýzu aktuálního stavu možností zapojení veřejnosti do prevence ekologických havárií. Prevence těchto havárií, které mohou mít velmi negativní dopad na lidské zdraví a životy i na stav životního prostředí a jeho jednotlivých elementů, patří k nejdůležitějším a zároveň velmi citlivým otázkám současné doby. Hlavní odpovědnost za tuto prevenci nesou samozřejmě provozovatelé rizikových činností a orgány veřejné správy, které mají na tyto provozovatele dozírat a jejich činnost korigovat s cílem zvýšení bezpečnosti a zmírňování rizik. Úloha veřejnosti byla v této sféře až do nedávna zcela okrajová a minimální. Ve vývoji společnosti se však stále více prosazují názory, že veřejnosti se tento problém rovněž týká a měla by mít prostor pro získání informací a zejména pro účast na rozhodování, pro oponenturu a připomínkování zaváděných preventivních opatření a pro další úkony, které s prevencí havárií souvisí. Současná právní úprava této problematiky je v České republice velmi roztržštěná, pochází z různých časových období a možnosti účasti veřejnosti akcentuje v rozdílné míře. Cílem analýzy proto je shromáždění faktů, zjištění problematických míst a návrhy případných změn v této oblasti.

ANTONÍN DVOŘÁK  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

ALENA HADRABOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ  
V PRAZE

KLÍČOVÁ SLOVA:

prevence, veřejnost, ekologická havárie

## 1. ÚVOD

Pojem „havárie“ obecně označuje mimořádnou událost spojenou s negativním dopadem na lidské zdraví a na životní prostředí. Tyto havárie jsou časově a místně ohraničené a jejich rozsah může být různý od největších přes střední až po havárie malého, místního rozsahu. Tato velikostní klasifikace se v různých případech provádí podle různých kritérií (např. podle velikosti zasaženého prostoru, podle počtu zasažených obyvatel). Klasifikují se nejčastěji podle druhu uniklých látek. Jde o havárie spojené s únikem nebezpečných chemických látek, havárie jaderné nebo havárie ropné (Kroupa, Říha 2010, Bernatík, Nevrlá 2005).

Nejčastěji se o nich mluví jako o „průmyslových haváriích“, to je však poněkud zavádějící, protože nemusí vždy jít o havárie průmyslových objektů, ale i vodních děl, dopravních prostředků a jiné. V našem příspěvku budeme hovořit o „ekologických haváriích“, protože negativní ekologické důsledky jsou ve všech případech jakýchkoliv havárií přítomné a představují problém, který je třeba řešit.

Ekologické havárie vznikají jako mimořádné události buď v důsledku lidských činností (technické příčiny spojené s únavou materiálu nebo poruchami zařízení, selhání lidského faktoru) nebo v důsledku přírodních vlivů (zemětřesení, povodně, sopečné výbuchy apod.). V současné době představují jedno z nejvážnějších rizik pro stav a vývoj životního prostředí.

Právní úprava (zákony a navazující právní normy) je základním nástrojem, kterým orgány veřejné správy mohou ukládat povinnosti provozovatelům zařízení – potenciálním zdrojům vzniku závažných havárií. Povinnosti provozovatelů zdrojů zakotvené v právních normách představují povinné minimum toho, co musí tito provozovatelé zajistit, a to jak v běžném provozu, tak v prevenci mimořádných událostí (závažných havárií). Případná účast veřejnosti na těchto preventivních programech a opatřeních musí být také zakotvena v právních normách. Praxe nevyklučuje ani dobrovolnou spolupráci orgánů veřejné správy, provozovatelů zařízení a veřejnosti nad rámec zákona, pokud se na ní tyto subjekty shodnou a pokud není se zákonem v rozporu.

Prevence ekologických havárií se realizuje pomocí kombinace různých opatření a požadavků, přičemž hlavní úlohu zde plní orgány veřejné správy a provozovatelé činností (Bernatík 2006, Hadrabová 2008). Orgány veřejné správy stanoví základní požadavky na bezpečnost provozu zařízení, která jsou potenciálním zdrojem pro vznik havárie, a dále je jejich úkolem kontrolovat, zda provozovatelé zařízení tato pravidla dodržují. Provozovatelé zařízení aktivně spolupracují při vytváření těchto pravidel a hlavně jsou povinni je důsledně dodržovat, včetně průběžného reagování na nové poznatky a na změny reálné situace v praxi.

Cílem příspěvku je pokusit se nalézt odpověď na otázku, zda i veřejnost hraje nějakou roli v prevenci ekologických havárií, a to jak pozitivní, tak případně negativní. Rozšiřování účasti veřejnosti na rozhodování o věcech týkajících se životního prostředí je trendem posledních zhruba dvaceti let. Souvisí s postupující emancipací občanské společnosti, rozvojem občanské angažovanosti a rostoucím zájmem veřejnosti o věci, které je obklopují a ovlivňují kvalitu života.

Až do počátku devadesátých let minulého století se s účastí veřejnosti na rozhodování o věcech týkajících se životního prostředí počítalo jen minimálně (Dvořák, A., Hadrabová, A. 2012). Toto rozhodování se odehrávalo na základě vztahů mezi státními orgány a provozovateli činností, které mohou životní prostředí ovlivnit (myšleno zpravidla negativně). Pokud se někdo další mimo tento dvoustranný vztah chtěl rozhodovacích procesů zúčastnit, bylo to možné jen v omezeném rozsahu. Buď byl občan z nějakého titulu účastníkem řízení (protože rozhodnutí mohlo narušit jeho práva nebo mu mohly vzniknout nějaké povinnosti), nebo zájem občanů zprostředkovaně zastupovaly jejich volené orgány (místní samosprávy).

Od počátku devadesátých let minulého století se začal stále silněji prosazovat názor, že veřejnost musí dostat informace o věcech, které se jí týkají, tedy i o stavu a vývoji životního prostředí a o tom, jaká rozhodnutí se v této oblasti připravují. Samotné poskytnutí informací bez možnosti něco ovlivnit by veřejnosti nestačilo, takže aktuálním problémem se stalo i to, jak rozšířit možnosti účasti veřejnosti na rozhodování, včetně toho, aby se veřejnost mohla obrátit i na soudy, pokud bude mít pocit, že její právo na informace a právo účastnit se rozhodování není dostatečně zajištěno. Tyto trendy se netýkaly jen České republiky, resp. postsocialistických zemí, ale i jiných zemí, vyspělých států, v nichž byla situace v právu na informace a právu účastnit se rozhodování v této době velmi podobná.

Vyvrcholením snahy v této oblasti bylo přijetí Úmluvy o přístupu veřejnosti k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí (Aarhuská úmluva). Tato Úmluva ve své preambuli mimo jiné říká, že každý jedinec má právo žít v prostředí zajišťujícím jeho zdraví a životní pohodu a že má povinnost (jako jednotlivec i jako součást společenství) chránit a zlepšovat životní prostředí ve prospěch současných i budoucích generací. Aby mohli občané uplatňovat toto právo a dostát této povinnosti, musí mít přístup k relevantním informacím a musí být oprávněni účastnit se rozhodovacích procesů. Signatáři a smluvní strany Aarhuské úmluvy pak zejména svým podpisem a přistoupením k úmluvě akceptují myšlenku, že „lepší přístup k environmentálním informacím a účast veřejnosti na rozhodování ve věcech životního prostředí zvyšuje kvalitu rozhodnutí a jejich prosazování, přispívá ke zvyšování povědomí veřejnosti o otázkách týkajících se životního prostředí, poskytuje veřejnosti příležitost vyjádřit své obavy a zájmy a umožňuje orgánům veřejné správy brát tyto obavy a zájmy náležitě v úvahu“ (Aarhuská úmluva).



## 2. METODY

V příspěvku bude provedena především analýza relevantních právních norem týkajících se prevence závažných havárií z hlediska toho, zda obsahují nějaká ustanovení o účasti veřejnosti na této prevenci, v jaké podobě, v jakém rozsahu účast veřejnosti připouštějí nebo vyžadují. V konfrontaci s praktickými zkušenostmi orgánů veřejné správy by pak měly vyplynout závěry, zda je taková účast vůbec možná, zda je přínosná a kde by bylo případně vhodné ji do právních norem zapracovat, rozšířit nebo změnit.

Informace o praktických zkušenostech orgánů veřejné správy týkajících se zkoumané problematiky byly získávány v průběhu několika let především v rámci výuky předmětu Veřejná správa životního prostředí na Vysoké škole ekonomické v Praze. Dotazy na toto téma byly součástí seminárních prací studentů tohoto předmětu. Témata seminárních prací se týkala široké škály činností orgánů veřejné správy v ochraně životního prostředí a účast veřejnosti na rozhodování v těchto věcech se průběžně objevovala v kontextu s konkrétními řešenými praktickými případy. Spolupráce s orgány veřejné správy, zahrnovala okolo stovky pracovišť na obecní a krajské úrovni a získané názory jejich pracovníků se vztahovaly jak na účast veřejnosti obecně, tak na jednotlivé speciální situace.

## 3. VÝSLEDKY

Prevenci závažných havárií upravuje v České republice několik právních norem. Je to dáno historickým vývojem v této oblasti, to znamená tím, že prevence havárií se řešila nejprve v jednotlivých specifických případech tak, jak je vývoj společnosti přinášel, a teprve po určité době se objevila potřeba upravit prevenci havárií komplexně. Takovéto situace lze řešit dvojím způsobem – buď se veškerá dosavadní úprava zruší a zapracuje se do jednotné úpravy nové, nebo se stávající úprava ponechá v platnosti a předmětem nové úpravy se stane jen to, co dosud upraveno nebylo. Tento problém musela Česká republika řešit i v jiných případech, např. při přijímání zákona o odpadech nebo zákona o chemických látkách a přípravcích. Stejně jako v případě odpadů a chemických látek, i v případě prevence havárií bylo přijato řešení druhé, tj. ponechat v platnosti dříve upravené dílčí oblasti a doplnit toto právní zabezpečení „zbytkovou“ normou, která pokryje to, co zatím upraveno není.

Základní právní normou, která upravuje prevenci závažných havárií v ČR, je v současné době zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, který nahradil předchozí obdobný zákon č. 59/2006 Sb., resp. jeho první podobu, kterou v ČR představoval zákon č. 353/1999 Sb.. Tento zákon zapracovává Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (Směrnice SEVESO III) a stanoví systém prevence závažných havárií pro objekty, ve kterých

je umístěna nebezpečná látka tak, aby se minimalizovalo nebezpečí vzniku havárie nebo aby se minimalizovaly její případné následky. Tento zákon se nevztahuje na

- vojenské objekty
- objekty spojené s ionizujícím zářením
- silniční, drážní, leteckou a vodní přepravu nebezpečných látek mimo objekty, včetně dočasného skladování, nakládky a vykládky během přepravy,
- přepravu nebezpečných látek v potrubí
- geologickou činnost a práce prováděné hornickým způsobem, průzkum a dobývání nerostů v moři
- skladování plynu v podzemních zásobnících v pobřežních vodách
- skládky odpadů.

Z tohoto úvodního přehledu je zřejmé, že pravidla obsažená v základním zákoně o prevenci závažných havárií se nevztahují na celou řadu rizikových činností a potenciálních zdrojů havárie.

Pokud jde o možnosti účasti veřejnosti na rozhodování o prevenci závažných havárií podle tohoto zákona, jsou obsaženy v Dílu 2 Schvalování bezpečnostní dokumentace. Podle těchto ustanovení zákona musí krajský úřad jako věcně příslušný orgán státní správy, který má toto schvalování v kompetenci, zaslat návrhy Bezpečnostního programu (pro provozovatele skupiny A) nebo Bezpečnostní zprávy (provozovatelé skupiny B), k vyjádření mimo jiné i dotčeným obcím. Dotčené obce pak oznámí veřejnosti na úřední desce a způsobem v obci obvyklým nejpozději do 15 dnů od obdržení návrhu bezpečnostní dokumentace, kde do ní lze nahlížet nebo si z ní pořídit výpisy, opisy a kopie. Toto veřejné nahlížení musí obec zajistit po dobu 30 dnů a v této lhůtě může každý uplatnit k návrhům bezpečnostní dokumentace své připomínky, a to v písemné podobě. Krajský úřad však může po dohodě s provozovatelem veřejnosti odepřít nahlédnout do návrhu z důvodů, které pro odmítnutí informace veřejnosti vyjmenovává zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí. Těchto důvodů je několik, v souvislosti s probíranou tématikou jsou to však především utajované informace (podle zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti), případně ochrana obchodního tajemství (pokud nejde o informace, které zákon – na rozdíl od provozovatelů zařízení – za obchodní tajemství nepovažuje.

Po uplynutí lhůty ke zveřejnění návrhů obec došle připomínky od veřejnosti shromáždí a spolu se svým vyjádřením do 15 dnů zašle příslušnému krajskému úřadu. Krajský úřad je pak povinen se s těmito připomínkami vypořádat a vzít je v úvahu při schvalování bezpečnostní dokumentace.

Kromě Bezpečnostní zprávy, resp. Bezpečnostního programu, zpracovávají dotčené firmy ještě vnitřní havarijní plán (postup, pokud již havárie nastane), a krajské úřady

pak z územního hlediska tzv. vnější havarijní plán. Oba tyto dokumenty se projednávají s hasičským záchranným sborem, se zaměstnanci, ale s širokou veřejností jako takovou už nikoliv.

Pokud jde o rizika havárie spojená s vojenskými objekty, je jejich prevence plně v rukou Armády ČR a řídí se právními předpisy týkajícími se této oblasti. Informovanost veřejnosti nebo případná možnost veřejnosti ovlivňovat prevenci havárií v armádních objektech je s ohledem na bezpečnost státu nulová. Omezenou možnost zasahovat do chování armády mají z výše uvedené důvodu v tomto případě i ostatní orgány veřejné správy a Armáda ČR proto nese plnou odpovědnost jak za prevenci havárií, tak i za řešení případných následků, pokud takováto havárie nastane.

Objekty spojené s ionizujícím zářením patří z hlediska rizika ekologické havárie mezi nejnebezpečnější a veřejností nejvíce sledované. Jaderná bezpečnost, vzhledem k významnému mezinárodnímu dosahu případných havárií, je pod dohledem mezinárodních orgánů (MAAE), mezinárodních úmluv a také občanských iniciativ, z nichž mnohé se specializují právě na protesty proti využívání jaderné energie a vyjadřují obavy z nedostatečné prevence jaderných havárií. Samotný zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) explicitně s žádným podílem zástupců veřejnosti na prevenci havárií nepočítá a veřejnost je zmiňována pouze v souvislosti s povinností ji informovat v případě, kdy k jaderné havárii dojde.

Silniční, drážní, letecká a vodní doprava představuje rovněž významné riziko pro vznik ekologických havárií. Jde jednak o případný únik provozních kapalin v případě havárie, jednak o rizika spojená s přepravovaným zbožím, které může v případě havárie uniknout do okolí a způsobit ekologické škody. Doprava je zároveň i činností velmi četnou, s vysokým objemem, a pokrývá a ohrožuje významnou část povrchu planety. Z tohoto důvodu mají ochranná a preventivní opatření v dopravě proti vzniku jakýchkoliv havárií již velmi dlouhou tradici, a to jak na národní, tak na mezinárodní úrovni. Řídí se celou řadou mezinárodních úmluv a národních právních předpisů a jako taková by si určitě zasloužila vlastní prostor pro podrobnější rozbor. Zhodnoceno alespoň stručně, účast veřejnosti jako pomoc v prevenci závažných havárií se v případě dopravy také prakticky nevyskytuje. Prevence havárií se soustřeďuje především do zdokonalování pravidel pro provozování dopravy od požadavků na kvalitu dopravních prostředků, kvalifikaci jejich obsluhy, pravidly pro manipulaci s přepravovaným zbožím apod. Za to vše odpovídají provozovatelské firmy a orgány veřejné správy (ty jednak tvorbou předpisů, jednak kontrolou jejich dodržování). Prostor pro zapojení veřejnosti do prevence, pokud by existoval ze strany veřejnosti zájem, v tomto oboru příliš velký není.

Přeprava nebezpečných látek v potrubí (nejčastěji ropa, plyn, ale i další), tvoří specifickou oblast pro riziko havárie. Jde o stále více využívaný způsob přepravy nebezpečných látek, a to často na velké vzdálenosti a po složitých a potenciálně nebezpečných trasách (např.

po mořském dně). Jde však na druhou stranu o zařízení relativně jednoduché a pokud je správně vybudované a udržované, takováto přeprava sama o sobě vysoce riziková není. Objevuje se zde jiný specifický úkaz, a to že příčnou havárii na potrubích jsou v mnoha případech nelegální aktivity zlodějů, kteří se bez ohledu na následky snaží obsah potrubí po jeho narušení ukrást. I když obvyklejší jsou tyto praktiky v rozvojových zemích (zejména v Africe), i v ČR se už vyskytly a následky byly značné. Provozovatelé těchto zařízení musí také ve zvýšené míře počítat s ochranou před možnými teroristickými zásahy, protože narušení potrubní přepravy může citelně zasáhnout běžný život státu. Prevence se tedy nesoustřeďuje jen na zachování vyhovujícího stavu zařízení, ale i na obranu před nepřátelskými zásahy. Úloha veřejnosti zde může spočívat v občanské ostražitosti, všímavosti k pokusům potrubí ohrozit nebo narušit apod., což je také velmi důležité a to i bez speciálního zakotvení do právních předpisů.

Samostatnou problematiku pro možná rizika havárií a jejich prevenci, která je upravena zvláštními zákony, je i provádění geologických prací a těžba surovin. Zákony upravující v ČR tuto oblast, jsou velmi starého data, z roku 1988, i když byly od té doby mnohokrát významně doplňovány a novelizovány. Geologické práce a těžební činnost jsou přitom aktivity, k nimž je veřejnost velmi citlivá, a to jak přímo obyvatelé v bezprostředním okolí, tak i nejrůznější ekologické organizace zaměřené na ochranu přírody. Geologické a hornické práce přitom probíhají s využitím nebezpečných látek (výbušniny, kyseliny a jiné chemikálie), nebo hrozí rizikem zasažení území závalem, propadem terénu a jinými následky. Tato rizika jsou s danými činnostmi spojena od samého počátku, takže i v minulosti existovaly snahy o jejich snižování a o dosažení vyšší bezpečnosti. Do rozhodování o tom, kde a jak se budou geologické a hornické práce odehrávat, v jakém rozsahu a v jaké podobě, má veřejnost poměrně široká práva, i když pod touto speciální hlavičkou je v zákonech přímo nenajdeme. Občané i jejich reprezentace (obce), mohou významně ovlivňovat územně plánovací činnost, která je s těžbou spojena, mohou se zapojit do procesu EIA, který rozhodování o geologických a hornických pracích předchází, obce jako reprezentace občanů mohou být účastníky některých správních řízení, někdy jsou takovými aktéry i jednotliví občané jako vlastníci dotčených pozemků. To všechno se ovšem týká spíše samotného povolování a zahajování geologických a hornických prací, nikoliv přímo prevence rizika havárií. Veřejnost však v tomto případě může uplatnit svoje připomínky, obavy a návrhy na několika platformách, takže v konečném důsledku se s nimi zúčastněné firmy a orgány veřejné správy musí nějak vypořádat a brát je v potaz.

Co se týče skládek odpadů, jsou rovněž potenciálním zdrojem možné ekologické havárie, zejména jde-li o skládky nebezpečného odpadu. Všeobecně však nebezpečí skládek pro životní prostředí a lidské zdraví má spíše podobu trvalého, průběžného působení, nikoliv havárie. Pokud jde o havarijní situace, nejčastěji to bývá zahoření skládky, a to jak úmyslné, tak nedbalostní. Zřizování a bezpečný provoz skládek upravuje především zákon o odpadech a předpisy územně plánovací a stavební. V tomto smyslu platí, že veřejnost se – stejně jako v případě geologických a hornických činností – může aktivně prosadit ve

fázi přípravy těchto skládek buď jako vlastník pozemku, jako součást obce nebo případně i jinak v případě, že to územně plánovací a stavební předpisy umožňují. Považuje-li veřejnost skládku za nepřijatelnou, a to z jakéhokoliv důvodu, může využít i různé nátlakové akce, které mohou provozovatele skládky přimět ke zvýšení bezpečnostních opatření.

Riziko pro životní prostředí lidské zdraví představují i havárie na vodních tocích a ostatních vodních plochách. Mohou mít dvojí podobu – buď je vodní zdroj postižený havarijním znečištěním po úniku některé z látek, které se do vodních toků a nádrží dostat nesmějí, nebo jde o havárii vodního díla, která postihne okolí např. záplavou. Prevenci v obou případech zajišťují pravidla daná vodním zákonem a navazujícími vodohospodářskými právními předpisy. Vodní zákon, obdobně jako zákon o ochraně přírody a krajiny, obsahuje některá ustanovení, která dávají za stanovených podmínek veřejnosti možnost stát se účastníkem vodoprávních řízení. Hlavní odpovědnost, stejně jako v předchozích případech, spočívá i zde na provozovatelích rizikových činností a na orgánech veřejné správy, které jim mají stanovovat dostatečně přísně povinnosti v prevenci havárií a poté vykonávat kontrolu a dohled nad dodržováním těchto pravidel. Role veřejnosti je okrajová.

#### 4. DISKUSE A ZÁVĚR

**J**ak vyplývá z předchozího textu, nejvíce je veřejnost zapojena do prevence závažných havárií v případě zákona o prevenci závažných havárií č. 223/2015 Sb. (a stejně tomu bylo i v předchozích dvou zákonech ČR k tomuto tématu). Je to způsobeno několika faktory, z nichž nejdůležitější jsou zejména:

- jde o právní normy novějšího data, vznikly v současné atmosféře, kdy je podíl veřejnosti na rozhodování stále více prosazován jako žádoucí,
- navazují na evropskou směrnici, která v souladu s trendy v EU je také účasti veřejnosti nakloněna,
- týkají se vcelku běžných stacionárních objektů, o jejichž rizikovost se lidé bydlící v dosahu případné havárie logicky více zajímají a mohou také se znalostí místních podmínek přispět k nalezení lepších řešení (což v ostatních rizikových oblastech, které jsou v příspěvku zmiňovány, vždy splněno není).

Názor veřejnosti je podle tohoto zákona v přípravě důležitých preventivních dokumentů slyšen hned dvakrát. Jednou jako individuální možné vyjádření kohokoliv, kdo se s návrhem bezpečnostní dokumentace seznámí a připomínku zformuluje sám za sebe, jednak zprostředkovaně přes zastupitelský orgán obce, který by měl odpovídat většinovému názoru občanů obce, za které zastupitelstvo hovoří.

V ostatních případech, které jsou z působnosti zákona o prevenci závažných havárií vyňaty, je situace naprosto odlišná, protože v těchto případech se s účastí veřejnosti prakticky nepočítá, a to ani v prevenci případných havárií, ani v jakýchkoliv jiných situacích.

Příčiny tohoto stavu jsou různé. V některých případech jde o otázky bezpečnosti, ochrany obchodního tajemství, případně je problematika natolik specifická, že možný přínos veřejnosti považují odborníci za minimální. Toto podceňování možného přínosu veřejnosti v ochraně životního prostředí vůbec a v otázce prevence havárií také, bylo typické v předchozím období a jen velmi pomalu se překonává.

Z konfrontace základní právní úpravy prevence závažných havárií s některými situacemi, které nastávají v praxi, vyplývají i další poznatky, které by měly být zmíněny.

Poučná pro budoucnost by měla být např. rozsáhlá havárie ve Vrběticích, vyvolaná výbuchy ve skladech munice. Orgány veřejné správy se do té doby údajně domnívaly, že jde o objekty vojenské a že se na ně tudíž jejich pravomoc ani odpovědnost nevztahuje. Po havárii se ukázalo, že objekty mají pronajaté od armády soukromé firmy, na které měly dohlížet orgány veřejné správy – krajský úřad, případně měly být informované obce, což se však chybou v komunikaci nestalo. Závěr není možné v tuto chvíli učinit, protože vyšetřování události je v běhu, nicméně právě tato velká a významná havárie je dokladem toho, jaké problémy může způsobit přílišná roztříštěnost právní úpravy a nedůsledné nebo problematické rozdělení kompetencí.

Příklad rizik spojených s mírovým využíváním jaderné energie ukazuje, že je-li téma pro veřejnost dostatečně silné, veřejnost si dokáže najít způsob, jak prevenci havárií ovlivnit i tehdy, když jí k tomu právní normy žádnou oficiální pravomoc nesvěřují. Nátlak vyvolaný různými formami občanské angažovanosti působí jak na provozovatele zařízení, tak na orgány veřejné správy zodpovědné za danou oblast tak, že jsou pod veřejným dohledem nuceny se prevencí havárií velmi silně zabývat a snažit se o ni. Obdobná zvýšená vlna angažovanosti veřejnosti se v ČR objevila např. aktuálně v současné době, kdy byly zveřejněny záměry vybudovat jako ochranu před suchem další vodní nádrže (zde však veřejnost svými akcemi nevyjadřuje ani tak obavu z možné havárie, jako obavu ze ztráty domova, krásné krajiny apod.).

Z praxe krajských úřadů, které mají v kompetenci úkony prováděné podle zákona o prevenci závažných havárií vyplývá, že zájem veřejnosti angažovat se a využít právo k připomínkování preventivních dokumentů firem není příliš výrazný a většina těchto dokumentů projde v řízení bez připomínek veřejnosti. Bylo by jistě zajímavé zjistit, co za tímto jevem stojí. Může to být nedostatečná informovanost veřejnosti o tom, že toto právo má, ale může to být i prostý nezájem a lhostejnost, obava, že případná angažovanost veřejnosti stejně nebude úřadem akceptována. Veřejnost možná má i velkou důvěru v odbornost a spolehlivost úřadu, takže nemá potřebu úřadu do této činnosti mluvit.

To, nebo případné další důvody stávající situace, by však bylo nutné ověřit samostatným průzkumem a věnovat se tomu samostatně, aby nešlo o pouhé dohady.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BERNATÍK, Aleš. *Prevence závažných havárií I.*, SPBI, Ostrava, 2006, ISBN: 80-86634-89-2.
- [2] BERNATÍK, Aleš, NEVRLÁ, Petra. *Vliv havárií na životní prostředí*. 1. vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2005, 68 s. ISBN 80-86634-46-9.
- [3] DVOŘÁK, Antonín, HADRABOVÁ, Alena. Problémy verejnej správy ochrany životného prostredia v ČR. In: RAJČÁK, Milan, KOLLÁROVÁ, Daniela (ed.). *Trvalo udržateľný rozvoj regiónov a podnikov pomocou inovatívnych a zelených technológií*. Trnava, 18.10.2012. Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2012, s. 65-73. ISBN 978-80-8105-430-3.
- [4] DVOŘÁK, Antonín, HADRABOVÁ, Alena. Veřejná správa ochrany životního prostředí v ČR. In: *Veřejná správa jako významný faktor rozvoje regionu [CD-ROM]*. Jihlava, 31.05.2012. Jihlava : Vysoká škola polytechnická, 2012, s. 46-54. ISBN 978-80-87035-60-3.
- [5] HADRABOVÁ, Alena. *Veřejná správa životního prostředí*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2008. 178 s. ISBN 978-80-245-1407-9.
- [6] KROUPA, Miroslav, ŘÍHA, Milan. *Průmyslové havárie*, 2. vyd. Praha. Armex, 2010. ISBN 978-80-86795-87-4

## MEZINÁRODNÍ DOKUMENTY

Úmluva o přístupu veřejnosti k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí (*Aarhuská úmluva*)  
Úmluva o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice států  
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (Směrnice SEVESO III)

## PRÁVNÍ NORMY

zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií

zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon)

zákon č. 15/1993 Sb., o Armádě České republiky

zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon)

zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

zákon č. 266/1994 Sb., o drahách

zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě

zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon)

zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému

zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon)

zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí

zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti.



# THE POSSIBILITY OF PUBLIC TO PARTICIPATE IN THE PREVENTION OF ENVIRONMENTAL ACCIDENTS IN CZECH REPUBLIC



## ABSTRACT

The paper analyzes the current state of the possibility of public to participate in the prevention of environmental accidents. Preventing such accidents, with potentially very negative impact on human health and lives, and on the environment and its individual elements, falls into the most important and very sensitive issues of current times. The main responsibility is held by operators of risk activities and by public bodies that have to supervise these operators and correct their work to improve safety and mitigate risks. While until present days, the role of the public in this sphere has been completely marginal and minimal, ongoing development of society brings increasingly the view that the problem also bears on public; thus the public should have opportunity to receive relevant information, and in particular, a space to participate in decision-making, to oppose and comment implemented preventive measures and other tasks related to the prevention of this kind of accidents. In the Czech Republic, current legal arrangements in this area are

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

doc. Ing. Antonín Dvořák, CSc.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: antonin.dvorak@vspj.cz

doc. Ing. Alena Hadrabová, CSc.  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Institut pro udržitelné podnikání  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 00 Praha 3  
e-mail: hadraba@vse.cz

very fragmented, date back to different time periods, and opportunities for public participation accents at different levels. The goal of the analysis is therefore gathering of relevant facts, defining if issues, and proposals for any relevant changes in this area.

## KEYWORDS:

prevention, public, ecological disaster

# MODELOVÁNÍ KONKURENCE V SÍŤOVÉ EKONOMICE

PETR FIALA  
UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ  
NAD LABEM



## ABSTRAKT

Cílem příspěvku je vyvinout formální rámec a modely pro analýzu konkurence mezi vzájemně propojenými sítěmi, poskytujícími služby. Formální rámec je založen na postupech teorie her, modelech oligopolu a modelech vyjednávání. Modely jsou určeny pro analýzu specifických otázek. Podstatnými prvky konkurence jsou podmínky uspořádání přístupů mezi sítěmi. Poplatky za přístup jsou buď určeny regulátorem, nebo vzájemnou konkurencí. Modely analyzují, kdy je síťová konkurence udržitelná bez regulace a jak může regulace podnítit konkurenci. Udržitelnost konkurence mezi sítěmi je ovlivněna alokací původních tržních podílů, sklonem účastníků měnit síť, fixními náklady operací a tržní cenou. Rovněž je analyzován vliv konkurence mezi sítěmi na vyjednávání a integraci v rámci sítě.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

síťová ekonomika, konkurence,  
regulace, integrace, teorie her, oligopol,  
vyjednávání

## ÚVOD

**M**noho odvětví obsahuje sítě, které si vzájemně konkurují. V řadě případů jsou tyto sítě vzájemně propojeny a konkurují si v soupeření o zákazníky. Síťová odvětví většinou vyžadují přístup na síť konkurenta pro poskytování služeb nebo pro uspokojování jejich zákazníků. Takové případy zahrnují sítě pro komunikační služby, pro přenos elektrické energie, pro dopravu plynu, sítě bankomatů atd. Odlišnost síťových odvětví od jiných je v tom, že propojené firmy se snaží získat dominantní pozici nejen konkurencí v cenách, ale také zhoršováním situace konkurenta stanovením nepřiměřených poplatků za přístup. Existuje mnoho otevřených otázek pro výzkum v oblasti analýzy síťové konkurence. Další rozvoj teorie síťové konkurence může pomoci vyřešit tyto otázky a zlepšit strategii. Cílem příspěvek je vyvinout teoretický rámec a modely pro analýzu síťové konkurence. Formální rámec je založen na postupech teorie her, modelech oligopolu a modelech vyjednávání. Specifické modely analyzují vztahy mezi síťovou konkurencí, regulací a integrací. Příspěvek je zejména věnován modelům konkurence mezi sítěmi a vlivu regulace, vyjednávání a integrace uvnitř sítě. Model ukazuje, jak může být integrace strategicky využita pro přesun zisku od dolních firem k horním poskytovatelům síťových služeb. Ukazuje také, jak konkurence mezi sítěmi může zmírnit stimuly pro neefektivní integraci.

## MODELÝ A METODY

### ZÁKLADNÍ TEORETICKÝ RÁMEC

**O**becný rámec vychází z literatury o konkurenci v sítích, např. (Armstrong 1998, Laffont-Rey-Tirole 1998a, 1998b, Dessein 2003). Laffont, Rey a Tirole (LRT) analyzovali model dvou lokálních síťových společností, které mají různé vlastnosti pro zákazníky. V jejich modelu tyto dvě společnosti stanovují konkurenčně lokální ceny při daných poplatcích za přístup. Zákazníkům sítě je účtována stejná platba nezávisle na tom, která síť uskuteční jejich hovor. Sítě si konkurují jen cenou a předpokládá se, že další charakteristiky jsou pevné. Využívají standardní lokační model Hotellinga (1929). LRT model poskytuje základní teoretický rámec pro analýzu síťové konkurence a dalších otázek vztahů mezi sítěmi. Jednoduchost tohoto rámce nabízí možnosti rozšíření v řadě různých směrů. Rámec může být rozšířen v počtu sítí, v ekonomických nástrojích, nákladových strukturách, cenové diskriminaci, asymetričnosti struktur atd. Existuje rozsáhlá literatura o možných rozšířeních, např. (Chemla, 2003, De Fontenay, Gans, 2004). Obecný rámec obsahuje možnosti rozšíření a modelové nástroje.

## MODELOVÉ NÁSTROJE

Modelové nástroje pro analýzu síťové konkurence jsou (Dlouhý, Fiala 2015):

- modely teorie her,
- modely oligopolů,
- modely vyjednávání.

Teorie her je základem pro vývoj modelů síťové konkurence, nekooperativních modelů a rovněž kooperativních modelů. Cournotův, Stackelbergův a Bertrandův model jsou reprezentace oligopolistického chování. Pro řešení je použita koncepce Nashova rovnovážného řešení. Jsou použity klasické metody pro hledání Nashovy rovnováhy, založené na postupech matematické analýzy pro hledání extrému funkcí více proměnných. Modely kartelu jsou reprezentací kooperativního chování. V kooperativních řešeních konkurenčních problémů se využívá vyjednávání. Existují postupy založené na teorii her a dalších postupech, včetně vícekritériálního hodnocení.

Teoretický rámec slouží jako společná základna pro vývoj speciálních modelů pro analýzu specifických vlastností síťové konkurence. V další části jsou prezentovány dva jednoduché modely pro analýzy vztahů síťové konkurence a regulace a síťové konkurence a integrace.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

### MODEL KONKURENCE A REGULACE

V síťových odvětvích vzniká problém vlivu regulace na konkurenci (např. Armstrong 1998). Analyzovaný model vychází ze zjednodušujících předpokladů. Předpokládejme, že na trhu existují dvě vzájemně propojené symetrické sítě. Tyto firmy poskytují síťové služby, které jsou blízkými substituty. Základem pro tuto situaci je Bertrandův model oligopolu. Sítě si konkurují v cenách  $(p_1, p_2)$  a předpokládá se následující lineární poptávka

$$q_i(p_i, p_j) = b_0 - b_1 p_i - b_2 p_j, \quad i, j = 1, 2, \quad (1)$$

kde  $b_0, b_1, b_2$  jsou parametry poptávkové funkce. Počet hovorů vycházejících a přicházejících na síť je roven poptávce po službě.

Sítě mají stejné nákladové struktury. Fixní náklady poskytovaných služeb označme  $f$ . Síť má marginální náklady  $c_0$  za spojení na počátečním,  $c_0$  na koncovém uzlu a marginální náklady  $c_1$  mezi nimi. Celkové marginální náklady jsou tedy  $c = 2c_0 + c_1$ . Pro poskytnutí služby propojení je nutné rovněž poskytnout přístup na konkurenční síť. Sítě si účtují poplatky za přístup  $(a_1, a_2)$ . Sítě mohou stanovit tyto jejich poplatky za přístup nekooperativně a tudíž případně asymetricky nerekipročním stanovením poplatků za přístup.

Cílem sítí je maximalizovat jejich zisky. Zisk sítě je dán

$$z_i(p_i, p_j, a_i, a_j) = [(p_i - c)q_i - f] + [(a_i - c_0)q_j - (a_j - c_0)q_i], \quad i, j = 1, 2. \quad (2)$$

Situace je analyzována při dvou různých tržních podmínkách: poplatky za přístup jsou určeny regulátorem a sítě si konkurují nekooperativně v cenách, v první fázi si sítě konkurují v poplatcích za přístup a v druhé fázi si konkurují v cenách.

## REGULACE POPLATKŮ ZA PŘÍSTUP

Regulátor stanoví reciproční poplatky za přístup  $a_r$  pro obě sítě. Sítě si konkurují v cenách při stanoveném poplatku za přístup. Zisk sítě je dán

$$z_i(p_i, p_j) = [(p_i - c)q_i - f] + [(a_r - c_0)q_j - (a_r - c_0)q_i], \quad i, j = 1, 2. \quad (3)$$

Nashovo rovnovážné řešení je vypočteno z následujících rovnic

$$\frac{\partial z_i}{\partial p_i} = 0, \quad i = 1, 2. \quad (4)$$

Existuje symetrické Nashovo rovnovážné řešení

$$p_r = p_1 = p_2 = \frac{b_0 + b_1 c}{2b_1 - b_2} + \frac{(b_1 + b_2)(a_r - c_0)}{2b_1 - b_2}. \quad (5)$$

Finální cena se skládá ze dvou částí. První část je určena cenovou konkurencí a druhá část je určena poplatkem za přístup. Poplatek za přístup závisí na cíli regulátora.

Jestliže je poplatek za přístup stanoven ve výši  $a_r = c_0$ , potom je finální cena stejná jako při standardní konkurenci podle Bertrandova modelu

$$p^* = \frac{b_0 + b_1 c}{2b_1 - b_2}. \quad (6)$$

Jestliže je cílem maximalizace užitku spotřebitele při podmínce, že zisk sítě je roven nule, potom dostáváme poplatek za přístup  $a_0$  a cenu  $p_0$ .

Potom platí

$$p_0 < p^*, \quad a_0 < c_0. \quad (7)$$

Poplatek za přístup menší než marginální náklady ( $a_0 < c_0$ ) neznamena, že sítě jsou ve ztrátě při poskytování přístupu na svoji síť. V rovnovážném řešení jsou příchozí a odchozí toky v každé síti vybalancovány a tudíž neexistuje ztráta za přístup na síť. Regulátor může efektivně řídit cenu pomocí regulace poplatku za přístup. Zásahy regulátora ve stanovení poplatku za přístup mohou podpořit tiché dohody.

## KONKURENCE V POPLATCÍCH ZA PŘÍSTUP

Sítě stanoví poplatky za přístup nekooperativně. Model je založen na dvoustupňové hře, kde síť nejdříve stanoví poplatky za přístup a potom si konkurují v cenách. Analýza začíná druhým stupněm cenové konkurence, kdy jsou nerekiproční poplatky za přístup brány jako dané, a potom zpětně pokračuje prvním stupněm konkurence v poplatcích za přístup.

Pro zadané poplatky za přístup jsou dány podmínky prvního řádu pro maximalizaci zisků soustavou

$$\frac{\partial z_i}{\partial p_i} = 0, \quad i = 1, 2. \quad (8)$$

Z těchto podmínek může být odvozeno Nashovo rovnovážné řešení při zadaných poplatcích za přístup. Zpětnou indukcí může být vyjádřen zisk každé sítě v proměnných poplatcích za přístup. Potom může být jednoduše nalezeno Nashovo rovnovážné řešení pro tuto dvoustupňovou hru

$$\frac{\partial z_i}{\partial a_i} = 0, \quad i = 1, 2. \quad (9)$$

Existuje symetrické Nashovo rovnovážné řešení, kde poplatek za přístup  $a_c = a_1 = a_2$  a finální cena je určena vztahem

$$p_c = p_1 = p_2 = \frac{b_0 + b_1 c}{2b_1 - b_2} + \frac{(b_1 + b_2)(a_c - c_0)}{2b_1 - b_2}. \quad (10)$$

Rozdíl mezi cenami  $p_r$  a  $p_c$  je dán jen způsobem určení poplatků za přístup, zda jsou dány regulátorem nebo trhem. Rovnovážná cena roste s rostoucím poplatkem za přístup.

Potom platí

$$p_0 < p^* < p_c, \quad a_0 < c_0 < a_c. \quad (11)$$

Cena je vyšší, když si síť konkurují v poplatcích za přístup i v cenách, než když jsou poplatky za přístup regulovány, protože regulátor stanoví poplatky nižší než jsou marginální náklady. Poplatky za přístup určené trhem jsou vyšší než marginální náklady. Síť mají stimul pro snižování ceny, aby přitáhly více zákazníků při konkurenčním trhu, ale zároveň mají stimul zvyšovat cenu soupeře zvyšováním poplatku za přístup. Síť jsou nejen konkurenti na trhu finálního produktu, ale rovněž dodavatelé vstupu jakožto poskytovatelé zařízení.

## MODEL KONKURENCE A INTEGRACE

Vztah konkurence a integrace je často analyzován (např. Chemla, 2003, De Fontenay, Gans, 2004). V uvedeném modelu je analyzován vliv konkurence mezi sítěmi

na vyjednávání a integraci v rámci sítě. Při konstrukci modelu se berou v úvahu následující zjednodušující předpoklady, které umožňují zaměřit se na zkoumané efekty. Předpokládejme, že existuje  $m$  dodavatelů-oligopolistů  $D_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, m$ , z nichž každý prodává vstup  $n_i$  odběratelům, z nichž  $r_i$  je integrováno se svým dodavatelem. Tato vertikální integrace má pouze strategické důvody a nebere v úvahu možné dopady na efektivnost. Jako síť  $S_i = (D_i, n_i, r_i)$  budeme označovat jednoho dodavatele  $D_i$  s jeho  $n_i$  odběrateli, z nichž  $r_i$  je integrováno. Celý systém se skládá z  $m$  sítí  $S_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, m$ .

Pro jednoduchost předpokládejme, že dodavatel poskytuje vstup, kde jednotka tohoto vstupu je transformována v jednotku finálního produktu odběratele. Pro odběratele je obtížné měnit dodavatele. Dále předpokládejme, že odběratelé mají omezené kapacity, které jim umožňují produkovat nejvýše jednu jednotku finálního produktu. Produkty odběratelů jsou pokládány za perfektní substituty pro zákazníky. Odběratelé produkují

celkové množství finálních produktů  $n = \sum_{i=1}^m n_i$ , což vede k tržní ceně  $p(n)$ . Cena finálního produktu je lineárně závislá na množství produktů

$$p(n) = b - n, \quad (12)$$

kde  $b$  je parametr poptávkové funkce. Systém má následující nákladovou strukturu. Každý odběratel má fixní náklady  $f$ . Neexistují žádné jiné dodatečné marginální náklady spojené s produkcí jednotky než ty, placené dodavateli. Vertikálně integrovaná jednotka má dodatečné fixní náklady  $g$ , plynoucí z integrace.

Zisk odběratele je v případě neintegrované jednotky roven

$$z = p - f \quad (13)$$

a pro integrovanou jednotku je roven

$$z = p - f - g. \quad (14)$$

Zisk celé sítě  $S_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, m$ , je roven

$$Z_i = p(n) n_i - f n_i - g r_i. \quad (15)$$

Pro srovnání vezměme klasický Cournotův model oligopolu. Nashovo rovnovážné řešení je vypočteno řešením následujících rovnic

$$\frac{\partial Z_i}{\partial n_i} = 0, \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (16)$$

Existuje symetrické Nashovo rovnovážné řešení

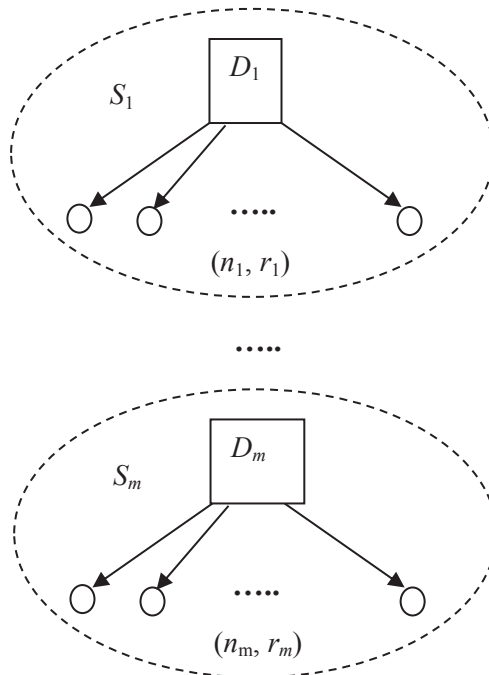
$$n_i^* = \frac{b-f}{m+1}, \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (17)$$

Modifikovaný model vyjednávání je založen na vyjednávací hře v každé síti. Vyjednávací hra má následující etapy:

1. síťová struktura systému,
2. vyjednávání,
3. konkurence.

### STRUKTURA SYSTÉMU

V první etapě je vytvořena tržní struktura počtem nezávislých jednotek, které vstupují do sítě dobrovolně, a počtem integrovaných jednotek, které jsou stanoveny. Každý dodavatel  $D_i$  vybírá počet integrovaných jednotek  $r_i$  ve své síti a připojuje se  $(n_i - r_i)$  nezávislých jednotek, které budou zásobovány dodavatelem  $D_i$  (viz Obr. 1). Klíčovým předpokladem je skutečnost, že obě rozhodnutí musí probíhat současně. Tato struktura nemůže být během vyjednávací hry měněna.



**Obr. 1:** Tržní síťová struktura



## VYJEDNÁVÁNÍ

V druhé etapě vyjednávají dodavatelé bilaterálně s každým svým nezávislým odběratelem dodavatelský kontrakt. Vyjednávání se týkají množství  $n_i$  a transferových dodavatelských cen  $a_i(n_i, r_i)$ . Dodavatelské ceny mohou být také interpretovány jako poplatky za přístup odběratelů na síť. Pro vyjednávací proces mohou být použity různé vyjednávací modely. Jestliže jsou vyjednávání s nějakým odběratelem neúspěšná, dodavatel musí znovu vyjednat cenovou domluvu s dalšími odběrateli a může očekávat konkurenční odezvu od konkurenčních sítí.

Existuje symetrické Nashovo rovnovážné řešení pro vyjednávací model bez integrace

$$n_i^0 = \frac{3(b-f)}{3m+1} > n_i^* = \frac{b-f}{m+1}, \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (18)$$

Výsledné dodavatelské ceny pro nezávislé odběratele v případě bez integrace jsou

$a_i^0 = a_i(n_i^0, 0)$ . Stimul pro integraci je dán následujícím schématem:

$$\text{pro } g = 0, \text{ úplná integrace, } r_i = n_i = n_i^*, \quad (19)$$

$$\text{pro } g < a_i^0, \text{ částečná integrace, } r_i < n_i, \quad (20)$$

$$\text{pro } g \geq a_i^0, \text{ žádná integrace, } r_i = 0. \quad (21)$$

K integraci dojde, pokud je relativně levná a povede k redukci sítě a celkového výstupu. Integrace umožní dodavateli vyjednat vyšší dodavatelské ceny pro nezávislé odběratele. Existuje symetrické Nashovo rovnovážné řešení pro vyjednávací model s integrací

$$n_i^I = \min\left(\frac{b-f+2g}{m+1}, \frac{3(b-f)}{3m+1}\right), \quad (22)$$

$$r_i^I = \max\left(0, \frac{b-f-(3m+1)g}{m+1}\right). \quad (23)$$

## KONKURENCE

V třetí etapě dochází ke konkurenci. Z modelu vyplývají důležité manažerské důsledky. Jsou analyzovány otázky konkurence a její vliv na integraci. Rostoucí síťová konkurence může zmírnit stimuly pro neefektivní integraci. S rostoucí úrovní konkurence je vznik integrace méně pravděpodobný. Rostoucí síťová konkurence zlepšuje konkurenční výsledky a snižuje neefektivnost, ke které může dojít v důsledku neefektivní strategické vertikální integrace.

## ZÁVĚR

Síťová konkurence je důležitou oblastí intenzivního ekonomického výzkumu. Analýza a optimalizace fungování síťové ekonomiky je výzvou pro aplikaci modelových přístupů. Sítě jsou motivovány pro snižování ceny, aby přitáhly více zákazníků při konkurenčním trhu, ale zároveň se snaží zvyšovat cenu soupeře zvyšováním poplatku za přístup. Zde je uveden základní teoretický rámec pro analýzy síťové konkurence. Tento rámec umožňuje vyvinout jednoduché modely pro analýzy specifických rysů síťové konkurence. Jsou prezentovány dva modely. Tyto jednoduché modely však mají velmi důležité manažerské důsledky a doporučení.

První model analyzuje vztah konkurence a regulace. Situace je analyzována při dvou různých podmínkách: regulace poplatků za přístup nebo konkurence v poplatcích za přístup. První podmínka vede k následujícím závěrům. Poplatek za přístup závisí na cíli regulátora. Regulátor může efektivně řídit cenu pomocí regulace poplatku za přístup (viz vztahy (6) a (7)). Zásahy regulátora ve stanovení poplatku za přístup však mohou podpořit tiché dohody. Při druhé podmínce síť stanoví poplatky za přístup nekooperativně. Rovnovážná cena roste s rostoucím poplatkem za přístup (viz vztah (10)). Cena je vyšší, když si sítě konkurují v poplatcích za přístup i v cenách, než když jsou poplatky za přístup regulovány (viz vztah (11)).

Druhý model analyzuje vztah konkurence a regulace. Motivace a rozsah integrace jsou dán vztahem mezi velikostí dodatečných fixních nákladů na integraci a dodavatelskými cenami pro nezávislé odběratele (viz vztahy (19)-(21)). Integrace umožní dodavateli vyjednat vyšší dodavatelské ceny pro nezávislé odběratele. Rostoucí síťová konkurence zlepšuje konkurenční výsledky a snižuje neefektivnost, ke které může dojít v důsledku neefektivní strategické vertikální integrace.

Kombinace takových modelů může poskytnout mnohem komplexnější pohled na problém síťové konkurence.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Armstrong, M. (1998): Network Interconnection in Telecommunications. *The Economic Journal* 108, 545–564.
- [2] De Fontenay, C. C., Gans, J. S. (2004): Can vertical integration by a monopsonist harm consumer welfare? *International Journal of Industrial Organization* 22, 821-834.
- [3] Dessein, W. (2003): Network Competition in Nonlinear Pricing. *RAND Journal of Economics* 34, č. 4.
- [4] Dlouhý, M., Fiala, P. (2015): *Teorie ekonomických a politických her*. Oeconomica, Praha.
- [5] Hotelling, H. (1929): Stability in Competition. *Economic Journal* 39, 41-57.
- [6] Chemla, G. (2003): Downstream competition, foreclosure and vertical integration. *Journal of Economics and Management Strategy* 12, 261-289.
- [7] Laffont, J.-J., Rey, P., Tirole J. (1998a): Network Competition: I. Overview and Nondiscriminatory Pricing. *RAND Journal of Economics* 29, 1-37.
- [8] Laffont, J.-J., P. Rey, P., J. Tirole J. (1998b): Network Competition: II. Price Discrimination. *RAND Journal of Economics* 29, 38-56.

# MODELING OF COMPETITION IN NETWORK ECONOMY



## ABSTRACT

This paper aims to develop a formal framework and models for analyzing the competition between interconnected networks, providing services. The formal framework is based on game theory approaches, oligopoly theories and negotiation models. The models are designed for the analysis of specific issues. Essential elements of the competition are conditions for coordinated access among networks. Access fees are determined either by the regulator or the mutual competition. The models analyze when the network competition is sustainable without regulation and how regulation can enhance competition. Sustainability of competition among networks is affected by the initial allocation of market shares, the slope of participants switching networks, fixed costs of operations and the market price. The impact of competition among networks to negotiation and integration within the network is also analyzed.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

prof. RNDr. Ing. Petr Fiala, CSc., MBA  
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad  
Labem  
Fakulta výrobních technologií  
a managementu  
Katedra managementu a ekonomiky  
podniku  
Pasteurova 3334/7  
400 96 Ústí nad Labem  
e-mail: pfiala@vse.cz

## KEYWORDS:

network economy, competition,  
regulation, integration, game theory,  
oligopoly, negotiations

# VELIČINY OVLIVŇUJÍCÍ NOVĚ POSKYTOVANÉ BANKOVNÍ ÚVĚRY V ČESKÉ REPUBLICE

LUBOŠ FLEISCHMANN  
VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ  
V PRAZE

## ABSTRAKT

Článek se zabývá analýzou nově poskytovaných bankovních úvěrů v České republice, jejich rostoucího trendu a veličinami, které jejich výši ovlivňují. Je směřován jako příspěvek do diskuze ohledně postoje k poskytovaným bankovním úvěrům. V první části je pomocí jednoduchého statistického modelu proveden odhad výše poskytnutých úvěrů v následujících pěti letech. Druhá část se úvěry zabývá v teoretické rovině. Ve třetí části je provedena vlastní empirická analýza, která zkoumá zvolené veličiny ovlivňující výši poskytovaných úvěrů.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

úvěr, bankovní trh, úroková míra, trendy, veličina

JEL: E43, G21, G23

## ÚVOD

Stabilita českého bankovního trhu ve spojení se systémovou kondicí a výkonností ve svém důsledku tvoří velmi dobrou konkurenční výhodu české ekonomiky.

Článek je směřován jako příspěvek do diskuze ohledně konkurenceschopnosti bankovního sektoru v České republice a stanovení odpovědí na otázky týkající se uvedeného tématu. Očekává se rostoucí trend v oblasti nově poskytovaných úvěrů? Jaké veličiny ovlivňující výši poskytovaných bankovních úvěrů působí pozitivně a negativně?

První část analyzuje vývoj nově poskytnutých úvěrů v letech 1993 – 2015. Je použita metoda časové řady, kdy je pomocí jednoduchého statistického modelu určena předpověď poskytovaných úvěrů v letech 2016 – 2020. Cílem je odhadnout vývoj poskytovaných úvěrů na 5 let dopředu pomocí exponenciální trendové křivky. Druhá část se věnuje úvěrové politice bank a trendu. V třetí části je provedena vlastní empirická analýza veličiny ovlivňující výši nově poskytovaných úvěrů.

### 1. VÝVOJ POSKYTOVANÝCH ÚVĚRŮ

Vývoj poskytnutých klientských úvěrů v letech 1993 – 2015 je pro účely příspěvku zpracován pomocí časové řady, kdy je pomocí modelu určena předpověď vývoje poskytnutých úvěrů v následujících pěti letech. Zdrojem o vývoji nově poskytovaných úvěrů v letech 1993 – 2015 je statistická databáze časových řad ARAD na webových stránkách České národní banky.

Použitím jednoduchého statistického modelu (Marek, 2013) najdeme vhodnou trendovou křivku, kterou data vyrovnáme, a odhadneme vývoj objemu nově poskytnutých úvěrů na 5 let dopředu.

**Tabulka 1:** Klientské úvěry v letech 1993 – 2015 (v mil. Kč)

T	Rok	Výše nových klientských úvěrů v Kč ( $y_t$ )	$\ln y_t$	$t * \ln y_t$	$t^2$	Koeficient růstu $k_t$
1	1993	670 092,30	13,42	13,42	1,00	
2	1994	771 306,70	13,56	27,11	4,00	1,15
3	1995	824 523,90	13,62	40,87	9,00	1,07
4	1996	890 104,70	13,70	54,80	16,00	1,08
5	1997	903 980,10	13,71	68,57	25,00	1,02
6	1998	864 697,20	13,67	82,02	36,00	0,96
7	1999	824 462,80	13,62	95,36	49,00	0,95
8	2000	823 925,70	13,62	108,97	64,00	1,00
9	2001	771 930,30	13,56	122,01	81,00	0,94
10	2002	751 295,60	13,53	135,30	100,00	0,97
11	2003	816 246,10	13,61	149,74	121,00	1,09
12	2004	875 340,40	13,68	164,19	144,00	1,07
13	2005	1 026 027,30	13,84	179,94	169,00	1,17
14	2006	1 221 555,20	14,02	196,22	196,00	1,19
15	2007	1 553 695,90	14,26	213,84	225,00	1,27
16	2008	1 783 871,20	14,39	230,31	256,00	1,15
17	2009	1 820 091,90	14,41	245,04	289,00	1,02
18	2010	1 875 493,70	14,44	260,00	324,00	1,03
19	2011	1 961 498,00	14,49	275,30	361,00	1,05
20	2012	2 014 308,40	14,52	290,32	400,00	1,03
21	2013	2 056 716,70	14,54	305,27	441,00	1,02
22	2014	2 144 164,40	14,58	320,72	484,00	1,04
23	2015	2 263 134,00	14,63	336,54	529,00	1,06
$\Sigma$	276	29 508 462,50	321,42	3 915,84	4 324,00	23,32

Zdroj: ARAD (ČNB, 2016), vlastní zpracování v Excelu

Z hodnot  $k_t$  v tabulce 1 vyplývá, že koeficienty růstu kolísají kolem určité konstantní úrovně, což poukazuje na exponenciálu jako na vhodnou trendovou křivku a je dopočítána proměnná  $\ln y_t$ , tedy logaritmus vysvětlované proměnné.

$$T_t = \beta_0 \beta_1^t, \quad t = 1, 2, \dots, n \text{ a po zlogaritmování } \ln T_t = \ln \beta_0 + t \log \beta_1, \quad t = 1, 2, \dots, n. \quad ^1$$

Nyní můžeme odhadnout parametry exponenciály metodou nejmenších čtverců:

$$\ln b_1 = \frac{n \sum t \ln y_t - \sum t \sum \ln y_t}{n \sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{23 \cdot 3915,84 - 276 \cdot 321,42}{23 \cdot 4324 - 276^2} = 0,058092$$

$$\ln b_0 = \frac{\sum \ln y_t}{n} - \ln b_1 \frac{\sum t}{n} = \frac{341,42}{23} - 0,058092 \cdot \frac{273}{26} = 13,277719$$

Pro výsledný model tedy můžeme psát:

$$\log \hat{T}_t = \ln \beta_0 + t \beta_1 = 13,277719 + 0,058092 \cdot t$$

neboli

$$\hat{T}_t = \exp(13,277719 + 0,058092 \cdot t)$$

Předpovědi pro  $t = 24$  (rok 2016),  $t = 25$  (rok 2017),  $t = 26$  (rok 2018),  $t = 27$  (rok 2019),  $t = 28$  (rok 2020) jsou výsledkem dosazení za  $t$  do rovnice trendu:

$$\hat{T}_{24} = 2\,354\,709,5 - \text{rok 2016,}$$

$$\hat{T}_{25} = 2\,495\,550,6 - \text{rok 2017,}$$

$$\hat{T}_{26} = 2\,644\,815,7 - \text{rok 2018,}$$

$$\hat{T}_{27} = 2\,803\,088,8 - \text{rok 2019,}$$

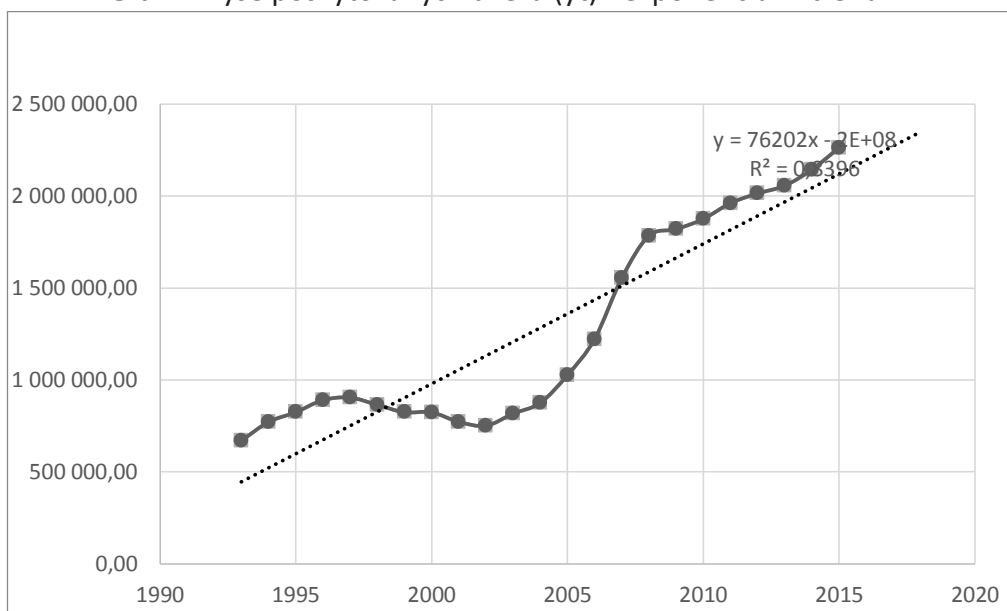
$$\hat{T}_{28} = 2\,970\,663,8 - \text{rok 2020.}$$

Můžeme tedy očekávat zvyšující se trend nově poskytnutých bankovních úvěrů. Výsledky zkoumané předpovědi ukazují, že za rok 2016 budou úvěry poskytnuty po zaokrouhlení ve výši 2,355 miliard Kč, v roce 2017 ve výši 2,499 miliard Kč, v roce 2018 ve výši 2,645 miliard Kč, v roce 2019 ve výši 2,803 miliard Kč a v roce 2020 ve výši 2,971 miliard Kč.

<sup>1</sup> ve vzorci je výchozí rok pozorování, je parametr pro výpočet úvěru v následujících letech (parametr tempa růstu).



**Graf 1:** Výše poskytovaných úvěrů (yt) - exponenciální trend



Zdroj: vlastní zpracování v Excelu

Výsledky grafické analýzy jsou v souladu s výsledky předchozích výpočtů. Pro účely tohoto modelu je zvolena metoda předpovědi vývoje nově poskytovaných úvěrů pomocí exponenciálního trendu. Provedené výpočty ukazují soulad a tedy správnost výsledku.

Odhad výše poskytnutých úvěrů naznačují pokračující trend nárůstu poskytnutých úvěrů v následujících letech.<sup>2</sup>

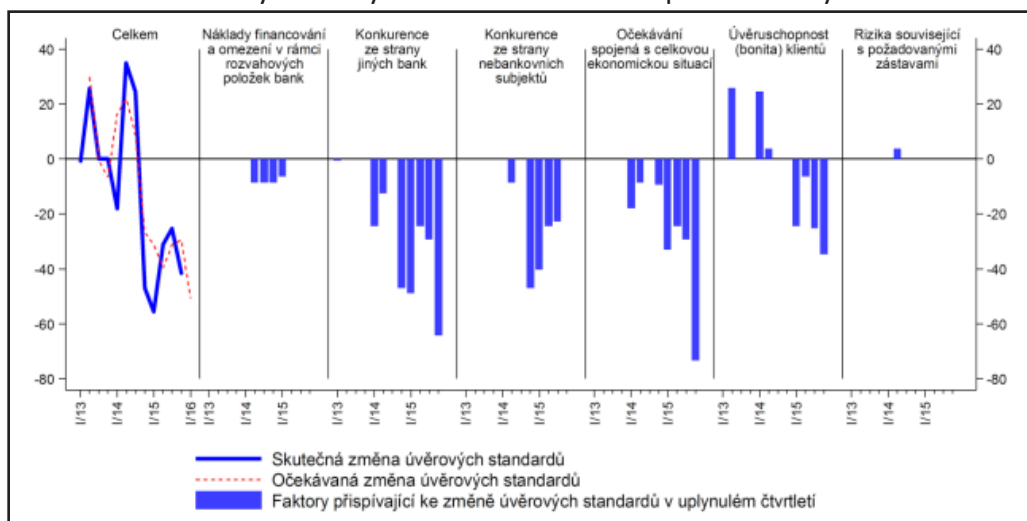
## 2. KLIENTSKÉ ÚVĚRY

**N**ejnovější statistická data vydaná Českou národní bankou vykazují ke konci února 2016 bilanční sumu bankovního sektoru České republiky ve výši 5 925 mld. Kč. Dominantní položkou aktivní strany bilance jsou úvěry poskytnuté rezidentům. Jejich objem dosáhl 3 738 mld. Kč. Objem vkladů rezidentů, jež tvoří nejvýznamnější položku pasiv bankovního sektoru, činil 3 719 mld. Kč. (ČNB, 2016). Zatím poslední zátěžový test z listopadu 2015 potvrdil, že banky jsou v dobré kondici a ustály by nepříznivé ekonomické šoky.

Banky na českém trhu v roce 2015 pokračovaly v trendu uvolňování úvěrových standardů u úvěrů nefinančním podnikům a u spotřebitelských úvěrů. Změny jsou uvedeny v grafu 2. Úvěrové standardy u úvěrů domácnostem na bydlení se naopak už druhé čtvrtletí po sobě nezměnily.

<sup>2</sup> Jednoduchý model vychází ze současné situace a stability na bankovním trhu, prodlužuje dosavadní vývoj do budoucna a nejsou v něm obsaženy faktory, které na vyšší úrokové míry působí.

**Graf 2: Změny úvěrových standardů bank u spotřebitelských úvěrů<sup>3</sup>**



Zdroj: ČNB (2016, [https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/uverove\\_setreni/download/2015\\_q4\\_BLS.pdf](https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/uverove_setreni/download/2015_q4_BLS.pdf))

Ze šetření České národní banky, které proběhlo v lednu 2016, vyplývá zásadní a očekávaný výsledek. Ve směru uvolňování standardů u podnikových a spotřebitelských úvěrů působil zejména konkurenční tlak a zlepšené vnímání rizik ohledně očekávaného ekonomického vývoje. Průměrné úrokové marže v těchto dvou segmentech dále plošně klesaly. Poptávka po úvěrech ve všech segmentech úvěrového trhu vzrostla. Důvodem byly i zde pozitivní zprávy z ekonomiky, které se projeví zejména v rostoucí poptávce podniků po dlouhodobých úvěrech investičního typu. U poptávky domácností hrála roli mimo jiné rostoucí spotřebitelská důvěra. Pro první čtvrtletí 2016 banky očekávají další uvolnění úvěrových standardů a růst poptávky u podnikových i spotřebitelských úvěrů. U úvěrů na bydlení banky očekávají neměnnost úvěrových standardů a poptávky. (ČNB, 2016)

V následující tabulce 2 jsou uvedeny poskytnuté klientské úvěry celkem v letech 1993 – 2015 podle sektorového hlediska. Z dat je patrné, že jsou zde obsaženy všechny sektory a celková hodnota poskytnutých úvěrů ve sledovaném období souhlasí s hodnotami uvedených v tabulce 1 a grafu 1.

3 Čisté procentní podíly, kladná hodnota = zpřísnění, záporná hodnota = uvolnění.

**Tabulka 2:** Klientské úvěry podle sektorového hlediska celkem v letech 1993 – 2015 (v mil. Kč)

Rezidenti a nerezidenti celkem	29 508 462,50
Rezidenti	28 894 983,60
Nefinanční podniky	13 590 044,00
Finanční instituce (od r. 2008 bez spořitelních a úvěrních družstev)	171 320 380,00
Vládní instituce (Ústřední vládní instituce, Místní vládní instituce, Fondy sociálního zabezpečení)	1 281 136,00
Domácnosti	12 116 742,30
Domácnosti – živnosti	901 645,00
Domácnosti – obyvatelstvo	10 933 494,40
Ostatní domácnosti – SVJ	281 603,30
Neziskové instituce sloužící domácnostem	193 858,00
Nerezidenti	613 478,90

Zdroj: ARAD (ČNB, 2016), vlastní zpracování

Z finančních ukazatelů ze zatím zveřejněných výsledků hospodaření jednotlivých bank za rok 2015 lze sledovat meziroční nárůst v portfoliu úvěrů domácnostem i firemním a korporátním klientům.

**Tabulka 3:** Finanční ukazatelé vybraných bank za rok 2015 v mld. Kč<sup>4</sup>

Banka	Zisk		Úvěry		Vklady	
	2015	Změna	2015	Změna	2015	Změna
ČS	14,3	-5,2%	548,8	5,9%	713,8	4,9%
ČSOB	14,0	3,0%	581,7	6,0%	700,0	5,0%
KB	12,8	-1,5%	548,2	6,8%	656,7	3,3%
UniCredit	5,6	14,8%	351,5	8,3%	363,9	10,8%
RB	2,5	24,0%	189,0	10,9%	184,0	11,6%
mBank	0,3	16,0%	18,2	25%	28,5	15,0%
Fio bank	0,1	88,4%	13,3	26,7%	55,5	41,2%

Zdroj: Bubák (2016)

<sup>4</sup> V tabulce jsou uvedeny pouze banky, které v době psaní textu již zveřejnily Výroční zprávu za rok 2015.

Z tabulky je patrný trend vzestupu malých bank. Meziroční nárůst je možné sledovat nejen u vkladů, ale z pohledu tématu příspěvku především u poskytovaných úvěrů. Malé banky začaly ve větší míře používat vklady svých klientů i k poskytování úvěrů a tím zvýšily konkurenci v úvěrové oblasti. Z pozice konkurence je nutné zmínit současné nízké úrokové sazby a možnost poskytovat i relativně levné úvěry ve větším rozsahu. Zároveň jsou ale špatné úvěry nejvýznamnějším rizikem na českém bankovním trhu.

Oživení ekonomiky v posledních dvou letech přispělo ke snížení úvěrového rizika u nefinančních podniků a jeho stabilizaci u domácností. Příznivý vývoj dokumentuje i dynamika úvěrů v selhání a tvorba opravných položek v celém bankovním sektoru. Došlo k poklesu skrytého rozvahového i podrozvahového úvěrového rizika a zastavil se dlouhodobý pokles souhrnných rizikových vah. Na druhé straně pokračuje migrace úvěrů v selhání do nejhorší ztrátové kategorie a prodlužuje se doba jejich prodlení. Expozice vůči nefinančním podnikům v některých odvětvích (stavebnictví, energetika) a u některých kategorií klientů (zejména malé podniky) pak vykazují zvýšenou rizikovitost, která může odrážet hlubší problémy necyklického charakteru. Nárůst geopolitických rizik zvyšuje rizikovitost úvěrů nerezidentům a nefinančním podnikům se silnými zahraničními vazbami. Úvěrové riziko nefinančních podniků i domácností v současnosti tlumí relativně nízká zadluženost těchto sektorů a nízké úrokové sazby z úvěrů. Ty se však mohou stát i zdrojem zranitelnosti v důsledku snazší dostupnosti úvěrů. Vzhledem k začínajícímu posunu ekonomiky do expanzivnější fáze finančního cyklu bude ČNB pečlivě vyhodnocovat vývoj úvěrových standardů bank. (ČNB, 2016)

### 3. VLASTNÍ EMPIRICKÁ ANALÝZA

**P**ro účely vlastní empirické analýzy jsou určeny veličiny ovlivňující výši nově poskytovaných úvěrů a provedení je pomocí programu EViews. Jako vysvětlující proměnné jsou zvoleny (1) výše diskontní sazby, (2) míra nezaměstnanosti a (3) výše HDP. Jako vysvětlená proměnná je výše nově poskytnutých úvěrů.

Jednotlivé hypotézy pro zvolenou vlastní empirickou tedy jsou:

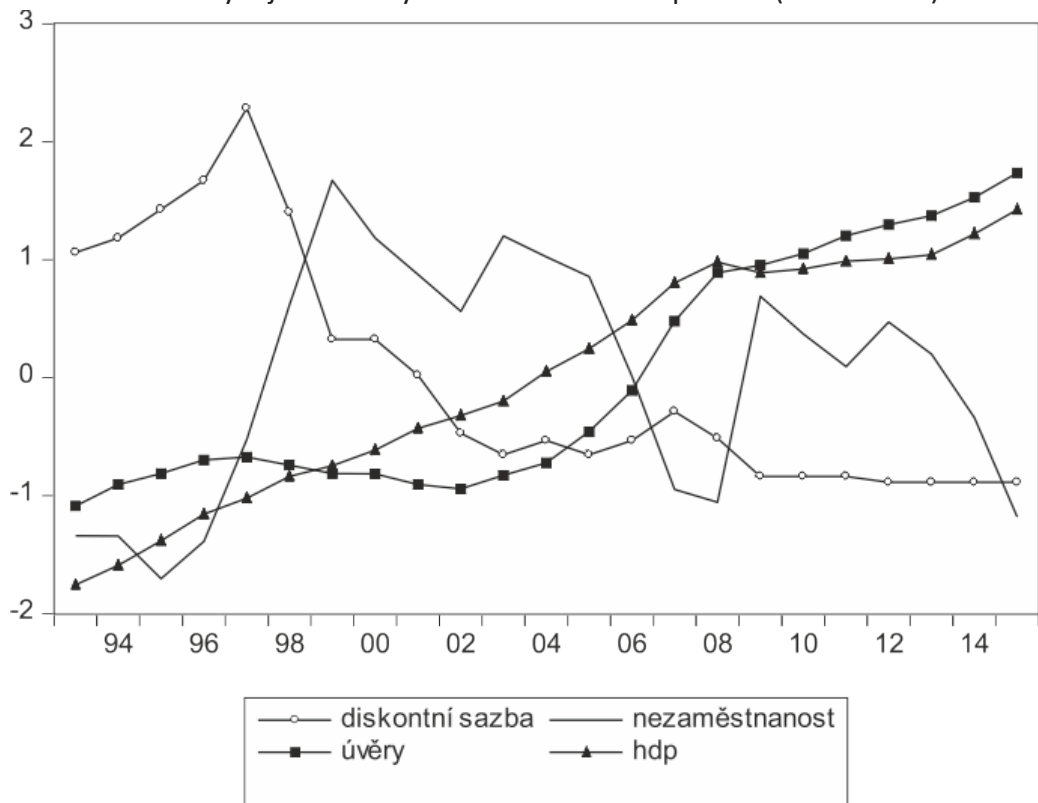
Hypotéza 1: ovlivňuje zvyšování HDP výši nově poskytovaných úvěrů?

Hypotéza 2: ovlivňuje výše úrokové sazby výši nově poskytovaných úvěrů?

Hypotéza 3: ovlivňuje míra nezaměstnanosti výši nově poskytovaných úvěrů?

Zdrojem pozorování jsou roční data z databáze časových řad ARAD České národní banky od roku 1993 do roku 2015. Vývoj zkoumaných veličin je na základě zjištěných dat uveden v grafu 3.

**Graf 3:** Vývoj zkoumaných veličin v České republice (1993- 2015)



**Tab. 3:** Testy jednotkového kořene časových řad

Časové řady	$t_{ADF}$	Prob.	Výsledek
Diskontní sazba	-2,487967	0,0160	Stacionární
Úvěry	-2,659262	0,2609	Nestacionární
HDP	-2,781576	0,2196	Nestacionární
Nezaměstnanost	-2,473027	0,1357	Nestacionární

Aby bylo možné zkoumat vztahy mezi časovými řadami, musí být jejich rezidua stacionární, což se potvrdilo testem jednotkového kořene (Prob = 0,0005). Rezidua tohoto modelu jsou však autokorelovaná ( $t = 8,968171$ , Prob = 0,0024). Z tohoto důvodu je nutné přistoupit ke konstrukci ADL modelu, který sleduje krátkodobé vztahy mezi časovými řadami a odfiltruje z modelu autokorelaci, přidáním zpožděných proměnných (Arlt, Arltová, 2009).

Výslednou rovnici (1) modelu ADL můžeme přepsat do následujícího tvaru

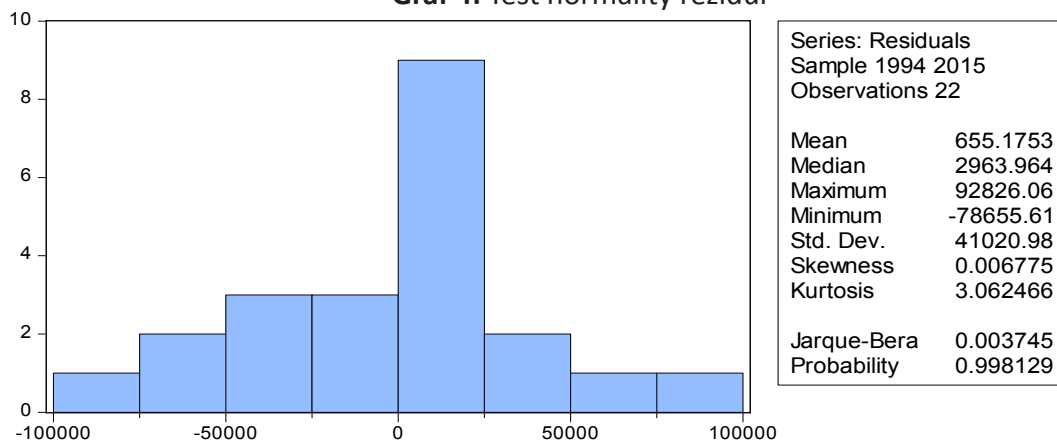
$$\widehat{UVĚRY}_t = 0,763963528094 * UVĚRY_{t-1} + 8339,53688659 * DISKONT_t + 0,189705817229 * HDP_t - 38428,8250491 * NEZAM_t \quad (1)$$

Z tabulky 4 je patrné že, rezidua modelu jsou podmíněně homoskedastická (ARCH Test: Prob = 0,8193), neautokorelovaná (LM Test: Prob = 0,6932) a mají normální rozdělení (Jarque-Bera: Prob = 0,99) – graf 4.

**Tab. 4:** Analýza vztahů mezi časovými řadami v České republice

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UVERY(-1)	0,763964	0,040271	18,97067	0,0000
DISKONT	8339,537	2444,130	3,412068	0,0031
HDP	0,189706	0,022882	8,290442	0,0000
NEZAM	-38428,83	5389,376	-7,130478	0,0000
R-squared	0,994649			
D-W statistics	1,483173			
Diagnostics tests			F-statistics	Prob.
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			0,375019	0,6932
Jarque-Bera Test			0,003745	0,9981
ARCH Test			0,053666	0,8193

**Graf 4:** Test normality reziduí



## ZÁVĚR

Stabilní a důvěryhodný bankovní trh v České republice dává prostor ke zdravému konkurenčnímu prostředí v odvětví. Výše nově poskytnutých úvěrů se za celé sledované období v letech 1993 – 2015 nijak dramaticky nevychýlila. Podle výpočtu pomocí trendové křivky je patrná predikce pokračování zvyšování objemu poskytnutých úvěrů v následujících letech.

Zkoumaný trend vývoje nově poskytovaných úvěrů v České republice je exponenciální závislostí. Obecně lze konstatovat, že toto tvrzení je dáno preferencemi spotřebitelů a v současné době s rostoucím trendem ekonomické stabilizace spolu s vlivem nízkých úrokových sazeb bankovních institucí, je možné sledovat trend „levných“ úvěrů.

Vlastní empirická analýza ukázala, že navyšování úvěrové aktivity je možné sledovat i vlivem některých veličin. Výsledek testů potvrdil, že výše vzrůstajícího HDP a snižování diskontní sazby ovlivňuje výši nově poskytovaných úvěrů pozitivně. Vyšší míra nezaměstnanosti naopak působí negativně.

Odpovědi na stanovené hypotézy v úvodu Kapitoly 3 (Vlastní empirická analýza) vyplývají z výše uvedeného textu:

Hypotéza 1: ovlivňuje zvyšování HDP výši nově poskytovaných úvěrů? Ano, zvyšování HDP má pozitivní vliv na výši nově poskytovaných úvěrů.

Hypotéza 2: ovlivňuje výše úrokové sazby výši nově poskytovaných úvěrů? Ano, snižování výše úrokové sazby na pozitivní vliv výši nově poskytovaných úvěrů.

Hypotéza 3: ovlivňuje míra nezaměstnanosti výši nově poskytovaných úvěrů? Ano, míra nezaměstnanosti ovlivňuje výši nově poskytovaných úvěrů, zvyšování míry nezaměstnanosti působí negativně, snižování naopak pozitivně.

## PODĚKOVÁNÍ

Autor děkuje za finanční podporu z grantu "Vývojové trendy v bankovníctví a pojišťovnictví v podmínkách měnících se finančních trhů" projektu VŠE IGA F1/21/2016.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Arlt, J., Arltová, M. (2009): *Ekonomické časové řady*. Praha: Professional Publishing. ISBN: 978-80-86946-85-6
- [2] Bubák, Z. (2016): *Vybrané banky zveřejnily výsledky*. <http://www.finparada.cz/3400-Vysledky-bank-v-roce-2015.aspx>.
- [3] Cipra, T. (2015): *Riziko ve financích a pojišťovnictví: Basel III a Solvency II*. Ekopress, s.r.o. ISBN: 978-80-87865-24-8
- [4] Česká národní banka (2016): *ARAD – systém časových řad*. <http://www.cnb.cz/docs/ARADY/HTML/index.htm>
- [5] Česká národní banka (2016): Úvěrové šetření bank – leden 2016. [https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/uverove\\_setreni/download/2015\\_q4\\_BLS.pdf](https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/uverove_setreni/download/2015_q4_BLS.pdf)
- [6] Česká národní banka (2016): *Zátěžové testy bankovního sektoru ČR 2015*. [https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/financni\\_stabilita/zatezove\\_testy/2015/zatezove\\_testy\\_vysledky\\_2015\\_3q.pdf](https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zatezove_testy/2015/zatezove_testy_vysledky_2015_3q.pdf).
- [7] Česká národní banka (2015): *Zpráva o finanční stabilitě 2014/15: Rizika pro finanční stabilitu a makrobezpečnostní politika*. [http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/financni\\_stabilita/zpravy\\_fs/fs\\_2014-2015/fs\\_2014-2015\\_rizika.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zpravy_fs/fs_2014-2015/fs_2014-2015_rizika.pdf)
- [8] Dohnal, J. (2011): *Spotřebitelský úvěr: praktická příručka s příklady a judikaturou*. Praha: Leges. ISBN: 978-80-87212-76-9.
- [9] Marek, L. (2013). *Statistika v příkladech*. Praha: Professional Publishing. ISBN: 978-80-7431-118-5.
- [10] Revenda, Z. – Mandel, M. – Kodera, J. – Musílek, P. – Dvořák, P. (2014): *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha: Management Press. 5. aktualizované vydání. ISBN: 978-80-7261-279-6.
- [11] Vokorokosová, R. – Kočišová, K. (2009): *Manažment bankových operací*. Košice: Elfa, s.r.o. ISBN: 978-80-8086-118-6.



# VALUES INFLUENCING OF THE PROVIDED BANK LOANS IN THE CZECH REPUBLIC

KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Luboš Fleischmann  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Katedra bankovníctví a pojišťovnictví  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 00 Praha 3  
e-mail: lubos.fleischmann@gmail.com

## ABSTRACT

The article analyzes bank loans provided in the Czech Republic and their rising trend and also deals with values, that influence their height. It is mentioned as a contribution to the discussion about the relation to the attitude to the bank loans. The first part uses a simple statistical model for estimation of the amount of loans granted in the next five years. The second part deals with loans in theory. The third part is an empirical analysis that examines selected variables affecting the amount of the loans.

KEYWORDS:

credit, banking market, interest rate,  
trends, value

JEL: E43, G21, G23

# VELKÉ BOHATSTVÍ DOLNÍ OBLASTI VÍTKOVICE V RÁMCI MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

DAGMAR FRENDLOVSKÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

NIKOL HRBÁČOVÁ  
SMILE MUSIC S.R.O.

## ABSTRAKT

Článek pojednává a detailně vykresluje sledované teritorium týkající se zmapování atraktivity, konkurenceschopnosti a předností Dolní oblasti Vítkovic v rámci Moravskoslezského kraje. Pomocí SWOT analýzy došlo ke zpracování potencionálního růstu z pohledu síly atraktivity, konkurence a předností výše zmiňované oblasti. Cílem příspěvku je zmapování technických památek z různých hledisek a tím i vytyčení zásadního nedocení dané oblasti – takových památek, u kterých byly vytyčeny nejatraktivnější faktory Dolní oblasti Vítkovic, u kterých byli vybráni nejbližší konkurenti Dolní oblasti Vítkovic a kde sleduje silné stránky (propagace a plánování, kvalitní zaměstnanci, spolupráce institucí, historický a kulturní význam). Podrobné dílčí výstupy jsou zachyceny v přehledných tabulkách i grafech, které pomáhají čtenářům se plynule orientovat v četném množství dat i informací. Na základě zjištěných poznatků, zpracovaných dat a obdržených výsledků jsou uvedena v závěrečné části dílčí i souhrnná doporučení pro udržení současné pozice Dolní oblasti Vítkovic v rámci Moravskoslezského kraje na trhu z pohledu návštěvnosti pro danou oblast.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

Dolní oblast Vítkovice, analýza SWOT, technické památky, konkurence, atraktivita

## ÚVOD

Různé oblasti České republiky nabízejí mnohačetná bohatství, která jsou nejen chloubou dané republiky, ale i silnou stránkou naší země. Teritorium Moravskoslezského kraje disponuje velkým potenciálem národního bohatství, který však v očích některých jedinců nemusí být stále dostatečně doceněn. Článek zachycuje výjimečné klady dané oblasti, mezi něž patří atraktivita, plnohodnotná konkurenční schopnost a v neposlední řadě i samotné přednosti Dolní oblasti Vítkovic v rámci Moravskoslezského kraje. V tomto příspěvku je zachycené přehledné uspořádání jednotlivých prvků SWOT analýzy, které vykresluje zjištěné pozitivní části a satisfakci ze zjištěných předností. Cílem zmiňované analýzy je posoudit danou oblast ve vztahu k cestovnímu ruchu. Svoji ojedinělost, veškeré konstrukce a budovy, které se v Dolní oblasti VÍTKOVICE nacházejí, můžeme považovat za silnou tepnu analýzy SWOT, jelikož takto utvořený areál nenajdeme nikde jinde v České republice. Podobný industriální komplex se nachází neblíže v německém Essenu, Duisburgu nebo Hattingenu, či v polských Katowicích a Lodži, kde však žádný z nich neposkytuje neotřelý pohled využití industriálního dědictví. V oblasti nabídky ojedinělosti zážitku můžeme s jistotou nazvat Dolní oblast monopolistou. Příspěvek nám také představuje zmapování Dolní oblasti Vítkovice a Landek Parkem, kde ukazuje, že dané teritorium umí přesvědčivě ustát své postavení v novodobém boji s konkurencí. Není tedy tajemství, že titěrná a dlouholetá práce provozovatelů dané oblasti byla odměněna převahou silných stránek nad slabými. Článek je vyústěním detailního analyzování a zkoumání dané problematiky v bakalářské práci, kterou ocenila Asociace hotelů a restaurací České republiky prvním místem v soutěži „O nejlepší studentskou práci“ pro rok 2014 a dále ČCCR - Czech Tourism 2015 ohodnotil danou práci jako 4 nejlepší práci daného druhu.

### 1. SWOT ANALÝZA

Podle Jakubíkové je cílem SWOT analýzy identifikovat to, do jaké míry je současná strategie firmy a její specifická silná a slabá místa schopná se vyrovnat se změnami, které nastávají v prostředí. (Jakubíková, 2008)

Cílem analýzy SWOT je podle Hadraby zvážit vnitřní možnosti podniku k realizaci a uplatňování podnikatelských záměrů a také zhodnotit vztah k vnějším příležitostem a hrozbám, které jsou důležité pro podnikatelský úspěch. (Hadraba, 2004)

## 1.1 METODA POMOCÍ KVADRANTŮ

Leze mezi sebou porovnávat externí příležitosti a hrozby s interními silnými a slabými stránkami. Pro transparentnost zjištěných výsledů se využívá znázornění do čtyř kvadrantů:

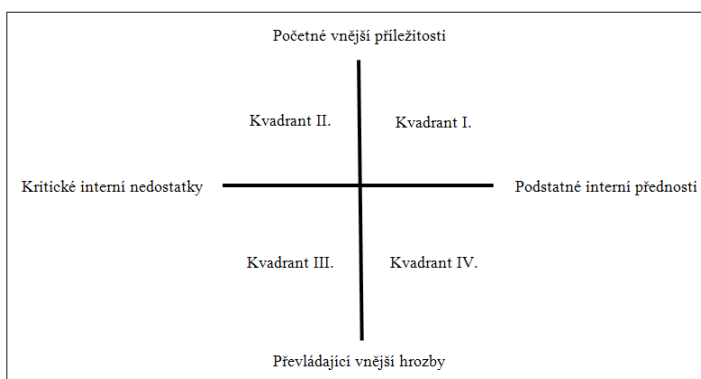
**Kvadrant I.** – ukazuje snoubení externích a interních příležitostí

**Kvadrant II.** – znázorňuje neschopnost využití externích příležitostí pro interní nedostatky

**Kvadrant III.** – zachycuje externí hrozbu, která je schopná ohrozit existenci organizace tím, že využije interního nedostatku

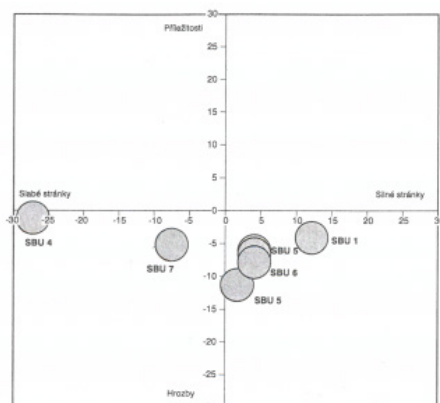
**Kvadrant IV.** – prezentuje externí hrozby, které mohou poškodit silnou stránku organizace

**Obr. č. 1:** Diagram SWOT analýzy



Zdroj: (Košťán, 2002, str. 56)

**Obr. č. 2:** Příklad matice konkrétní SWOT analýzy jednotlivých SBU



Zdroj: (Košťán, 2002, str. 57)

## 1.2 METODA POMOCÍ TABULKY

**K**aždá analýza musí mít za výsledek syntézu a závěry, díky kterým se poté může formulovat strategie. Strategie by měla co nejvíce využít silných stránek k získání příležitostí v okolí podniku.

Výsledky externí a interní analýzy se zaznamenávají a porovnávají v tabulce, kde jsou v řádcích silné a slabé stránky a ve sloupcích příležitosti a hrozby. Pro lepší přehlednost by tabulka měla mít maximálně 10 řádků a sloupců z důvodu přehlednosti. Vyplňuje se pomocí znamének „+“, „-“, „0“.

Platí pro:

„+“

- podnik může silnou stránku využít nebo pomocí ní odvrátit hrozbu
- slabá stránka bude vyvážena změnou v okolí podniku

„-“

- silná stránka bude díky změně v okolí omezena
- slabá stránka znemožní podniku vyhnout se ohrožení, nebo bude význam slabé stránky ještě zvýrazněn

„0“

- mezi faktory neexistuje žádný vztah. (Dedouchová, 2001)

## 2. ZMAPOVÁNÍ TECHNICKÝCH PAMÁTEK DOLNÍ OBLASTI VÍTKOVICE Z POHLEDU ANALÝZY ATRAKTIVITY, KONKURENCESCHOPNOSTI A PŘEDNOSTÍ DOLNÍ OBLASTI VÍTKOVICE

### **Analýza atraktivity**

Celkovou jedinečnost, všechny budovy a konstrukce, které se v Dolní oblasti Vítkovice nacházejí, můžeme považovat za silnou stránku analýzy SWOT, jelikož takto utvořený areál nenajdeme nikde jinde v České republice. Podobný industriální komplex se nachází nejbližší v německém Essenu, Duisburgu nebo Hattingenu. Žádný z nich však nepřináší nový pohled využití industriálního dědictví. V oblasti nabídky jedinečnosti zážitku můžeme tedy nazvat Dolní oblast monopolistou. Vzniklé a nově vyrůstající stavby a prostory lákají turisty do svých útrob pro svou ojedinělost, ale také dávají možnost pro konání festivalů a kulturních akcí v neotřelém a zajímavém prostředí, které celému zážitku dodá jiný rozměr. (Hrbáčová, 2014)

### **Analýza konkurenceschopnosti**

Analýzou konkurence byl nazván způsob lokace všech potencionálních konkurentů v blízkosti zvolené organizace. Jedním z prioritních a prvních částí bylo stanovení hranic,

tzn. oblasti, ve které výzkum probíhal, např. v rámci kraje nebo města. Výsledkem je přehledné znázornění analýzy pro zvolené portfolio konkurence. (Hrbáčová, 2014)

## Přednosti

V analýze předností zmiňované oblasti byl vytyčen souhrn preferencí pro vymezené teritorium. Za zásadní přednosti uvedeného teritoria můžeme definovat propagaci, plánování, kvalitní zaměstnance, spolupráce institucí, historický a kulturní význam dané památky.

### 2.1 APLIKACE SWOT ANALÝZY PRO JEDNOTLIVÉ ATRAKTIVITY DOLNÍ OBLASTI VÍTKOVICE

**P**ro řádnější zhodnocení postavení na trhu, posouzení dalšího růstu atraktivity i návštěvnosti a nalezení případných doporučení, bylo vybráno hlavních sedm kritérií. Pomocí bodového ohodnocení 5 až -5, přičemž 5 je nejlepší a -5 nejhorší, byly přiřazeny odpovídající hodnoty k dílčím kritériím. Transparentnost a přehlednost je zachycena v grafickém znázornění – diagramem SWOT analýzy, kde jsou všechny body pro každou atraktivitu zvlášť zprůměrovány a vyneseny do grafu. Osa y představuje dosažený průměr a osa x cenu, za jakou jsou poskytovány služby vzhledem k vypočítanému průměru. (Hrbáčová 2014)

Z grafu je možné vyčíst, rozpoznat a ovlivnit:

- cenová politika vzhledem ke kvalitě poskytovaných služeb,
- která z uvedených atraktivit má nejlepší postavení,
- která z uvedených atraktivit má nejhorší postavení,
- jak by se dále mělo pokračovat, pro upevnění pozice na trhu či zlepšení kvality služeb a přilákání více zákazníků,
- kdo jsou „tažní koně“ a na koho mohou útočit či ho ohrozit lepší strategií.

Pro atraktivity Vítkovic může toto posouzení působit např. jako podpora přirozené soutěživosti mezi zaměstnanci. (Hrbáčová, 2014)

**Tabulka č. 1:** Legenda

Zkratka	Atraktivita
LP	Landek Park
U6	Malý svět techniky U6
VP1	Vysoká pec č. 1
Gong	Multifunkční aula Gong

Zdroj: Hrbáčová, (2014, s.55)

**Tabulka č. 2: Zhodnocení kritérií**

Kritérium	Atraktivita	Body	Poznámka
1. Bezbariérový přístup	LP	-1	Přístupné 20% prohlídky, klasické WC, žádná odpočívadla při prohlídce, bezbariérová recepce a některé vstupy, možnost absolvovat pouze s asistencí, personál není proškolen, venku v některých místech nesnadný terén, restaurace s bar. vstupem
	U6	3	Výtah, 3/4 prohlídky za použití výtahu - zbytek schody, běžný WC, nutná asistence, dveře na fotobuňku, kavárna s bezbar. vstupem
	VP1	-3	Jediná možnost částečné a omezené prohlídky - služební výtah
	Gong	5	100% možnost pohybu, bezbar. WC, vodící pec může po předchozí domluvě, výtah, vše přístupné (galerie, sál), nejpřístupnější atraktivita
2. Doprovodné služby	LP	4	K dispozici: prodejna suvenýrů, restaurace, rezervace (prostory), sportoviště
	U6	4	K dispozici: prodejna suvenýrů, restaurace, rezervace (prostory), návaznost atraktivit
	VP1	2	K dispozici: rezervace (prostory), návaznost atraktivit
	Gong	4	K dispozici: prodejna suvenýrů, restaurace, rezervace (prostory), návaznost atraktivit
3. Doba otevření - flexibilita pro návštěvníka	LP	3	Zimní a letní sezóna, otevřeno během svátků, počet prohlídek: 24 prohlídek/ 1 týden v zimní sezóně, 56 prohlídek/ 1 týden v letní sezóně
	U6	5	Každý den v týdnu od 10:00 - 18:00, přes většinu svátků otevřeno
	VP1	2	Zimní a letní sezóna, otevřeno během svátků, počet prohlídek: 28 prohlídek/ 1 týden v zimní sezóně i letní sezóně
	Gong	1	Galerie: každý den od 10:00 - 18:00, prohlídky architektury pouze neděle - 4 časy, využito pro koncerty atd.
4. Využití pro děti	LP	3	Vláček, fárání
	U6	5	Tvořeno hlavně pro děti, interaktivní expozice
	VP1	2	Strach, nebaví se
	Gong	-1	Nebaví se
5. Využití pro dospělé	LP	3	Fárání, nostalgie
	U6	2	Zabaví se také
	VP1	3	Panorama, nostalgie
	Gong	5	Koncerty, kongresy

6. Genius Loci	LP	4	
	U6	4	
	VP1	5	
	Gong	5	
7. Kvalita poskytovaných služeb	LP	4	Výklad
	U6	4	Zatím nestandardizované služby
	VP1	3	Nekvalitní výklad průvodce, zdlouhavý výklad
	Gong	4	Přístup zaměstnanců

Zdroj: [2,3,4,5,13,14]

**Tabulka č. 3:** Výpočet průměru a zmapování ceny pro graf

Atraktivita	Kritérium							Průměr	Cena
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
LP	-1	4	3	3	3	4	4	2,86	150
U6	3	4	5	5	2	4	4	3,86	90
VP1	-3	2	2	2	3	5	3	2,00	150
Gong	5	4	1	-1	5	5	4	3,29	50

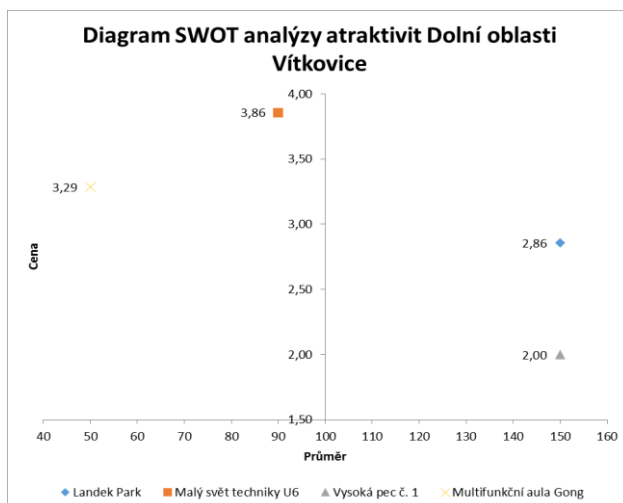
Zdroj: Hrbáčová, (2014, s.57)

Výše uvedená tabulka vyobrazuje informace, kdy hodnoty byly přiřazeny k jednotlivým kritériím, a jejich konečný průměr. Kompletnost a předlohu pro graf dopomohlo zajistit přiřazení ceny za poskytované služby jednotlivých atraktivit. (Hrbáčová, 2014)

Níže uvedený graf na prvním místě vykresluje, co do poskytování nejkvalitnějších služeb vzhledem k velmi příznivé ceně je Malý svět techniky U6. V těsném závěsu se nachází Multifunkční aula Gong a poté Landek Park s Vysokou pecí č. 1. (Hrbáčová, 2014)



**Graf č. 1:** Diagram analýzy SWOT pro Landek Park, Malý svět techniky U6, Vysokou pec č. 1 a Multifunkční aulu Gong



Zdroj: Hrbáčová, (2014, s.57)

## 2.2 APLIKACE SWOT ANALÝZY PRO ZVOLENÉ PORTFOLIO KONKURENCE

Pomocí přiřazování bodů vybraným kritériím došlo ke zhodnocení pozici zvolené konkurence na trhu pro Dolní oblast Vítkovice. Bodové ohodnocení 5 až -5, přičemž 5 je nejlepší a -5 nejhorší, jsou opět přiřazeny k jednotlivým kritériím podle odpovídající hodnoty, získaných znalostí, pozorování a dalších nastudovaných informací. Z výstupu – diagramu SWOT analýzy vyčteme na ose y dosažený průměr a na ose x cenu, za jakou jsou služby poskytovány. (Hrbáčová, 2014)

**Tabulka č. 4:** Legenda

Zkratka	Atraktivita
DOV	Zájmové sdružení Dolní oblast Vítkovice
Tatra	Technické muzeum Tatra Kopřivnice
Radegast	Pivovar Radegast Nošovice
Michal	Důl Michal Ostrava Michálkovice
VMS	Vagonářské muzeum ve Studénce

Zdroj: Hrbáčová, (2014, s. 58)

**Tabulka č. 5: Zhodnocení kritérií**

Kritérium	Atraktivita	Body	Poznámka
1. Bezbariérový přístup	DOV	1	Stanoveno na základě úvahy a porovnání informací obsažených v bakalářské práci vůči ostatní konkurenci
	Tatra	4	Vstup s asistenčními psy bez poplatku, prohlídka pro nevidomé, shodný bezbar. vstup pro všechny, výtah, bezbar. WC
	Radegast	3	Nutno zdolat jedny schody, bezbar. WC, dveře na fotobuňku, zkušený personál, nutná asistence
	Michal	-2	klasické WC, bezbar. venkovní prostory, bezbar. recepce, vnitřní prostory pouze s asistentem, absence odpočívadel v průběhu prohlídky
	VMS	-4	Prudké točité schodiště, žádný výtah, jediné bezbariérové prostory jsou venku
2. Doprovodné služby	DOV	5	Stanoveno na základě úvahy a porovnání informací obsažených v bakalářské práci vůči ostatní konkurenci
	Tatra	2	Mimořádný vstup do muzea, svatební obřad, nekomerční fotografování skupin za poplatek, komerční fotografování za poplatek, cizojazyčný průvodce, dráček Tatrováček - výklad pro děti s pracovním sešitem, prostory k pronájmu, absence restaurace
	Radegast	3	Speciální střední exkurze, cizojazyčný průvodce, rozšířené prohlídky s degustací a občerstvením, prohlídky s pivní sklenicí, prohlídky s pamětním listem, prostory k pronájmu, pivo na „cestu“, kompletní zajištění a organizace akcí, catering, dárková prodejna
	Michal	3	Noční prohlídky, cizojazyčný průvodce, dobová autentická restaurace u Cingra, pronájem prostor, svatební obřady a hostiny, ubytování
	VMS	-4	Možnost navštívit zámek, bez průvodce, bez cizojazyčného průvodce, nutno zaplatit za právo k jakémukoliv fotografování (i obilním telefonem)

3. Doba otevření - flexibilita pro návštěvníka	DOV	4	Porovnáváno s ostatními
	Tatra	3	Celoroční provozní doba - 7 nebo 8 hodin, otevřeno na některé svátky
	Radegast	2	Nutná spolupráce s emailem nebo telefonem - zjištění časů prohlídek, možnost přiřazení ke skupině, letní provoz - Po až So po 7 hodinách, zimní provoz - Po až Pá po 6 hodinách, absence víkendů
	Michal	1	Složitá a překombinovaná návštěvní doba, špatné na vyznání se, 2 měsíce téměř zavřeno
	VMS	-2	Otevřeno pouze 5 měsíců od května do září na 6 hodin denně, v pondělí zavřeno
4. Cenová politika	DOV	4	Lze platit kartou, nabízejí dárkové poukazy, při využití slevy pro rodinu zákazník viditelně ušetří (70 - 90 Kč), slevy při předložení účtenky z atraktivity spadající pod sdružení
	Tatra	3	Ceny upravené - bez možnosti nabídnout zákazníkovi pocit ušetření, sleva při vstupu do všech tří muzeí, nabízejí dárkové poukazy
	Radegast	3	Akceptují platební karty, možnost slevy při zakoupení rodinného vstupného - změna není výrazná (10 Kč)
	Michal	3	Výrazný rozdíl při zakoupení rodinného vstupného - až 5 osob se slevou 100 Kč
	VMS	2	Výrazný rozdíl při zakoupení rodinného vstupného - až 4 a více osob se slevou 110 Kč a více. Působí symbolicky.
5. Genius Loci	DOV	5	
	Tatra	2	
	Radegast	4	
	Michal	3	
	VMS	-1	

6. Dopravní dostupnost	DOV	3	Tram. kousek od areálu, bus a vlak nutno přestoupit, momentálně podmínky stížený kvůli prodlužování Ruské ulice, situace se podstatně zlepši, velké parkoviště, přesný popis na internetových stránkách
	Tatra	4	Vlak a autobus do 10 minut chůze, parkování před muzeem, není popis na internetových stránkách
	Radegast	3	Parkování zdarma hned před areálem, vlak 20 minut pěšky, autobusová zastávka hned u areálu
	Michal	4	Malé parkoviště a zastávka bus hned v areálu, nejbližší zastávka vlaku 5 km, nutný přestup, popis na internetových stránkách
	VMS	4	Parkoviště 100m, vlaková stanice 1 km, bus zastávka 300 m, není popis na internetových stránkách
7. Internetové stránky	DOV	4	Příjemné, mnoho informací, mnoho textu
	Tatra	1	Zastaralý vzhled, velké křiklavé nápisy, chybné informace, chybí: Jak se k nám dostanete
	Radegast	4	Stručné a jasné, propracované
	Michal	-1	Mdlé, smutné, nepřehledné, opakující se odrážky, gramatické chyby
	VMS	2	Jednoduché, přehledné, málo informací, nejsou fotografie

Zdroj: [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12]

**Tabulka č. 6:** Výpočet průměru a zmapování ceny pro graf

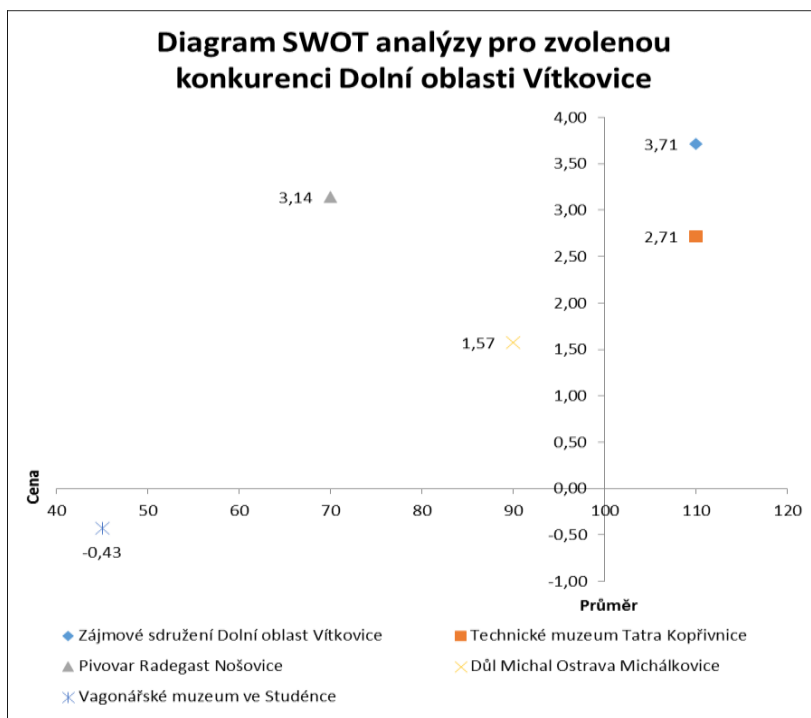
Atraktivita	Kritérium							Průměr	Cena
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
DOV	1	5	4	4	5	3	4	3,71	110
Tatra	4	2	3	3	2	4	1	2,71	110
Radegast	3	3	2	3	4	3	4	3,14	70
Michal	-2	3	1	3	3	4	-1	1,57	90
VMS	-4	-4	-2	2	-1	4	2	-0,43	45

Zdroj: Hrbáčová (2014, s. 57)

V této tabulce byl vypočítán průměr stanovených hodnot a byla přiřazena cena za poskytované služby v každé atraktivitě pro dospělého člověka bez nároku na slevu. Jelikož

pod zájmové sdružení dolní oblasti Vítkovice spadají 4 atraktivity, vytvořila jsem cenu za jednotku jejich zprůměrováním, tedy:  $(50,- + 150,- + 150,- + 90,-) / 4 = 110,- / 1$  dospělou osobu. (Hrbáčová, 2014)

**Graf č. 2:** Diagram analýzy SWOT vybrané konkurence



Zdroj: Hrbáčová, (2014, s. 61)

Výsledky byly zachyceny ve výše uvedeném grafu, kde na prvním místě, tedy „tažným koněm“ je Dolní oblast Vítkovice, která disponuje nejvyšší kvalitou poskytovaných služeb při nejvyšší ceně, která však dle návštěvnosti samotné kvalitě odpovídá. Poté následuje Pivovar Radegast v Nošovicích, Technické muzeum Tatra Kopřivnice a pak daleko za nimi Důl Michal. Největším „propadákem“, který skončil dokonce v minusových hodnotách, se stalo Vagonářské muzeum ve Studénce. (Hrbáčová, 2014)

### 2.3 APLIKACE SWOT ANALÝZY PRO SLEDOVÁNÍ SILNÝCH STRÁNEK DOLNÍ OBLASTI VÍTKOVICE

**P**ro lepší orientaci a tvorbu metod, analýz a závěru došlo k sestavení základní a srozumitelně formulovaného zástupce jednotlivých zástupce ze silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb. (Hrbáčová, 2014)

V tomto článku se zachycuje sledování silných stránek, které je vyhodnocovat v kapitole 3.

**Tabulka č. 7: Zvolené faktory v předpisovém znázornění**

	<b>POMOCNÉ</b> (k dosažení cíle)	<b>ŠKODLIVÉ</b> (k dosažení cíle)
<b>VNITŘNÍ</b> (atributy organizace)	<b>STRENGTHS</b> (silné stránky) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagace a plánování</li> <li>• Kvalitní zaměstnanci</li> <li>• Spolupráce institucí</li> <li>• Historický a kulturní význam</li> </ul>	<b>WEAKNESSES</b> (slabé stránky) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nestandardizované služby</li> <li>• Dopravní dostupnost</li> <li>• Bariérový přístup</li> </ul>
<b>VNĚJŠÍ</b> (atributy prostředí)	<b>OPPORTUNITIES</b> (příležitosti) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Možnost čerpání finančních prostředků z fondů EU a od sponzorů</li> <li>• Rostoucí význam města a regionu</li> <li>• Zvyšující se význam kongresové turistiky</li> <li>• Vysoká nezaměstnanost a získání kvalifikované pracovní síly</li> <li>• Pokles inflace</li> </ul>	<b>THREATS</b> (hrozby) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastavení financování (nebo jeho zdržení a opětovné vysoutěžení)</li> <li>• Vzdálenost od Prahy</li> <li>• Image města (životní prostředí, Romská populace, krádeže)</li> <li>• Zvyšování mezd</li> </ul>

Zdroj: (Hrbáčová, 2014, str. 48)

V následující analýze se mezi sebou porovnávají silné a slabé stránky a příležitosti a hrozby. Cílem je zjistit, jaký faktor je „silnější“.

Jako první pro lepší identifikování vlivů mezi vnitřními zdroji a vnějšími vlivy, musíme porovnat vnější a vnitřní vlivy zvláště mezi s sebou a určit pořadí jednotlivých faktorů. Soupeří spolu všechny faktory silných a slabých stránek a poté všechny faktory příležitostí a hrozeb. Vždy se rozdělují 2 body. Vítězí faktor, který má pro organizaci větší váhu. Možný výsledek nabývá třech forem: (Hrbáčová, 2012)

- 2:0

- 0:2

- 1:1

**Tabulka č. 8:** Porovnání silných a slabých stránek

Silné stránky	Slabé stránky			Celkové skóre
	Dopravní dostupnost	Nestandardizované služby	Bariérový přístup	
Propracovaná propagace	2:0	1:1	2:0	5:1
Kvalitní zaměstnanci	2:0	1:1	2:0	5:1
Spolupráce institucí	2:0	2:0	2:0	6:0
Historický a kulturní význam	2:0	2:0	2:0	6:0
	8:0	6:2	8:0	

Zdroj: (Hrbáčová, 2014, str. 49)

Tato tabulka slouží jako mezistupeň pro výpočet převažující silné stránky nebo slabé stránky. Maximální počet dosažených bodů je 24.

**Tabulka č. 9:** Určení pořadí silných a slabých stránek

Silné stránky	Skóre
Spolupráce institucí	6:0
Historický a kulturní význam	6:0
Propracovaná propagace	5:1
Kvalitní zaměstnanci	5:1
<b>Silné stránky vs. Slabé stránky</b>	<b>22:02</b>
Slabé stránky	Skóre
Nestandardizované služby	2:6
Dopravní dostupnost	0:8
Bariérový přístup	0:8
<b>Slabé stránky vs. Silné stránky</b>	<b>02:22</b>

Zdroj: (Hrbáčová, 2014, str. 49)

Seřazení jednotlivých faktorů podle počtu získaných bodů a jejich následný součet udává, že silné stránky Dolní oblasti Vítkovic jasně převažují nad slabými stránkami a to s 22 body z možných 24. Na slabé stránky zbývají pouhé dva. (Hrbáčová, 2014)

**Tabulka č. 10:** Porovnání příležitostí a hrozeb

Příležitosti	Hrozby				Celkové skóre
	Image města (životní prostředí, Romská populace, krádeže)	Vzdálenost od Prahy	Zvyšování mezd	Zastavení financování (nebo jeho zdržení a opětovné vysoutěžení)	
Rostoucí význam města a regionu	2:0	1:1	2:0	0:2	5:3
Možnost čerpání finančních prostředků z fondů EU a od sponzorů	2:0	2:0	2:0	1:1	7:1
Vysoká nezaměstnanost a získání kvalifikované pracovní síly	1:1	0:2	2:0	0:2	3:5
Pokles inflace	1:1	0:2	0:2	0:2	1:7
Zvyšující se význam kongresové turistiky	1:1	1:1	1:1	0:2	3:5
	7:3	4:6	7:3	2:8	

Zdroj: (Hrbáčová, 2014, str. 50)



Tato tabulka slouží jako mezistupeň pro výpočet převažující příležitosti nebo hrozby. Maximální počet dosažených bodů je 40.

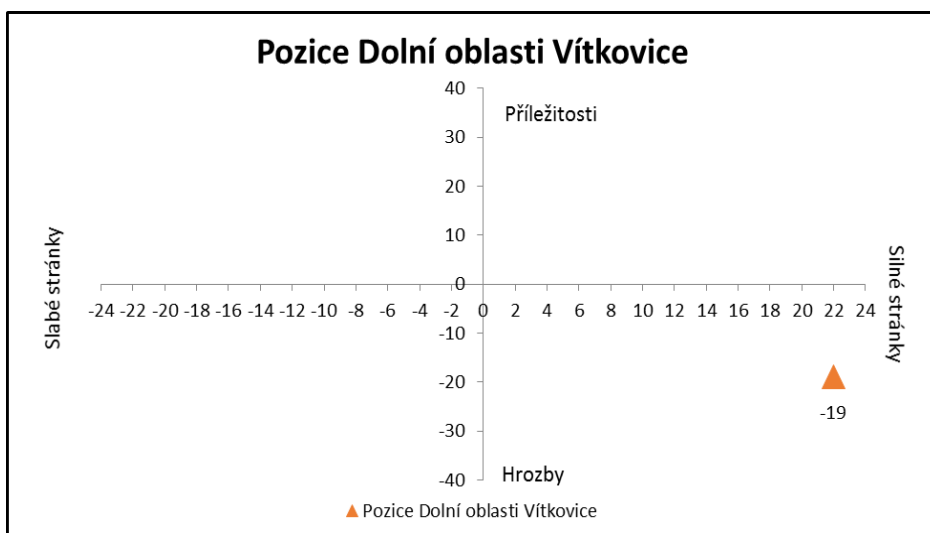
Tabulka č. 11: Určení pořadí příležitostí a hrozeb

<b>Příležitosti</b>	<b>Skóre</b>
Možnost čerpání finančních prostředků z fondů EU a od sponzorů	7:1
Rostoucí význam města a regionu	5:3
Zvyšující se význam kongresové turistiky	3:5
Vysoká nezaměstnanost a získání kvalifikované pracovní síly	3:5
Pokles inflace	1:7
<b>Příležitosti vs. Hrozby</b>	<b>19:21</b>
<b>Hrozby</b>	<b>Skóre</b>
Zastavení financování (nebo jeho zdržení a opětovné vysoutěžení)	8:2
Vzdálenost od Prahy	6:4
Image města (životní prostředí, Romská populace, krádeže)	3:7
Zvyšování mezd	3:7
<b>Hrozby vs. Příležitosti</b>	<b>21:19</b>

Zdroj: (Hrbáčová, 2014, str. 51)

Seřazení jednotlivých faktorů podle počtu získaných bodů a jejich následný součet udává, že hrozby Dolní oblasti Vítkovic převažují nad příležitostmi. Rozdíl však není vůbec veliký, pouze 3 body. Hrozby dosáhly 21 bodů z možných 40 a příležitosti trochu nižšího skóre – 19 bodů z 21 možných. (Hrbáčová, 2014)

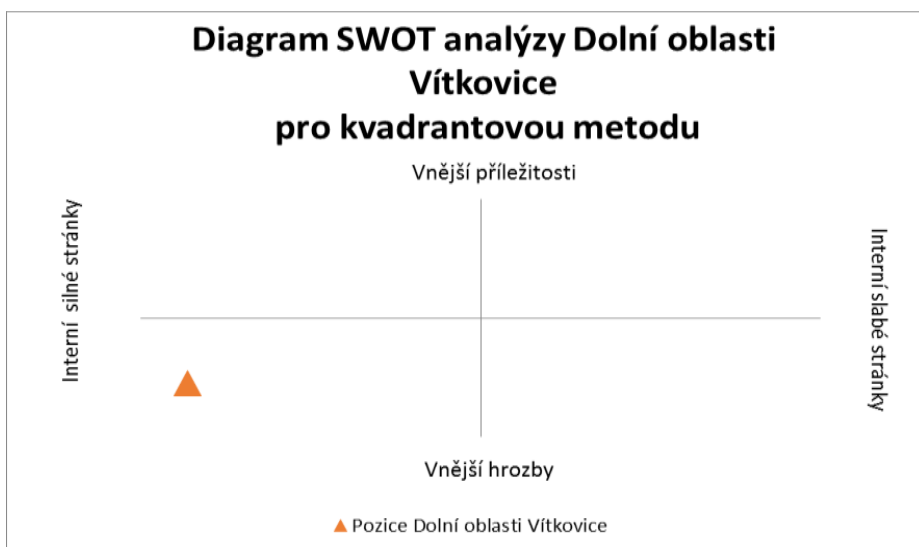
**Graf č. 3:** Zobrazení pozice Dolní oblasti Vítkovic na trhu



Zdroj: (Hrbáčová, 2014, str. 51)

Protnutím vítězů, silných stránek a hrozeb se dostává Dolní oblast Vítkovice do určeného kvadrantu a červený trojúhelník vyobrazuje její momentální pozici. (Hrbáčová, 2014)

**Graf č. 4:** Diagram SWOT analýzy Dolní oblasti Vítkovice pro znázornění kvadrantové metody



Zdroj: (Hrbáčová, 2014 str. 51)

Výsledkem a závěrem kvadrantové metody je diagram, který určil pozici Dolní oblasti Vítkovice na trhu a společně s tím také strategii, jak dále postupovat pro udržení dosavadní pozice nebo, pro její zlepšení do budoucna, pomocí využití příležitostí nebo odstranění hrozeb a dalším využití silných stránek při potlačení a zlepšení stránek slabých.

Kvadrant III, ve kterém se Dolní oblast nachází, reprezentuje omezení – situaci, ve které je třeba se vybavit dostatečně silnými stránkami, aby byla organizace schopna eliminovat své hrozby. První fáze řeší ohrožení a teprve po eliminaci hrozeb se směřují síly k realizaci příležitostí. (Hrbáčová, 2014)

### 3. ZHODOCENÍ ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ A NAVRŽENÍ DOPORUČENÍ

**Z** kapitoly 2 můžeme vyčíst, že vymezené teritorium disponuje velkým bohatstvím, které by mělo držet svůj současný trend a znovu a znovu na sobě pracovat tak, aby sklízelo ovace celorepublikových rozměrů.

Z pohledu atraktivity bylo zjištěno, že mezi největší atraktivitu Dolní oblasti Vítkovice patří Malý svět techniky U6. Nejenom, že má nejlepší pozici, ale je pevnou žílou dané oblasti. Svoje plusové postavení získala díky své ojedinělosti daného charakteru. Na straně druhé nejhorší postavení získala Vysoká pec č.1v rámci prohlídky NKP Dolní oblasti Vítkovice. Svoje minusové postavení obdržela díky stále neuskutečněnému bezbariérovému přístupu.

Mezi doporučení pro zvýšení lesku atraktivity můžeme právem řadit zrealizování zájezdů pro návštěvníky různých věkových kategorií (pro studenty, mladší i střední populaci, ale také i pro seniorskou generaci). Pomocí efektivní marketingové propagace by bylo vhodné nalákat klienty na návštěvu daných oblastí během např. Velikonočních i Vánočních svátků či zde oslavit Nový rok. Zmiňovaná oblast realizuje i trhy, koncerty, festivaly (Colours Of Ostrava, Beats for Love, atd.) či ohňostroje, které nabízejí speciální a ojedinělou atmosféru. Nejenom český zákazník, ale i zahraniční turista přivítá navštívení ojedinělé památky, která má jen omezené seznamy následovatelů.

Z pohledu konkurence schopnosti lze bez rozpaků sdělit, že Dolní oblast Vítkovice je velmi silný partner pro ostatní české atraktivity. Jako pozitivně alarmující informaci uvádíme, že pivovar Radegast Nošovice (pivovar poskytuje nový pohled na výrobu v potravinářském průmyslu vše za plynulosti provozu) získal v celorepublikovém měřítku místo druhé a hned za ním na třetím místě se řadí technické muzeum Tatra Kopřivnice. Stříbrná a bronzová medaile ukazují, že síla dané oblasti má stále ještě velký potenciál k tomu se utkat v budoucnu i o zlato. Proto, aby se tomu tak mohlo stát, bude třeba zvýšit kvalitu poskytovaných služeb.

Pro doporučení stability konkurenceschopnosti by bylo žádoucí, aby prostory této technické památky byly využívány i pro další účely, mezi které patří pronájem zmiňovaných prostor pro možnou realizaci sezónních gastronomických a potravinářských trhů, veletrhy cestovního ruchu, strojírenství i hutnictví, kde by výrobci z celého světa mohli prezentovat a prodávat své výrobky. Aktivity tohoto druhu by pomohly o sobě zlepšit podvědomí a díky tomu by se také našla nová klientela. Nejen profesionálové v oboru přivítají činnosti podobného druhu, ale otevření se i laické veřejnosti může získat své ovace rozšiřováním poznání, zábavy, uspokojením potřeb v době, kdy výrobci a prodejci budou posilovat portfolio svých zákazníků.

Silnou předností Dolní oblasti je propagace a propracovanost strategie sledované oblasti. K zamyšlení a doporučení stojí úvaha možnosti využít volné prostory k pronájmu a realizaci nákupních stánků i obchůdků, místo k odpočinku před výkyvy počasí. Rozsáhlá plocha dává možnost širokému využití různých zábavných aktivit. Širokoúhlé aktivity by pomohly Dolní oblasti získat finanční prostředky, které by se mohly následně investovat do dalších vylepšení dané oblasti. K efektivnímu doporučení patří se i zaměřit obyvatelstvo dřívějších ročníků a vedení speciálních besed pro bývalé zaměstnance a jejich rodiny. Neměli bychom opomíjet, že i přiblížení se tělesně postiženým posílí naši silnou stránku. Poslední uvedená skupina přivítá vhodně komentované prohlídky v různých úsecích teritoria. Podaří-li se Dolní oblasti zabezpečit bezbariérový přístup, potom se posune směrem vzhůru nad svoji konkurenci.

## ZÁVĚR

**N**a území Dolní oblasti Vítkovkvice je vhodné pohlížet z různých úhlů pohledu. Pro tento příspěvek bylo využito detailního rozpracování tabulkové i kvadrantové metody SWOT analýzy, jejichž posláním pro tento článek bylo zhodnotit vybranou oblast ve vztahu k rozvoji cestovního ruchu. Došlo k představení technických památek Moravskoslezského kraje, kde bylo zmapování dané oblasti z pohledu atraktivity, konkurence schopnosti a předností svých silných stránek (propagace a plánování, kvalitní zaměstnanci, spolupráce institucí, historický a kulturní význam). Pohled atraktivity byl sledován sedmi kritérii, jež zachycují informace, že největší atraktivitou se jeví Malý svět techniky U6 a nejméně zajímavou atraktivitou je Vysoká pec č. 1 v rámci prohlídky NKP Dolní oblast Vítkovice, což bylo zapříčiněno bariérovým přístupem. Rok 2012 přivítal v oblasti Vítkovice 553 100 návštěvníků, v roce 2013 přijelo do dané oblasti 676 056 lidí. Daná čísla vynesla Dolní oblast Vítkovice na první Místo v Moravskoslezském kraji z pohledu nejnavštěvovanějších technických památek a na 5. místo TOP turistických cílů ČR. Kroky sledující sílu dané oblasti nám ukazují přesvědčivě, že silné stránky Dolní oblasti Vítkovic nezastřeně převažují nad slabými stránkami, a to s 22 body z možných 24. Ve finální části tohoto článku přidáváme návrhy, které by mohly provozovatelé využít k nalezení dalších potenciálních návštěvníků a nového využití zmiňovaných prostor.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] DEDOUCHOVÁ, Marcela. *Strategie podniku*. 1. vydání. Praha: C.H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-603-4.
- [2] HADRABA, Jaroslav. *Marketing: Produktový mix - tvorba inovací produktů*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2004. ISBN 80-86473-89-9.
- [3] HRBÁČOVÁ, Nikol: *Marketingový výzkum a potencionální vývoj Dolní oblasti Vítkovic*. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava. Katedra cestovního ruchu. Vedoucí práce Ing. Dagmar Frencllovská, Ph.D. Stupeň odborné kvalifikace: bakalář. Jihlava 2014.
- [4] JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing: Strategie a trendy*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2690-8.
- [5] KOŠTÁN, Pavol a Oldřich ŠULEŘ. *Firemní strategie, plánování a realizace*. Brno: Computer Press, 2002. ISBN 80-7226-657-8.
- [6] Areály Dolních Vítkovic letos přilákaly bezmála 680 tisíc lidí [online]. EK Media spol. s r.o., 30.12.2013 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <http://www.ceskefirmy.com/tiskove-zpravy/arealy-dolnich-vitkovic-letos-prilakaly-bezmala-68/>
- [7] Prohlídky Multifunkční auly GONG [online]. DOLNÍ OBLAST VÍTKOVICE, 2010 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <http://dolnioblastvitkovice.cz/36/cs/node/3286>
- [8] Informace o prohlídkách v U6 [online]. DOLNÍ OBLAST VÍTKOVICE, 2010 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <http://dolnioblastvitkovice.cz/36/cs/node/2667>
- [9] Landek [online]. VÍTKOVICE, a.s., 2009 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: <http://landekpark.cz/57/cs/node/2833>
- [10] Prohlídky NKP Dolní oblasti Vítkovice [online]. DOLNÍ OBLAST VÍTKOVICE, 2010 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://dolnioblastvitkovice.cz/36/cs/node/2976>
- [11] SLUŽBY PRO VÁS [online]. Regionální muzeum v Kopřivnici, o.p.s, 2007-2012 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.tatramuseum.cz/index.php?r=292&idj=1>
- [12] Náš pivovar: Prohlídka pivovaru [online]. Plzeňský Prazdroj, a.s., 2013 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.radegast.cz/nas-pivovar/>
- [13] Důl Michal Národní kulturní památka: Otevírací doba a ceny vstupenek [online]. Národní kulturní památka Důl Michal, 2014, 30.03.2014 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.radegast.cz/nas-pivovar/>
- [14] VAGONÁŘSKÉ MUZEUM [online]. Vagonářské muzeum, 2011 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.vagonarske-muzeum.cz/index.php?t=2&clanek=onas>
- [15] Severní Morava a Slezsko: Bezbariérový přístup [online]. Turistický portál České republiky CZEOT, 2002-2014 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.czecot.cz/?page=3&srchtxt=landek>
- [16] Sociální observatoř - dostupnost regionu pro cestovná osob se zdravotním postižením: Cíle a trasy [online]. POLAR TV, 2014 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://cile.jedemetaky.cz/>

- [17] Databáze výzkumů a analýz agentury CzechTourism: Návštěvnost turistických cílů [online]. CzechTourism, 2013 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://vyzkumy.czechtourism.cz/>
- [18] *Služby: FILM CREW / natočte Váš film v DOV* [online]. DOLNÍ OBLAST VÍTKOVICE, 2010 [cit. 2014-03-28].
- [19] *European route of industrial heritage* [online]. ERIH - European Route of Industrial Heritage e.V., last modified 31 March 2014 [cit. 2014-04-04]. Dostupné z: <http://www.erih.net/index.php>

# DOLNÍ VÍTKOVICE AREA OF MORAVIAN-SILESIA REGION AND ITS HUGE RICHES



## ABSTRACT

The paper deals with mapping the attractiveness, competitiveness and advantages of the Dolní Vítkovice Area (the Moravian-Silesian Region). Using the SWOT analysis methodology, we processed the growth prospects from the point of view of Dolní Vítkovice's attractiveness, competition, and advantages potential. The article presents the mapping of technical and industrial monuments from different perspectives, and in this way also defines this perhaps not fully recognized area (highlights the most attractive points of Dolní Vítkovice, highlights the closest competitors to Dolní Vítkovice and highlights the most attractive points of Dolní Vítkovice and discusses Dolní Vítkovice's strengths (promotion and planning, quality employees, cooperation among institutions, historical and cultural significance)). Partial outputs are captured in clearly organized charts, tables and diagrams that help readers navigate smoothly in plentiful data and information. The findings serve as a springboard for general recommendations leading to maintaining Dolní Vítkovice's current position in the market within the Moravian-Silesian Region in terms of attendance.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Dagmar Frendlovská, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra ekonomických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: dagmar.frendlovska@vspj.cz

Ing. Nikol Hrbáčová  
SMILE MUSIC s.r.o.  
Vršovická 16  
101 00 Praha 10  
e-mail: niki.hrbacova@seznam.cz

## KEYWORDS:

Dolní oblast Vítkovice, SWOT analysis, technical and industrial monuments, competition, attractiveness

# REKOGNOSKACE ROBUSTNÍHO NÁSTROJE PRO MĚŘENÍ FINANČNÍ GRAMOTNOSTI

LENKA LÍZALOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

JANA BORŮVKOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

## ABSTRAKT

V příspěvku je diskutována OECD doporučená forma šetření finanční gramotnosti prostřednictvím standardizovaného dotazníkového šetření, a nová forma šetření inspirovaná světovým výzkumem autorů Lusardi and Mitchell, prostřednictvím jejich "tří klíčových otázek finanční gramotnosti".

Příspěvek předkládá výsledky šetření finanční gramotnosti inspirované otázkami OECD, které proběhlo na Vysoké škole polytechnické Jihlava. Byl potvrzen pozitivní vztah mezi znalostmi a risk-averzním chováním studentů v oblasti osobních financí. Pro další fázi výzkumu je vytipován robustnější a efektivnější způsob, jak získat informace o úrovni finanční gramotnosti na Vysoké škole polytechnické Jihlava.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

nástroj pro měření finanční gramotnosti,  
dotazníkové šetření, znalosti, averze vůči  
riziku



## ÚVOD

**O**ECD (OECD INFE, 2011) definuje finanční gramotnost jako kombinaci povědomí, znalosti, dovednosti, postojů a chování nezbytných pro správná rozhodnutí ve finanční oblasti k dosažení individuálního finančního blahobytu.

Podle Sdělení Evropské komise k finančnímu vzdělávání (lex.europa.eu, 2007), četné mezinárodní průzkumy prokazují obecně nízkou úroveň znalostí spotřebitelů, pokud jde o finanční záležitosti. Současně se vzdělávání občanů ve finančních záležitostech stává stále důležitějším, jelikož inovace a globalizace zvyšují paletu a složitost nabízených finančních služeb.

Evropská Rada vyzývá v Bílé knize (Politika finančních služeb, 2010) členské státy, aby „výrazně posílily úsilí s cílem zvýšit povědomí domácností o jejich potřebě získávat řádné informace a vzdělání, případně ve spojení s vlastní odpovědností finančního odvětví a jeho iniciativami, aby se zvýšila připravenost domácností a zároveň se zachovala přiměřená ochrana investora“, tedy aby zvyšovaly finanční gramotnost svých občanů. V ČR působí pracovní skupina finančního vzdělávání, která zpracovala Národní strategii finančního vzdělávání (MF ČR, 2010 a 2014), která je uceleným systematickým přístupem k posílení finanční gramotnosti občanů České republiky.

Měřením finanční gramotnosti se zabývá řada autorů, Atkinson a Messy (2011, 2012) kteří provedli pilotní ověření dotazníku OECD k měření finanční gramotnosti a výsledky srovnávali ve 12 zemích.

Na zkoumání úrovně finanční gramotnosti studentů vysokých škol se zaměřují autoři Mandell (2007), Křížek a Hradil (2012). Mandell zkoumá gramotnost mladých amerických studentů v členění podle pohlaví, finančního zázemí, rasy a regionu. Autoři Křížek a Hradil (2012) ověřují na svém výzkumu hypotézu, že vysokoškoláci (bez ohledu na obor studia), mohou efektivně poskytovat poradenství v otázkách osobních financí.

Autoři Lusardi and Mitchell (2014), formulovali vlastní tři jednoduché otázky, na kterých se pokusili určit, zda mají respondenti základní znalosti o financích, a zda jsou schopni udělat poučené finanční rozhodnutí. Jejich mezinárodní průzkum, realizovaný v 18 zemích ukázal, že úroveň finanční gramotnosti je nízká.

Ačkoli finanční gramotnost obyvatel nemusí mít velký vliv na schopnost ubránit se nekalým praktikám na trhu, kde nabízející bude mít vždy informační i přesvědčovací převahu, a proto by se příslušné instituce měly zabývat také formami regulace finančního trhu, přesto je zvyšování finanční gramotnosti velmi důležité. Proto jsme se rozhodly identifikovat dotazník standardizovaný na naše národní podmínky, který by bylo možné použít k měření finanční gramotnosti studentů VŠ v podmínkách České republiky a tento dotazník

využít k analýze úrovně finanční gramotnosti studentů VŠPJ se zaměřením a zjištění příčin rizikového chování studentů. Hlavním cílem je návrh změn ve výuce studentů VŠPJ, které by mohly podpořit finanční gramotnost studentů. V případě, že by se z jakéhokoli důvodu ukázalo, že použitý dotazník není vhodný k měření finanční gramotnosti vysokoškoláků, pokusit se vytvořit nástroj vlastní.

Při tvorbě dotazníku jsme vycházely z šetření finanční gramotnosti občanů ČR (MF a ČNB, 2010), které pro Ministerstvo financí a ČNB zpracovala agentura STEM/MARK. Cílem našeho dotazníkového šetření, které proběhlo na VŠPJ ve dnech 7. až 13. 3. 2016, bylo ukázat, že pomocí tohoto dotazníku je možné hodnotit finanční gramotnost studentů a rizikovost jejich chování. Za účelem tohoto ověření byly stanoveny následující výzkumné otázky:

1. Souvisí znalosti studentů s jejich finančně-rizikovým chováním?
2. Ovlivňuje studium ekonomických předmětů úroveň finanční gramotnosti studentů?
3. Jaký je profil studentů s nejrizikovějším chováním v oblasti financí?

Dále byly definovány dvě proměnné „*znalosti*“ a „*averze vůči riziku*“, které by měly sloužit k měření úrovně finanční gramotnosti a k analýze vlivu této úrovně na rizikovost chování. Vycházely jsme z předpokladu, že jsou-li obě proměnné správně operacionalizovány, projeví se to tím, že:

1. Korelace mezi proměnnými „*znalosti*“ a „*averze vůči riziku*“ bude středně silně pozitivně korelovaná.
2. Rozdíl v bodovém hodnocení, které dosáhnou studenti, jež studují ekonomické předměty, a studenty, kteří je nestudují, bude statisticky i věcně významný.
3. Typické vlastnosti nejrizikovější skupiny budou snadno a přirozeně interpretovatelné.

## VÝSLEDKY

**A**nalýze dat pořízených dotazníkovým šetřením předcházelo zkonstruování dvou proměnných, které by následně posloužily k zodpovězení našich výzkumných otázek. Některé otázky položené v našem dotazníku lze považovat za znalostní, protože nabízené odpovědi bylo možné rozdělit na správné a špatné. Příkladem takové otázky může být např. otázka: *Pokuste se, prosím, odhadnout, jaká byla v loňském roce roční míra inflace v ČR.* Odpovědi k této otázce byly nabídnuty v podobě intervalů (do 0,5 %; 0,5 % až 1 %; 1 % ž 3 % atd.), z nichž jedna odpověď je správná a ostatní chybné. Za správné odpovědi na tyto otázky byly studentům přiděleny kladné body, za chybné odpovědi záporné body. Součet bodů za všechny znalostní otázky vytvořil proměnnou *znalosti*. Obdobně byla zkonstruována i další spojitá proměnná *averze vůči riziku*, která je součtem bodů udělených za otázky a odpovědi související s určitou mírou rizikového chování respondenta (záporné body) nebo naopak s rozumným rozhodováním

respondenta (kladné body). Příkladem takového typu otázky je např. otázka: „Z jakého důvodu, za jakým účelem byste si sjednal/a spotřebitelský úvěr?“.

Z uvedeného vyplývá, že čím vyšší hodnoty proměnné *znalosti* student dosáhnul, tím větší je informovanost o finančních produktech a čím vyšší hodnoty proměnné *averze vůči riziku* respondent dosáhnul, tím větší schopnost odpovědně spravovat svůj rozpočet. Popisná statistika proměnných *znalosti* a *averze vůči riziku* je uvedena v tabulce 1. Obě proměnné mají přibližně normální rozdělení.

**Tabulka 1:** Popisná statistika proměnných *znalosti* a *averze vůči riziku*

	N	Průměr	Medián	Minimum	Maximum
<i>znalosti</i>	592	42,3	44	-10	87
<i>averze vůči riziku</i>	592	23,7	25	-13	45

Zdroj: vlastní výpočty

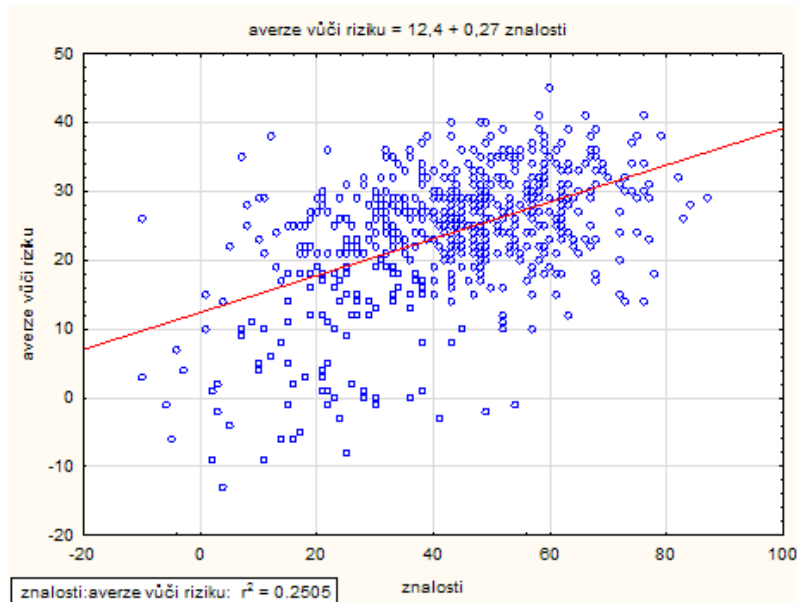
Pro posouzení závislosti mezi proměnnými *znalosti* a *averze vůči riziku* byl spočítán Pearsonův korelační koeficient (0,50; statisticky významný) i Spearmanův korelační koeficient (0,45; statisticky významný). Závislost mezi proměnnými lze tedy považovat za středně silnou.

Dále byl vytvořen model popisující závislost proměnné *averze vůči riziku* na proměnné *znalosti* ve tvaru

$$\textit{averze vůči riziku} = 12,4 + 0,27 \cdot \textit{znalosti}$$

který vysvětluje přibližně 25 % variability proměnné *averze vůči riziku* pomocí variability proměnné *znalosti* (obrázek 1). Z uvedeného je zřejmé, že znalosti studentů mají vliv na rizikovost jejich chování.

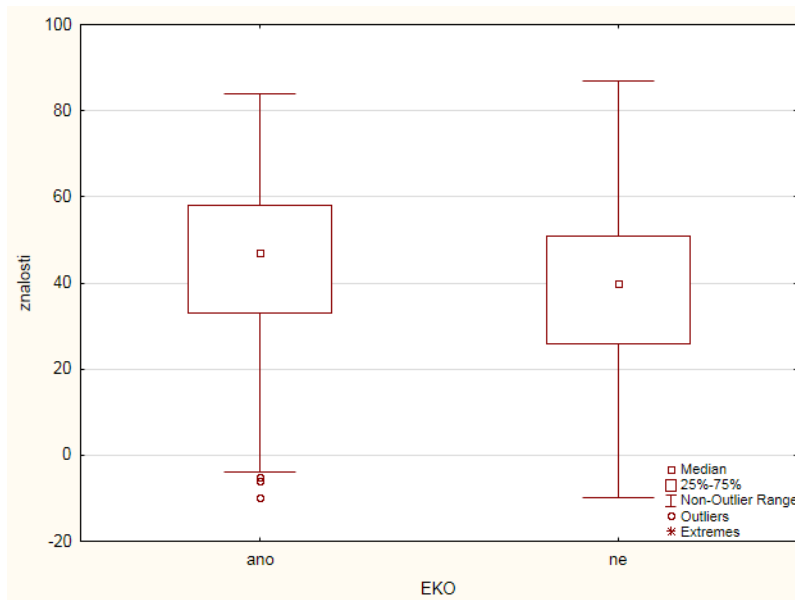
**Obrázek 1:** posouzení závislosti mezi proměnnými znalosti a averze vůči riziku.



Zdroj: vlastní výpočty

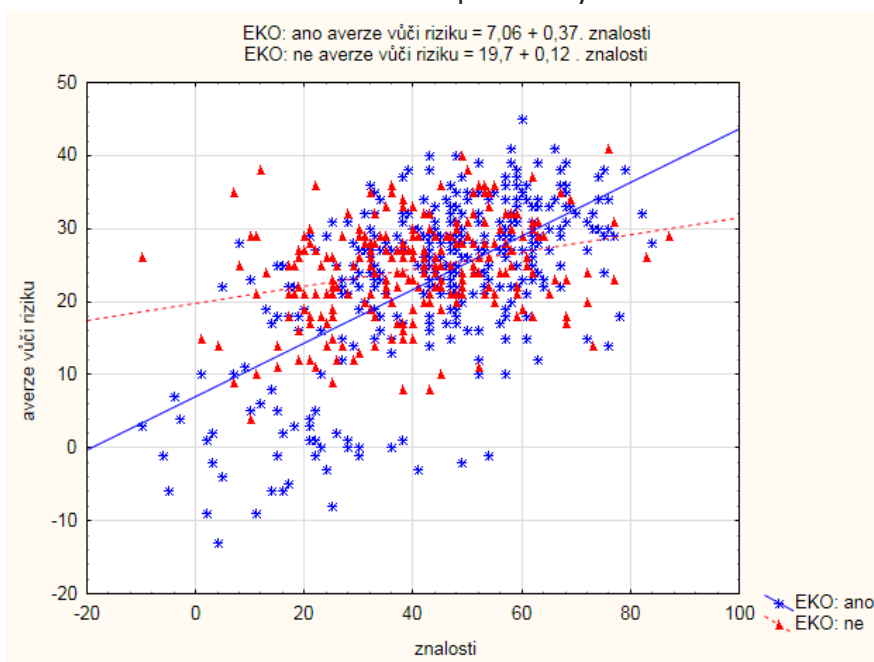
Studenti studijních oborů Finance a řízení, Cestovní ruch a Počítačové systémy mají ve studijním plánu ekonomické předměty a tím jsou u nich, na rozdíl od studentů ostatních studijních oborů, položeny základy finanční gramotnosti. Respondenti byli rozděleni do dvou skupin podle toho, zda je během studia posilována jejich finanční gramotnost či nikoli. V obou skupinách byly porovnány hodnoty proměnné *znalosti* pomocí ttestu i jeho neparametrické obdoby Mann Whitney U testu. Oba testy prokázaly statisticky významné rozdíly v hodnotách proměnné *znalosti* na hladině významnosti 0,01. Grafické porovnání hodnot proměnné *znalosti* pro obě skupiny je na obrázku 2, ze kterého je zřejmé, že medián znalostí studentů, kteří absolvovali ekonomické předměty, je vyšší než medián znalostí studentů, kteří tyto předměty nestudovali. Ke stejnému závěru lze dojít při porovnání dolních kvartilů a také horních kvartilů.

**Obrázek 2:** vliv studia EKO na finanční gramotnost.



Zdroj: vlastní výpočty

**Obrázek 3:** vliv studia EKO na vztah mezi proměnnými znalosti a averze vůči rizik



Zdroj: vlastní výpočty

V bodovém grafu na obrázku 3 byly rozlišeny body pro obě skupiny a byly vytvořeny analogické lineární modely pro každou skupinu zvlášť. Z grafu na obrázku 3 je zřejmé, že závislost mezi proměnnými *znalosti* a *averze vůči riziku* je silnější ve skupině, u které je výukou ekonomických předmětů posilována jejich finanční gramotnost.

Za účelem posouzení věcné významnosti rozdílu mezi skupinami byly spočítané popisné statistiky obou proměnných ve skupině, která studovala ekonomické předměty a ve skupině, která je nestudovala. Tyto statistiky jsou přehledně uvedeny v tabulce 2.

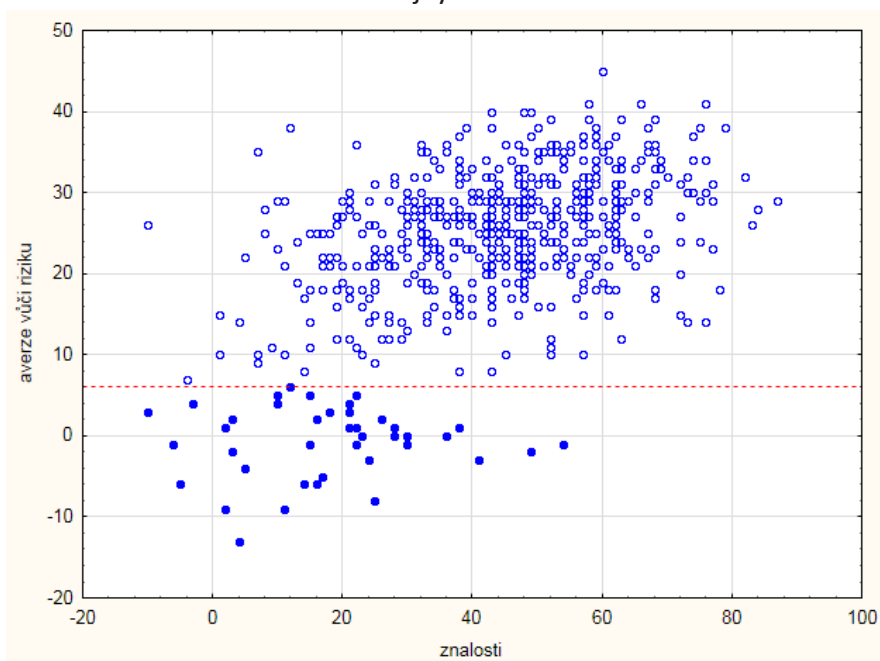
**Tabulka 2:** Popisná statistika proměnných *znalosti* a *averze vůči riziku* ve skupinách se studiem EKO a bez tohoto studia

	N	Průměr	Medián	Min	Max
Znalosti (s EKO)	349	44,2	47	-10	84
Znalosti (bez EKO)	243	39,7	40	-10	87
averze vůči riziku (s EKO)	349	23,3	26	-13	45
averze vůči riziku (bez EKO)	243	24,4	25	4	41

Zdroj: vlastní výpočty

Z hodnot v tabulce 2 je zřejmé, že rozdíly ve znalostech obou porovnávaných skupin se projeví v celkové úrovni obou proměnných (rozdíly v mediánu a průměru), zatímco rozdíly v averzi vůči riziku se projeví spíše ve variabilitě reprezentované rozpětím hodnot.

**Obrázek 4:** Výběr respondentů, kteří mají hodnotu proměnné *averze vůči riziku* nejvýše 6.



Zdroj: vlastní výpočty

Pro vytvoření profilu studenta, který vykazuje nejvyšší míru rizikového chování, byli vybráni respondenti, pro které hodnota proměnné *averze vůči riziku* nabývá hodnoty 6 nebo nižší. Jedná se o celkem 41 studentů (tedy přibližně 7 % všech respondentů), kteří jsou vyznačení v grafu na obrázku 4.

V tabulce 3 je porovnána struktura studentů VŠPJ a studentů, kteří tvoří rizikovou skupinu, z pohledu parametrů, které jsou známé pro celý základní soubor, tedy studovaný obor, pohlaví studenta a forma studia. Pokud se týká studovaného oboru, rizikovou skupinu tvoří téměř výhradně (s jedinou výjimkou) studenti oborů cestovní ruch a finance a řízení, ačkoli na VŠPJ tvoří tyto dva obory jen 60 % studentů.

**Tabulka 3:** Profil studenta s výrazně nízkou hodnotou *averze vůči riziku*

	<b>rizikovní</b>	<b>VŠPJ</b>		<b>rizikovní</b>	<b>výběr</b>
Cestovní ruch	51 %	35 %	První	12 %	28 %
Finance a řízení	48 %	25 %	Druhý	85 %	40 %
Všeob. sestra	2 %	16 %	Třetí	2 %	33 %
Muž	37 %	24 %	EKO ano	98 %	
Žena	63 %	76 %	EKO ne	2 %	
Kombinovaná	11 %	36 %	podprůměrní	95 %	
Prezenční	89 %	64 %	nadprůměrní	5 %	

Zdroj: vlastní výpočty

Podíváme-li se na jednotlivé obory zvlášť, z tabulky 3 lze vyčíst, že ačkoli studenti oboru cestovní ruch tvoří 35 % všech studentů VŠPJ, ve skupině rizikových studentů to je 51 %. Analogicky studenti oboru finance a řízení tvoří 25 % všech studentů VŠPJ, zatímco v rizikové skupině jich je 48 %. Z toho je zřejmé, že mezi studenty těchto dvou oborů se častěji vyskytují studenti s rizikovým chováním než mezi studenty ostatních oborů.

Pokud se týká pohlaví studentů, je podíl mužů ve skupině vykazující rizikové chování (37 %) vyšší než podíl mužů na VŠPJ (24 %). Z našeho šetření vyplývá, že muži vykazují vyšší míru rizikového chování než ženy.

Z hlediska typu studia je podíl studentů studujících kombinovanou formu a vykazujících rizikové chování nižší (11 %) než podíl studentů kombinované formy na VŠPJ (36 %). S toho lze usuzovat, že studenti prezenční formy studia vykazují výrazně vyšší míru rizikového chování než studenti kombinované formy. Příčinou tohoto jevu je nejen věk studentů, ale zejména jejich životní a pracovní zkušenosti.

V druhé části tabulky 2 jsou analyzovány ukazatele, pro které není známo, jakých hodnot nabývá v rámci celé VŠPJ. Zde je vidět, že většina respondentů s rizikovým chováním studuje druhý ročník (85 %), v jejich studijních plánech jsou zahrnuty ekonomické předměty (98 %) a jejich znalosti jsou podprůměrné (95 %).

## DISKUSE

Korelační koeficient pro proměnné *znalosti* a *averze vůči riziku* dosahuje hodnoty 0,5 a je statisticky významný, lze tedy tvrdit, že závislost mezi těmito dvěma proměnnými je středně silně pozitivně korelovaná. K obdobnému závěru lze dojít i na základě lineárního regresního modelu, který popisuje závislost proměnné *averze vůči riziku* na proměnné *znalosti* a který vysvětluje 25 % variability proměnné *averze vůči riziku* pomocí variability proměnné *znalosti*. Z uvedeného plyne, že znalosti studentů mají vliv na rizikovost jejich chování a je nanejvýš užitečné posilovat jejich finanční gramotnost.

Pro porovnání znalostí souvisejících s finanční gramotností studentů, u kterých je výukou ekonomických předmětů posilována jejich finanční gramotnost, a studentů, u kterých finanční gramotnost výukou posilována není, byl použit test, který prokázal statisticky významné rozdíly mezi znalostmi v obou skupinách na hladině významnosti 0,01. Dále byl pro obě skupiny vytvořen lineární regresní model, který popisuje závislost proměnné *averze vůči riziku* na proměnné *znalosti*. Porovnáním modelů pro obě skupiny studentů opět docházíme k závěru, že mezi skupinami jsou významné rozdíly. Věcnou významnost rozdílů mezi znalostmi studentů v obou skupinách lze prokázat srovnáním úrovně proměnné znalosti ve skupinách. Aritmetický průměr proměnné znalosti je ve skupině s výukou ekonomických předmětů o více než 10 % vyšší než ve skupině bez výuky. Při porovnání mediánů je rozdíl téměř 20 %.

Rozdíl v bodovém hodnocení, které dosáhli studenti, kteří studují ekonomické předměty, a studenti, kteří je nestudují, je tedy statisticky i věcně významný.

Při vyhodnocení dotazníku a následných analýzách bylo zjištěno, že rizikovější chování vykazují

- Spíše muži než ženy
- Spíše studenti prezenčního studia než kombinované formy
- Spíše studenti s podprůměrnými znalostmi v oblasti

Tyto typické vlastnosti nejrizikovější skupiny jsou snadno a přirozeně interpretovatelné. Ženy obecně vykazují vyšší averzi k riziku, také s rostoucím věkem sklon k riskantnímu chování slábne a nízké znalosti v oblasti osobních financí způsobují, že se respondent rozhodne pro opticky výhodnější, tedy výnosnější produkt, aniž by si byl vědom rizik s produktem spojených (typicky investice do rizikovějších cenných papírů - akcií).



Závěrem lze tedy konstatovat, že nástroj, který jsme vytvořily a otestovaly na studentech VŠPJ se zdá být vhodný pro měření úrovně finanční gramotnosti respondenta. Nevýhodou je ovšem jeho komplikovanost a rozsah. Vyplnit celý dotazník je časově a v některých případech i intelektuálně náročná činnost. Dalším problémem, se kterým jsme se během práce s dotazníkem a následně při zpracování dat setkaly, je naše poněkud odlišné pojetí průzkumu.

Původní dotazníkové šetření OECD probíhalo formou osobních pohovorů, které byly provedeny telefonicky nebo face-to-face. Naše šetření probíhalo písemnou formou zaškrtnutím jedné, nebo více možností v každé otázce.

V původním dotazníku byly respondentům kladeny otevřené otázky a odpovědi byly následně kódovány. Z kapacitních důvodů nejsou v našich podmínkách možné osobní pohovory a zpracování otevřených otázek, proto jsme hledaly jinou možnost. Šly jsme cestou klasického dotazníkového šetření a v našem dotazníku jsme využily předchozí znalosti kódovaných odpovědí a ty jsme nabídly v (polo)uzavřených otázkách. Ne vždy byl výčet variant jednoznačný a vyčerpávající. Tento rozdílný přístup se pravděpodobně projevil ve výsledcích šetření.

Po zkušenostech s tímto průzkumem a po zvážení možností dalšího šetření finanční gramotnosti, jsme se nechaly inspirovat přístupem autorů Lusardi and Mitchell (2013) a jejich "Big Three" Financial Literacy Questions. Namísto 25 otázek plánujeme položit pouze tyto tři, které by dostatečně odhalovaly znalosti respondentů (správná odpověď je vyznačena \*\*):

1) *Předpokládejme, že máte uloženo 100 Kč při úrokové sazbě 2 % ročně. Kolik si myslíte, že budete mít na účtu, po 5 letech, pokud po celou dobu necháte svoje peníze uloženy?*

- Více než 102 Kč\*\*
- Přesně 102 Kč
- Méně než 102 Kč
- Nevím/odmítám odpovědět

2) *Představte si, že úroková sazba na spořicímu účtu činila 1 % ročně a inflace byla 2 % za rok. Kolik byste měli být schopni koupit za peníze na tomto účtu po 1 roce?*

- Více než dnes
- Přesně to samé
- Méně než dnes \*\*
- Nevím/odmítám odpovědět

3) Odpovězte prosím, zda je toto tvrzení pravdivé/nepravdivé. "Investice do jediné společnosti obvykle poskytuje bezpečnější návratnost než investice do podílového fondu."

- Pravda
- Nepravda\*\*
- Nevím/odmítám odpovědět

První z otázek byla volena tak, aby odhalila znalosti úrokování, druhá otázka si klade za cíl odhalit znalost vlivu inflace na úspory a poslední otázka má odhalit schopnost rozpoznat a diverzifikovat riziko ve finančním rozhodování.

## ZÁVĚR

Závěrem lze konstatovat, že dotazník vytvořený na základě šetření OECD a otestovaný na skupině téměř 600 studentů VŠPJ je vhodný pro hodnocení úrovně finanční gramotnosti v podmínkách ČR. Vzhledem k tomu, že je dotazník poměrně obsáhlý a náročný na vyplnění, navrhujeme na základě práce autorů Lusardi and Mitchell (2013) vytvořit jednodušší dotazník, který bude tvořen pouze třemi otázkami + demografickými otázkami. Tento dotazník bude v následujícím období testován na studentech VŠPJ s cílem rozhodnout o jeho vhodnosti pro testování úrovně finanční gramotnosti respondentů.

Dalším krokem pak bude vypsání volitelného předmětu, ve kterém by studenti nenásilnou formou, prostřednictvím on-line strategické hry FinGr-Play, získávali znalosti a správné postoje v oblasti osobních financí.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Atkinson, A. and F. Messy (2012), "Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study", OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. [online]. 2011 [cit. 2016-05-10]: <http://dx.doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- [2] Atkinson, A. & Messy, F.A. (2011). Assessing financial Literacy in 12 countries: An OECD Pilot Exercise. Discussion Paper 01/2011-014. [online]. 2011 [cit. 2016-05-10]: <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=114072>
- [3] Bílá kniha: Politika finančních služeb 2005-2010 KOM(2005) 629 v konečném znění [online]. 2010 [cit. 2016-04-10] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?qid=1465318163062&uri=CELEX:52006AE0954>
- [4] LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. National Bureau of Economic Research, 2013.
- [5] Mandell, L. (2007). Financial literacy of high school students. In J.J. Xiao (Ed.), Handbook of Consumer Finance Research. New York, NY: Springer.
- [6] MF a ČNB. Kvantitativní výzkum finanční gramotnosti [online]. 2010 [cit. 2016-04-10]. [http://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Odborne-vyzkumy\\_2010-12\\_Zaverecna-zprava-z-vyzkumu-plne-zneni-STEMMARK.pdf](http://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Odborne-vyzkumy_2010-12_Zaverecna-zprava-z-vyzkumu-plne-zneni-STEMMARK.pdf)
- [7] MF ČR. Národní strategie finančního vzdělávání 2010 [online]. Praha, 2010 [cit. 2016-01-31]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/31443/>
- [8] MF ČR. Role PSFV a její činnost [online]. 2014 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <http://www.psfv.cz/cs/pro-odborniky/pracovni-skupina-pro-financni-vzdelavani/role-psfv-a-jeji-cinnost>
- [9] OECD [online]. 2016 [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: [http://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Odborne-vyzkumy\\_2012-05-14\\_Organizace-pro-hospodarskou-spolupraci-a-rozvoj-OECD-zverejnili-na-svych-webovych-strankach-vysledky-studie-mereni-financni-gramotnosti.pdf](http://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Odborne-vyzkumy_2012-05-14_Organizace-pro-hospodarskou-spolupraci-a-rozvoj-OECD-zverejnili-na-svych-webovych-strankach-vysledky-studie-mereni-financni-gramotnosti.pdf)
- [10] OECD INFE (2011) Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire in Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for Conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy. Paris: OECD. Downloaded from <<http://www.oecd.org/dataoecd/44/53/49319977.pdf>>.
- [11] Sdělení komise EU - Finanční vzdělávání [online]. 2007 [cit. 2016-04-10]. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=CELEX:52007DC0808>
- [12] T. Krizek, D. Hradil. Financial literacy of university students: methodology and results of an online survey International Journal of Business and Social Science, 2016 [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: [www.ijbssnet.com/journals/Vol\\_3\\_No\\_22\\_Special.../9.pdf](http://www.ijbssnet.com/journals/Vol_3_No_22_Special.../9.pdf)
- [13] Recognoscaton of robust tools for measuring financial literacy

# RECOGNOSCATION OF ROBUST TOOLS FOR MEASURING FINANCIAL LITERACY



## ABSTRACT

The paper discusses the OECD recommended form of surveying financial literacy, using a standardized questionnaire, and a new form of surveying inspired by the global research of authors Lusardi and Mitchell, through their "The Big Three Financial Literacy Questions".

The article presents the results of surveying financial literacy inspired by the OECD questions, which took place at the College of Polytechnics Jihlava. A positive relationship between the knowledge and risk-averse behaviour of students in the field of personal finance was confirmed. For the next phase of the research, a more robust and efficient way how to obtain the information about the level of financial literacy at the College of Polytechnics Jihlava is selected.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Lenka Lízalová, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra ekonomických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: lenka.lizalova@vspj.cz

RNDr. Jana Borůvková, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra matematiky  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: jana.boruvkova@vspj.cz

## KEYWORDS:

instrument for measuring financial literacy survey, knowledge, risk aversion

# ZPŮSOBY NAKLÁDÁNÍ S OBNOŠENÝM TEXTILEM Z DOMÁCNOSTÍ V ČESKÉ REPUBLICE – PŘEDSTAVENÍ VYBRANÝCH DAT Z DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU

## ABSTRAKT

Nepotřebný či obnošený textil z domácností, způsoby nakládání s ním i hlubší poznání jeho životního cyklu, stojí mimo zájem odborné i široké veřejnosti. Přitom snad není o nás více vyovídajícího materiálu, který by odrážel konzumní stav naší společnosti, ekonomickou vyspělost a náš momentální život v nadbytku, změny a preference technologií výroby, a pokrok ve vývoji nových funkčních materiálů. Budeme-li na tento materiál nahlížet jako na odpad, pak se jedná o velmi specifický druh odpadu, který přináší z užšího pohledu kromě typických problémů souvisejících s odstraňováním komunálního odpadu obecně, i celou řadu příležitostí jako je možnost opětovného využití (re-use), recyklace nebo energetického využití (energy recovery). Z širšího globálního pohledu však textil představuje díky obrovské produkci a spíše konzumnímu charakteru tohoto zboží řadu negativních aspektů jak na environmentální, tak i na etické úrovni.

LUCIE NENCKOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ  
V PRAZE

ALENA HADRABOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ  
V PRAZE

ANTONÍN DVOŘÁK  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA



Cílem tohoto příspěvku je představit vybraná empirická data o chování českých domácností v souvislosti s textilním odpadem, jako jsou změny v chování spotřebitelů, jejich vnímání tohoto materiálu jako odpadu či druhotné suroviny, způsoby nakládání s nepotřebným či obnošeným textilem z domácností a důvody, které vedou spotřebitele ke třídění tohoto materiálu, doplněné o analýzu přínosů a rizik těchto jednotlivých proměnných, či jejich zasazení do legislativního rámce.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

textil, odpad, třídění odpadu, udržitelný rozvoj, slow fashion

## 1. ÚVOD

**N**epotřebný či obnošený textil z domácností, způsoby nakládání s ním i hlubší poznání jeho životního cyklu, stojí mimo zájem odborné i široké veřejnosti. Přitom snad není o nás více vypovídajícího materiálu, který by odrážel konzumní stav naší společnosti, ekonomickou vyspělost a náš momentální život v nadbytku, změny a preference technologií výroby, a pokrok ve vývoji nových funkčních materiálů. Zatímco ještě v nedávné minulosti se textilní výrobky jako oděvy nebo ložní prádlo či další domácí textil v rodině dědily a představovaly často hodnotný majetek, dnes se jedná v drtivé většině případů o konzumní záležitost, kdy je spotřebitel často motivován či doslova nucen k nákupu nových textilních výrobků módními trendy, snadnou dostupností, ale také nízkou kvalitou těchto výrobků pocházejících obvykle z rozvojových zemí, kde je jediným určujícím kritériem nikoli kvalita a dlouhá životnost, ale kvantita za co nejnižší cenu.

Budeme-li na nepotřebný či obnošený textil nahlížet jako na odpad, pak se jedná o velmi specifický nehomogenní druh odpadu, který přináší z užšího pohledu kromě typických problémů souvisejích s odstraňováním komunálního odpadu jako je skládkování, i celou řadu možností opětovného využití (*re-use*) v podobě humanitární pomoci nebo prodloužení životního cyklu textilních výrobků formou „*second-hand*“ obchodování, recyklace nepotřebného či obnošeného textilu formou dalšího zpracování např. na izolační materiály (Briga-Sa a kol. 2012), či energetické využití (*energy recovery*) tohoto materiálu díky jeho vysoké výhřevnosti (Garcés a kol. 2016).

Z širšího globálního pohledu však představuje textil díky obrovské produkci a spíše konzumnímu charakteru tohoto zboží řadu negativních aspektů jak na environmentální, tak i na etické úrovni. V rámci udržitelného rozvoje je proto třeba připomenout nejen problematiku textilu jako odpadu, ale také zmínit rizika pro životní prostředí související s výrobou textilních vláken jako je pěstování bavlny, barvení a jiné úpravy textilu, a také nové technologie výroby funkčního textilu, jehož výjimečných vlastností je dosahováno např. pomocí nanomateriálů (Wei 2009). Právě textilní výrobky, jejichž vlastnosti byly pomocí nanomateriálů vylepšeny, tvoří společně s kosmetikou více jak 50 % trhu s produkty denní potřeby využívajících tuto technologii (Greßler a kol. 2014). Z celospolečenského pohledu přináší změna charakteru textilních výrobků na spíše konzumní zboží díky levné produkci textilních výrobků v rozvojových zemích také řadu etických konotací, jako jsou zejména dětská práce, bezpečnost práce, nárok na spravedlivou mzdu a pracovní podmínky v textilním průmyslu obecně.

Nepotřebný či obnošený textil z domácností si nepochybně zasluhuje více naší pozornosti, jelikož představuje materiál, jehož možné negativní dopady na životní prostředí lze výrazně snížit např. prodloužením životního cyklu textilních výrobků, opětovným využitím, recyklací nebo jeho energetickým využitím, přesto by stejně jako v případě jiných odpadů měl být obecně větší důraz kladen na prevenci vzniku textilního odpadu, ať už z důvodu

ochrany životního prostředí či z etických důvodů. V roce 2014 bylo v České republice vyprodukováno 3,3 mil. tun komunálního odpadu, což v přepočtu na jednoho obyvatele činilo 310 kg (Český statistický úřad 2015). Je známo, že textil tvoří v České republice přibližně 4 až 5 hmotnostních % komunálního odpadu (Benešová a kol. 2003; Benešová a kol. 2010; Balner 2011), a je tak obdobné jako jinde ve světě, ale o jeho dalších tocích či roli spotřebitele ve způsobech nakládání s ním víme velmi málo.

Cílem tohoto příspěvku je tak představit vybraná empirická data o chování českých domácností v souvislosti s textilním odpadem jako jsou změny v chování spotřebitelů, jejich vnímání tohoto materiálu jako odpadu či druhotné suroviny, způsoby nakládání s nepotřebným či obnošeným textilem z domácností a důvody, které vedou spotřebitele ke třídění tohoto materiálu, doplněné o analýzu přínosů a rizik těchto jednotlivých proměnných, či jejich zasazení do legislativního rámce. Znalost postoje spotřebitelů umožňuje lepší uchopení celé problematiky a může pomoci predikovat množství budoucího textilního odpadu a jeho další využití či energetické využití s maximální efektivitou, stejně tak jako předcházení vzniku a snižování jeho celkové budoucí produkce pomocí vhodně zvolených nástrojů.

## 2. METODY

Jak vlastně vnímá český spotřebitel nepotřebný nebo obnošený textil z domácnosti, jakým způsobem s ním nakládá, jaké má důvody ke třídění či netřídění tohoto materiálu, a na řadu dalších souvisejících otázek bylo možno najít odpovědi pouze pomocí rozsáhlého dotazníkového šetření, jehož prostřednictvím bylo sebráno relevantní množství primárních dat. Dotazníkové šetření bylo zvoleno jako jedna z nejčastějších metod výzkumu veřejného mínění, která umožňuje rychlé a ekonomicky relativně málo náročné získání komplexních dat od velkého počtu respondentů.

Respondentům bylo položeno celkem 39 otázek, z nichž 15 analytických otázek bylo dotazováno v rámci omnibusu, 24 otázek pak bylo formulováno a sestaveno přímo s ohledem na zkoumanou problematiku. Samotné formulaci dotazů předcházely mimo jiné hloubkové rozhovory s představiteli firem zabývajících se nakládáním s odpady i se spotřebiteli, které napomohly, stejně tak jako později pilotní průzkum před spuštěním samotného dotazníkového šetření, správné formulaci a pochopení otázek zahrnutých v dotazníku. Struktura dotazníku byla sestavena podle obvyklých zvyklostí, kdy na začátku byly otázky zaměřené na navázání kontaktu s respondentem, následovaly meritorní otázky bezprostředně zaměřené na zkoumané jevy, a nakonec analytické otázky vedoucí k získání identifikačních osobních údajů respondentů, a v úplném závěru byly pokládány ty nejcitlivější či choulostivé otázky jako je výše příjmů (Jandourek 2003). Z hlediska formy byly zahrnuty všechny typy otázek, tedy jak uzavřené otázky s alternativní či selektivní variantou odpovědi, tak polouzavřené, kdy si mohl respondent vybrat z nabízených odpovědí či připsat svojí variantu, nebo mu byla nabídnuta varianta „neví, bez odpovědi“.

jako možný únik z otázky (Pecáková 2011), otevřené otázky, i baterie. Vybrané selektivní otázky nabízely variantu vícenásobné odpovědi (*multiple response*) a dále byly zařazeny otázky se škálou.

Dotazníkové šetření bylo realizováno společností PPM Factum, kdy samotný sběr dat proběhl v termínu od 17. do 29. 3. 2016. Kromě otázek týkajících se volebních preferencí a ochoty jít k volbám, na kterou odpovídali pouze respondenti starší 18 let s právem volit, celkem 1016 osob, museli všichni respondenti starší 15 let (včetně), kterých bylo celkem osloveno 1046, odpovědět tazateli postupně na všechny otázky. Pro výběr reprezentativního vzorku populace byl zvolen kvótní výběr, který patří mezi nejčastější výběrový postup v rámci terénních průzkumů (Pecáková 2011), kdy vázanými kvótami byla velikost místa bydliště a kraj, nevázanými pak pohlaví, věk a vzdělání. Jako opora pro stanovení kvót byla použita aktualizovaná data z Českého statistického úřadu.

Samotný způsob sběru dat měl na starosti tazatel, který vedl osobní rozhovory s respondenty v domácnosti, kdy odpovědi zaznamenával za pomoci počítače (*Computer Assisted Personal Interview, CAPI*). Hlavní výhodou této metody sběru dat, kdy je dotazník v elektronické podobě vyplňován tazatelem, je zamezení nepochopení či špatného pochopení otázek, nečitelným či z jiných důvodů nepoužitelným záznamům (Pecáková 2011). Zpracování dat bylo provedeno pomocí softwaru SPSS, matice byly přepisovány přímo z přístrojů CAPI. Dovažování souboru nebylo provedeno. Získaná data byla roztříděna pomocí třídění prvního a druhého stupně. Výstupem dotazníkového šetření tak byla data zpracovaná do podoby kontingenčních tabulek, které jsou východiskem pro další studium souvislostí mezi zkoumanými kategoriálními proměnnými. Pro grafické vyjádření výsledků třídění primárních dat a jejich následnou interpretaci bylo v případě jednorozměrného třídění použito zobrazení formou výsečových grafů, v případě dvourozměrného třídění pak pruhových grafů, kde je souvislost mezi sledovanými proměnnými nejlépe čitelná.

Vzhledem k rozsahu provedeného dotazníkového šetření byly pro účely tohoto příspěvku vybrány pouze čtyři otázky společně s interpretací odpovědí respondentů, které patří k těm nejzajímavějším a přinášejí zcela nové informace o chování českých spotřebitelů ve vztahu k textilnímu odpadu.

### 3. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

#### 3.1 ZMĚNY V CHOVÁNÍ SPOTŘEBITELŮ

Chování spotřebitelů ve vztahu k textilním výrobkům se výrazně změnilo. Zatímco v minulosti byl oděv, ložní prádlo či další domácí textil považován za velmi hodnotný a byl často děděn, dnes je textil obecně chápán jako spotřební zboží. Ať už jsou na vině módní trendy nebo snadná dostupnost textilních výrobků, zejména oblečení se stává krátkodobou záležitostí na jednu sezónu. Otázkou zůstává, nakolik stojí za jejich



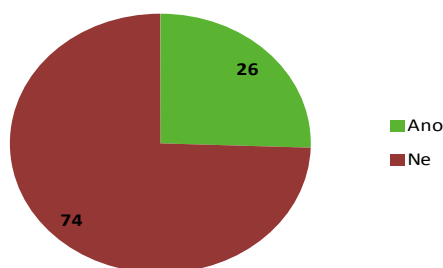
spotřebním charakterem také špatná kvalita provedení, a na kolik zmíněné módní trendy a snadná dostupnost.

Způsobem, jakým zachytit vztah českých spotřebitelů k textilu pro účely dotazníkového šetření, se nakonec ukázala velmi jednoduchá otázka na to, zda respondent opravuje, zašívá či přešívá nepotřebný či obnošený textil (Graf 1).

Tři čtvrtiny českých spotřebitelů nepotřebný či obnošený textil z domácností neopravuje ani nezašívá. Pokud jde o změny v chování spotřebitelů v závislosti na jejich věku, podle očekávání více opravují, zašívají či přešívají textil lidé nad 60 let (39 %), zatímco mladí lidé ve věku 15 až 29 let pouze ve 12 % případů. Více opravují, zašívají či přešívají textil ženy (36 %) a lidé žijící v domácnostech s hrubými příjmy do 20 000,- Kč (39 %). Lidé, kteří často nakupují textilní výrobky, opravují, zašívají či přešívají textil pouze v 21 %, zatímco lidé, kteří nakupují textil málokdy ve 29 %. Statisticky nevýznamné rozdíly byly poněkud překvapivě mezi rodinami s dětmi a bez dětí, u vzdělání, velikosti bydliště a také v otázce třídění textilu.

### Opravujete, zašíváte či přešíváte nepotřebný/ obnošený textil?

D1. Zašívání nepotřebného textilu



**Graf 1:** Vztah českých spotřebitelů k nepotřebnému či obnošenému textilu (v %).

Zdroj: Vlastní zpracování autorů.

### 3.2 ODPAD NEBO DRUHOTNÁ SUROVINA?

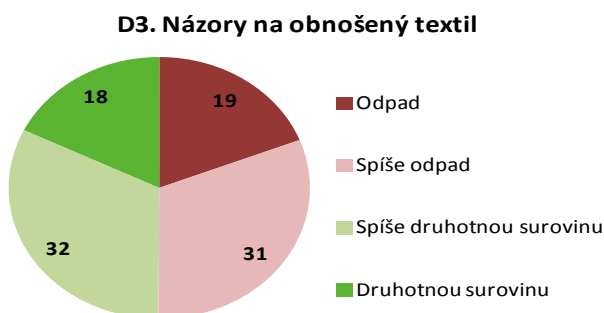
Postoj českých spotřebitelů k nepotřebnému či obnošenému textilu lze také chápat jako vnímání tohoto typu materiálu. Pro účely dotazníkového šetření byla zařazena otázka, která nepotřebný či obnošený textil definuje jako druhotnou surovinu případně spíše druhotnou surovinu, nebo odpad a spíše odpad.

Pojem druhotná surovina není v českém právním řádu nijak ukotven a toto sousloví nedefinuje ani Slovník spisovného jazyka českého, kdy lze význam složit pouze pomocí výkladu slov surovina (*výchozí látka určená k výrobě*) a druhotný (*odvozený, vedlejší, sekundární*) (Havránek 1989), přesto je všeobecně veřejností dobře přijímán a jeho význam je chápán pozitivně, což bylo před sběrem dat v dotazníkovém šetření ověřeno

pilotním průzkumem a hloubkovými rozhovory. Významový konflikt však nastává u chápání pojmu odpad, a to zvláště v případě nepotřebného či obnošeného textilu. Pojem odpad je v českém právním řádu definován v ustanovení § 3 zákona o odpadech 2001, který v odstavci 1 stanoví, že: „Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.“ (Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech), což znamená, že veškerý nepotřebný či obnošený textil, kterého se jeho majitel zbavuje, je dle právního výkladu považován za odpad. Na základě hloubkových rozhovorů však bylo ověřeno, že v případě nepotřebného či obnošeného textilu považují čeští spotřebitelé za odpad pouze takový materiál, který není možné dále využívat právě ve smyslu druhotné suroviny, tj. odpad, který má být podle litery zákona odstraněn. V případě textilu se tímto odstraněním rozumí skládkování nebo spalování bez dalšího energetického využití. Za druhotnou surovinu lze pak považovat takový textilní materiál, který slouží k opětovnému využití (*re-use*), recyklaci či jinému využití (např. energetickému) a kopíruje zásady pro nakládání s odpady a uplatňování hierarchie nakládání s odpady, které přijala Česká republika v rámci strategického cíle odpadového hospodářství na období let 2015 – 2024 (Nařízení vlády 352/2014 o *Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024*).

Postoj českých spotřebitelů k nepotřebnému či obnošenému textilu je vyrovnaný, polovina jej považuje za druhotnou surovinu nebo spíše za druhotnou surovinu, a druhá polovina za odpad nebo spíše za odpad. Za odpad jej častěji považují muži (26 %), zatímco ženy jej považují spíše za druhotnou surovinu (39%) a za odpad jej považují jen ve 12 % případů. Za druhotnou surovinu považují nepotřebný či obnošený textil z domácností především vysokoškolsky vzdělaní lidé (28 %), starší lidé nad 60 let a důchodci (23 %), obyvatelé Prahy (26 %) a informovaní lidé, kteří mají dobré podmínky pro třídění tohoto materiálu. Není překvapením, že nepotřebný či obnošený textil netřídí právě lidé, kteří tento materiál považují za odpad ve 47 %.

### Nepotřebný/ obnošený textil z vaší domácnosti považujete za:



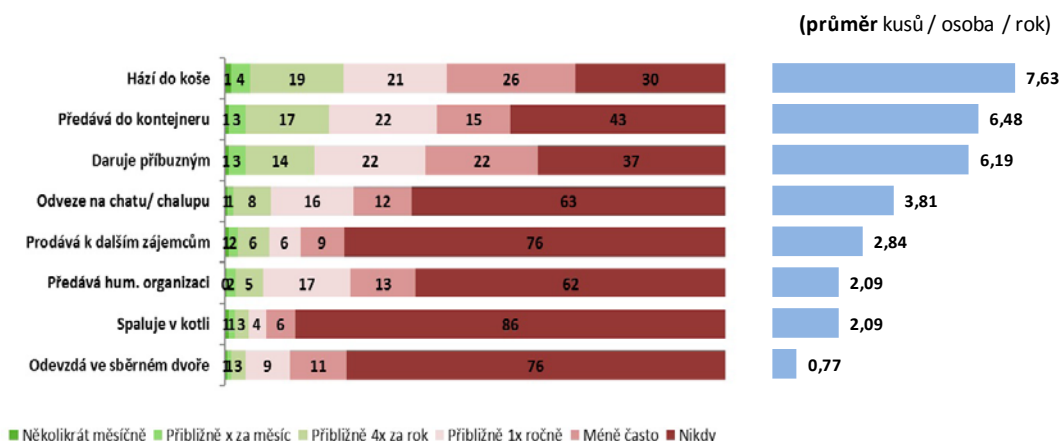
**Graf 2:** Postoj českých spotřebitelů k textilu jako odpadu vs. druhotné surovině (v %).

Zdroj: Vlastní zpracování autorů.

### 3.3 ZPŮSOBY NAKLÁDÁNÍ S OBNOŠENÝM TEXTILEM Z DOMÁCNOSTÍ

Pro účely dotazníkového šetření nebyla zařazena přímá otázka, zda respondent třídí nebo netřídí, a to s ohledem na správné pochopení otázky. Na základě pilotního průzkumu bylo ověřeno, že respondenti zpravidla považují za třídění pouze odevzdání nepotřebného či obnošeného textilu do k tomuto určenému kontejneru, a další šetrné způsoby nakládání s tímto typem materiálu v rámci principů udržitelného rozvoje za třídění nepovažují.

**Jakým způsobem a jak často nakládáte s nepotřebným/ obnošeným textilem ve Vaší domácnosti? Kolik kusů oblečení nebo bytového textilu vytrháte za rok?**



**Graf 3:** Způsoby nakládání českých spotřebitelů s nepotřebným či obnošeným textilem z domácností (v %) a průměrné množství vytrhovaných kusů tohoto textilu.

Zdroj: Vlastní zpracování autorů.

Nejčastěji hází čeští spotřebitelé nepotřebný či obnošený textil z domácnosti jednoduše do koše, a to několikrát ročně (24 %), následuje předávání do kontejneru na textil (21 %) a darování příbuzným (18 %). Nejméně častým způsobem je pak odevzdávání textilu ve sběrném dvoře (5 %) a spalování v kotli (5 %). Do koše nejčastěji hází nepotřebný či obnošený textil muži, lidé ve středním věku, lidé s nižším vzděláním a lidé, kteří jsou špatně informovaní o možnostech sběru nebo mají pro třídění špatné podmínky. Do kontejneru na textil pak předávají nepotřebný či obnošený textil častěji ženy, a obyvatelé větších měst, kteří mají dobré podmínky pro třídění (dostupnost kontejneru) a dobře informovaní lidé. Příbuzným častěji předávají nepotřebný či obnošený textil také častěji ženy, rodiny s dětmi a lidé ze středně velkých měst.

O způsobech, jak se naloží s nepotřebným či obnošeným textilem z domácnosti, rozhodují většinou ženy (59 %), muži rozhodují pouze v 10 % případů, 27 % respondentů uvedlo, že o tomto tématu rozhodují společně, 4 % uvedlo, že neví. Možnost, že by o způsobu nakládání s nepotřebným či obnošeným textilem z domácnosti rozhodovaly děti, neuvedl žádný z respondentů.

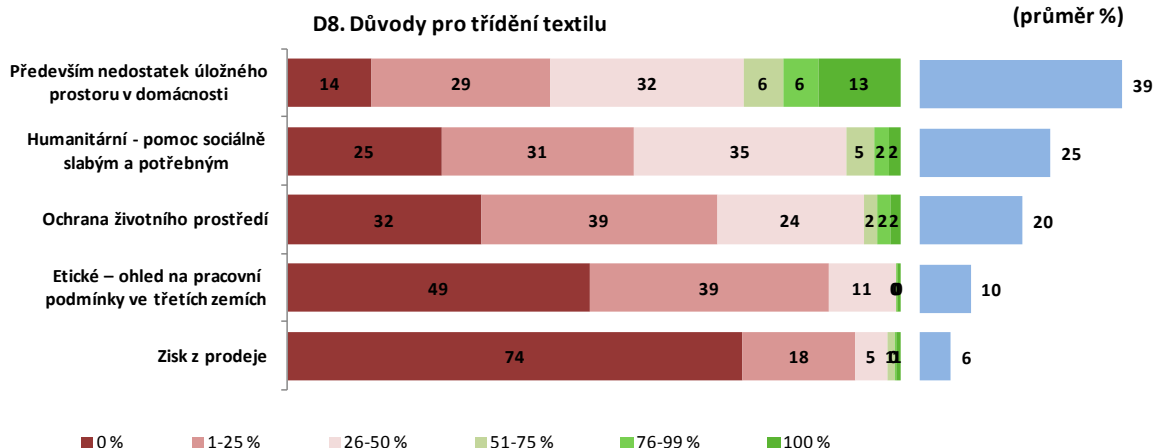
Pro snazší interpretaci výsledků k otázce o způsobech nakládání s nepotřebným či obnošeným textilem z domácnosti byla zvolena následující segmentace: jako skupina „třídí“ byla označena proměnná „předá do kontejneru“, „daruje příbuzným“, „předává humanitární organizaci“, „odevzdá ve sběrném dvoře“ a „prodává k dalším zájemcům“. Jako skupina „netřídí“ pak „hází do koše“, „spaluje v kotli“ a „odveze na chatu/ chalupu“. Zařazení proměnné „odveze na chatu/ chalupu“ vyžadovalo hlubší analýzu. Vzhledem k faktu, že takový nepotřebný či obnošený textil nevstoupí do odpadního toku a není možné jej dále opětovně využít, byl tento způsob nakládání přiřazen do skupiny „netřídí“. Po tomto zjednodušení lze říci, že téměř 16 % českých spotřebitelů vůbec netřídí nepotřebný či obnošený textil, dalších téměř 40 % spíše netřídí, 36 % třídí často a necelých 9 % pak nejenže třídí nepotřebný či obnošený textil z domácnosti často, ale vždy s tímto materiálem nakládá tak, aby bylo možné jeho další využití nebo využití jako druhotné suroviny.

Ačkoliv podle výsledků dotazníkového šetření nejčastěji vyhazují spotřebitelé nepotřebný či obnošený textil do koše, nejvíce kusů tohoto textilu předává do kontejneru na textil.

### 3.4 DŮVODY KE TŘÍDĚNÍ

Zatímco výše bylo pomocí dotazníkového šetření zjišťováno, jakým způsobem čeští spotřebitelé nakládají s nepotřebným či obnošeným textilem z jejich domácnosti, další otázka byla zaměřena na objasnění důvodů, které je vedou ke třídění tohoto materiálu. Na základě hloubkových rozhovorů bylo pro účely výzkumu vybráno pět důvodů, kdy mohli respondenti volit formou vícehodnotové odpovědi a zároveň přiřadit jednotlivým důvodům váhu důležitosti (v %) těchto důvodů (Graf 4).

**Jaké důvody Vás vedou ke třídění nepotřebného/ obnošeného textilu z Vaší domácnosti a jeho předání k dalšímu využití? Uveďte prosím v %, nakolik jsou pro Vás jednotlivé důvody důležité. Součet musí dát 100 %.**



**Graf 4:** Důvody ke třídění nepotřebného či obnošeného textilu (v %).  
Zdroj: Vlastní zpracování autorů.

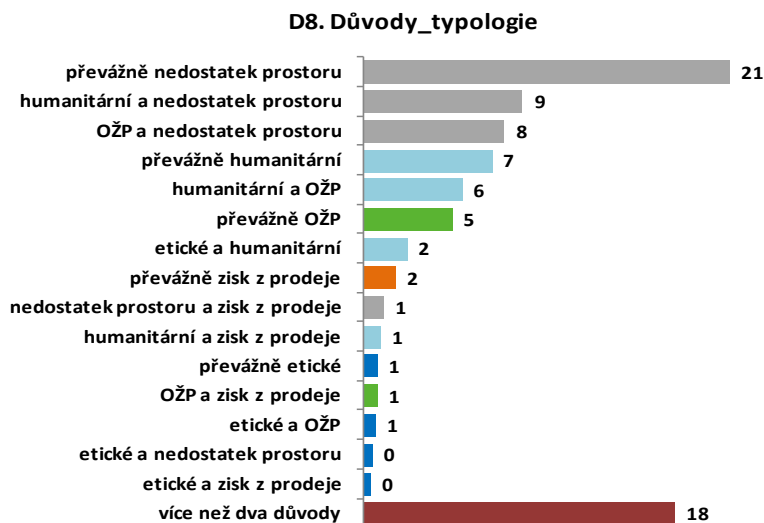
Jako nejčastější důvod byl respondenty uváděn nedostatek úložného prostoru v domácnosti (39 %), následovaly důvody humanitární – pomoc sociálně slabým a potřebným (průměr 25 %) a ochrana životního prostředí (průměr 20 %). Nejméně jmenované důvody pak byly etické důvody – ohled na pracovní podmínky ve třetích zemích (10 %) a zisk z prodeje (6 %).

Z jiných důvodů než je především nedostatek úložného prostoru v domácnosti třídí nepotřebný či obnošený textil především dobře informovaní lidé a lidé, kteří mají dobré podmínky ke třídění tohoto typu materiálů (kontejner v blízkosti). I když byly ve jmenování jednotlivých důvodů určité rozdíly, nelze říci, že by se nějaká skupina od ostatních (v pohledu demografickém) nějak výrazně odlišovala.

Pomocí typologie využívající hodnoty procentuálního součtu u důležitosti jednotlivých důvodů (v %) byl sestaven ze sebraných dat následující graf (Graf 5), který ukazuje, že téměř jedna pětina respondentů (18 %) uvedla více než dva hlavní důvody pro třídění nepotřebného či obnošeného textilu z domácnosti. Z těch ostatních jsou hlavní skupinou ti, kteří třídí především z nedostatku úložných prostor v domácnosti (21 %) a následují respondenti, kteří k tomuto důvodu přidali ještě humanitární důvody – pomoc sociálně slabým a potřebným (9 %) a ochranu životního prostředí (8 %). Ostatní důvody, ať již samostatně nebo v kombinaci, jsou jmenovány jen velmi malou částí populace. Samotná typologie byla konstruována následujícím způsobem – pokud dostal důvod v dotazníkovém šetření od respondentů váhu důležitosti více jak 50 %, byl označen jako

„převážný“, následovala dvojice důvodů, která v součtu obdržela více jak 66 %, pokud neměl součet dvojice důvodů váhu nad 66 %, byl označen jako ostatní (tzn. více než dva důvody).

**Jaké důvody Vás vedou ke třídění nepotřebného/ obnošeného textilu z Vaší domácnosti a jeho předání k dalšímu využití? Uveďte prosím %, nakolik jsou pro Vás jednotlivé důvody důležité. Součet musí dát 100 %.**



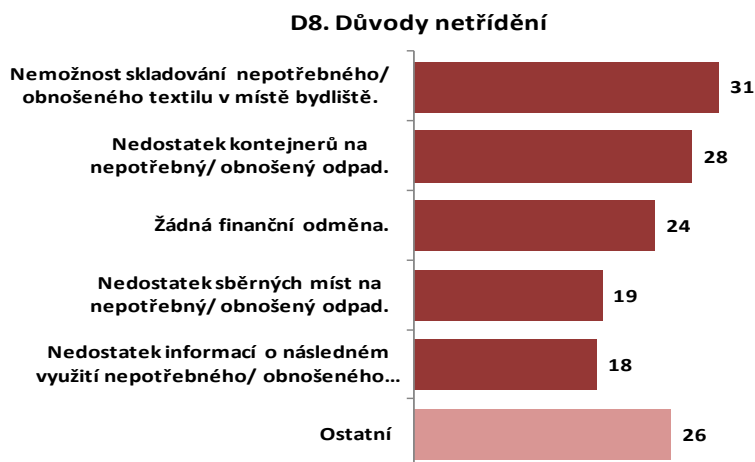
**Graf 5:** Důvody ke třídění nepotřebného či obnošeného textilu a jejich kombinace (v %).  
Zdroj: Zpracovalo PPM Factum.

Stejně zásadní otázkou, jako jsou způsoby nakládání s nepotřebným či obnošeným textilem z domácností a důvody, jaké vedou spotřebitele třídít tento typ materiálu, je i otázka na důvody, proč netřídí. Jak již bylo uvedeno, tento typ materiálů netřídí 16 % respondentů a spíše netřídí téměř 40 % respondentů. Následující graf (Graf 6) zobrazuje nejčastěji uvedené důvody, mezi které na prvním místě patří nemožnost skladování nepotřebného či obnošeného textilu v místě bydliště (31 %), dále nedostatek kontejnerů na textil (28 %), žádná finanční odměna (24 %), nedostatek sběrných míst (19 %), nedostatek informací o následném využití nepotřebného či obnošeného textilu (18 %). Více jak 26 % respondentů uvedlo další důvody formou odpovědi na otevřenou otázku – nejčastěji se jednalo o nezáměr, lenost a pohodlnost nebo byla jako důvod uvedena neexistence přebytečného oblečení.

Přestože nedostatek kontejnerů na textil byl vyčleněn jako samostatná možnost odpovědi, je v podstatě také sběrným místem, za hlavní důvod, proč lidé netřídí textil lze tak považovat právě nedostatek sběrných míst. Obecně lze říci, že netřídí méně vzdělaní

lidé, z menších měst, lidé, kteří nejsou dostatečně informovaní o možnostech sběru či dalšího využití nepotřebného či obnošeného textilu, a lidé s nižšími příjmy.

**Uvedte prosím Vaše důvody, proč netřídíte nepotřebný/obnošený textil.**



**Graf 6:** Důvody k netřídění nepotřebného či obnošeného textilu (v %). 1025). Procenta udávají podíl na počtu respondentů, proto je součet větší než 100 %.

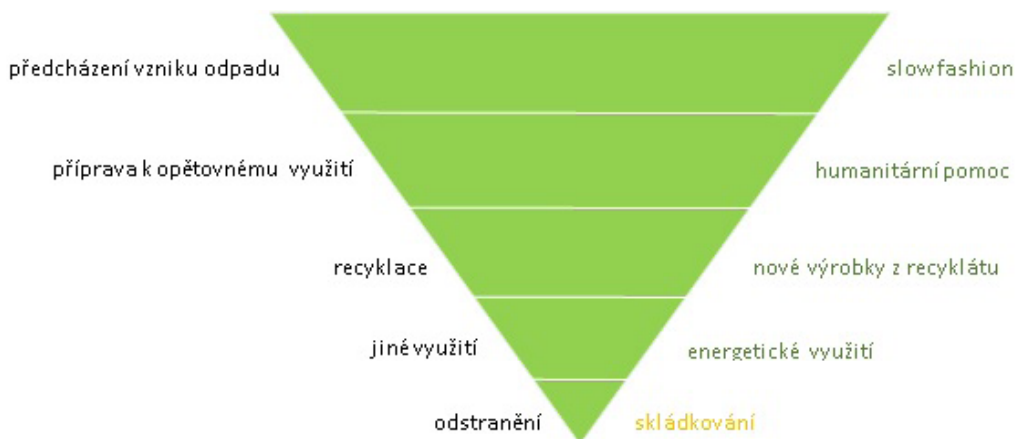
Zdroj: Vlastní zpracování autorů.

#### 4. DISKUZE

To, že lze nepotřebný či obnošený textil z domácností využít jako humanitární pomoc, jako druhotnou surovinu k výrobě nových produktů pomocí recyklace nebo jej energeticky využít, bylo již několikrát zmíněno v textu výše. Přesto se v případě textilních výrobků příliš nesetkáváme s kampaněmi, které by motivovaly spotřebitele k ohleduplnému nakládání s nepotřebným či obnošeným textilem, a už vůbec ne s nástroji či aktivitami omezujícími konzumní přístup k nakupování textilních výrobků s ohledem na udržitelný rozvoj a minimalizování nepříznivých účinků provázejících různé fáze životního cyklu textilních výrobků na životní prostředí a lidské zdraví. Podobně jako v případě jiných komunálních odpadů, také textilu je třeba uplatňovat hierarchii nakládání s odpady jako závazné strategie odpadového hospodářství. Uplatňování hierarchie nakládání s odpady je graficky znázorněno na obrázku 1. Zatímco v levé části jsou uvedeny obecné způsoby nakládání s odpady odkazující na Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024, v pravé části jsou příklady vztahující se přímo k nepotřebnému či obnošenému textilu z domácností.

Poprvé se objevuje termín přecházení vzniku odpadu, v plném znění „předcházení vzniku odpadu a snižování měrné produkce odpadů, odkazující opět na strategické cíle

odpadového hospodářství na období let 2015 – 2024“ (Nařízení vlády 352/2014 o *Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024*). V případě textilu se takovým předcházením rozumí např. přístup k módě nazývaný *slow fashion* nebo také udržitelná móda, který se poprvé objevuje v polovině minulého desetiletí (Clark 2008) a postupně si nachází cestu také k širší veřejnosti. Tento přístup vnímá módu v souvislostech udržitelného rozvoje a usiluje o návrat ke kvalitě, dlouhé životnosti a odlišnému vnímání textilních výrobků včetně etických konsekvencí.



**Obrázek 1:** Zásady pro nakládání s odpady/ hierarchie nakládání s odpady.  
Zdroj: Vlastní zpracování autorů.

Zatímco v minulosti byl textil obecně považován za hodnotný díky vysoké kvalitě a dlouhé době životnosti, současnou situaci na trhu s textilními výrobky lze popsat díky konzumnímu charakteru textilních výrobků spíše jako *fast fashion*, a to i přes objevující se trendy jako je právě udržitelná móda. Změny ve vnímání textilních výrobků charakterizuje především rozdílný vztah starších lidí k textilním výrobkům jako k hodnotnému zboží, které se vyplatí opravovat, zašívát a přešívát, zatímco mladí lidé přistupují k textilu spíše jako ke spotřebnímu zboží a neopravují ani nezašívají jej, jak ukazují data získaná v rámci dotazníkového šetření.

Také vztah k nepotřebnému či obnošenému textilu jako k odpadu či druhotné surovině ukazuje, že jen o něco více než polovina respondentů považuje textilní odpad za druhotnou surovinu, kterou je možné dále využívat. Přitom textil představuje materiál, který může být téměř ze 100 % znovu využit (Hawley 2000). To, že téměř polovina respondentů považuje tento materiál za odpad, koresponduje také s tím, že podle výsledků dotazníkového šetření nejčastěji hází čeští spotřebitelé nepotřebný či obnošený textil jednoduše do koše. Odevzdávání do kontejneru na textil je pak druhým nejčastějším způsobem a připadá na něj také o něco více takto odevzdaného textilu v počtu kusů, než je házeno do koše bez možnosti dalšího využití.



16 % českých spotřebitelů uvedlo, že textil netřídí, 40 % pak že jej spíše netřídí, což představuje více než polovinu respondentů, Zjišťované důvody pro třídění nebo naopak netřídění nepotřebného či obnošeného odpadu z domácností také přinesly řadu nových informací. Podle očekávání bylo třídění textilu z humanitárních důvodů, které představuje obecně nejznámější způsob opakovaného využití textilu, jedno z nejčastějších (25 % respondentů uvedlo, že třídí z těchto důvodů), následovaly důvody ochrany životního prostředí (20 %), jednoznačně však převažoval převážně nedostatek úložných míst v domácnosti (39 %). Důvody pro netřídění byly překvapivě také spojeny s nedostatečnými úložnými prostory v bytě, což si lze vysvětlit tak, že spotřebitelé mají daleko sběrné místo jako kontejner, sběrný dvůr či pobočku humanitární organizace, a nemají kde textil skladovat před jeho možným odevzdáním na sběrném místě. Důvody pro netřídění jako nedostatek kontejnerů nebo jiných sběrných míst pak uvedl největší počet respondentů, kteří textil netřídí. Dalšími důvody pro netřídění byla také absence finanční odměny a nedostatek informací o následném využití nepotřebného či obnošeného textilu z domácností. Právě malá informovanost spotřebitelů nepochybně stojí za vysokým procentem domácností, které textilní odpad netřídí a považují jej za odpad.

I přes to, že tento příspěvek představuje pouze vybraná empirická data získaná v rámci rozsáhlého dotazníkového průzkumu, nabízí základní údaje pro lepší pochopení celé problematiky týkající se textilního odpadu. Rozsáhlé soubory dat získané v rámci dotazníkového šetření v českých domácnostech a jejich následná analýza pomocí vhodně zvolených statistických metod nepochybně odpoví během dalšího výzkumu na další otázky spojené s tímto tématem.

## 5. ZÁVĚR

**N**epotřebný či obnošený textil z domácností je materiálem, který si bezesporu říká o hlubší poznání především proto, že představuje mnoho problémů souvisejících s jeho odstraňováním jako odpadu v užším slova smyslu, skrývá však také řadu příležitostí pro další využití jako *re-use* formou humanitární pomoci, při recyklaci jako druhotná surovina pro další výrobu, nebo energetické využití.

Tato práce představuje empirická data o chování českých domácností v souvislosti s textilním odpadem, jako jsou změny v chování spotřebitelů ve vztahu k tomuto typu materiálu, vnímání nepotřebného či obnošeného textilu z domácnosti jako odpadu či druhotné suroviny, způsoby nakládání s ním a důvody, které vedou spotřebitele ke třídění či netřídění, a představují základní fakta získaná pomocí rozsáhlého dotazníkového šetření, která umožňují hlubší pochopení celé problematiky. Pomocí vhodných nástrojů je možné v budoucnu díky získaným údajům lépe motivovat spotřebitele i zájmové skupiny k nakládání s textilními výrobky podle principů udržitelného rozvoje formou hierarchie nakládání s odpady, a minimalizovat tak negativní dopady současného konzumního přístupu globální společnosti k textilním výrobkům.

## PODĚKOVÁNÍ:

Tento příspěvek byl zpracován za finanční podpory grantu IGS číslo IG271036 Vysoké školy ekonomické v Praze.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BALNER, Petr. *Skladba komunálních odpadů s ohledem na možnosti jejich následného využití*. Sborník z 12. ročníku konference ODPADY a OBCE - Hospodaření s komunálními odpady, 2011.
- [2] BENEŠOVÁ, Libuše; ČERNÍK, Bohumil; KOTOULOVÁ, Zdenka; VRBOVÁ, Martina; BALNER, Petr; BIELAN, Petr; HAVRÁNKOVÁ, Věra; KOTRČOVÁ, Jaroslava; KŘEČKOVÁ, Kateřina; PEŇÁZOVÁ, Milena; TICHÁ, Marie. *Intenzifikace sběru, dopravy a třídění komunálního odpadu: Závěrečná zpráva projektu VaV/720/2/00*. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí, Praha, 2003.
- [3] BENEŠOVÁ, Libuše; ČERNÍK, Bohumil; KOTOULOVÁ, Zdenka; DOLEŽALOVÁ, Markéta. *Výzkum vlastností komunálních odpadů a optimalizace jejich využívání: Závěrečná zpráva projektu SP/2F1/132/08*. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha, 2010.
- [4] BRIGA-SA, Ana, et al. Textile waste as an alternative thermal insulation building material solution. *Construction and Building Materials*, 2013, 38: 155-160.
- [5] CLARK, Hazel. SLOW+ FASHION—an Oxymoron—or a Promise for the Future...?. *Fashion Theory*, 2008, 12.4: 427-446. GARCÉS, Diego, et al. Evaluation of the potential of different high calorific waste fractions for the preparation of solid recovered fuels. *Waste Management*, 2016, 47: 164-173.
- [6] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Produkce, využití a odstranění odpadu a produkce druhotných surovin v roce 2014. [on-line] [cit. 2016-4-22]
- [7] <https://www.czso.cz/documents/10180/34580409/280029-15.pdf/0e60fd02-8aaa-4558-9716-58b0da2febeb?version=1.0>.
- [8] GARCÉS, Diego, et al. Evaluation of the potential of different high calorific waste fractions for the preparation of solid recovered fuels. *Waste Management*, 2016, 47: 164-173.
- [9] GREßLER S., PART F., GAZSÓ A. Nanowaste. Nanomaterial-containing products at the end of their life cycle. *NanoTrust dossiers*, 2014, 40, 1-5.
- [10] HAVRÁNEK, B. Slovník spisovného jazyka českého. 2., nezměněné vyd. Praha: Academia, nakladatelství Československé akademie věd, 1989. ČSN ISO 690.
- [11] HAWLEY, Jana M. Textile recycling as a system: A micro/macro analysis. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 2000, 92.4: 40.
- [12] JANDOUREK, Jan. *Úvod do sociologie*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-749-3.
- [13] Nařízení Rady (ES) č. 352/2014 ze dne 22. Prosince 2014 o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024. In: ASPI [právní informační systém]. Praha: Wolters Kluwer ČR [vid. 2016-04-19].

- [14] PECÁKOVÁ, Iva. *Statistika v terénních průzkumech*. Praha: Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-039-3.
- [15] WEI, Qufu (ed.). *Surface modification of textiles*. Elsevier. Cambridge: Woodhead Publishing Ltd., 2009. ISBN 1845696689.
- [16] Zákon č. 185/2014 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.  
In: ASPI [právní informační systém]. Praha: Wolters Kluwer ČR [vid. 2016-04-19].

# TEXTILE WASTE FROM HOUSEHOLDS IN CZECH REPUBLIC – REPORT OF SELECTED SURVEY RESULTS



## ABSTRACT

The textile waste from households in Czech Republic has many specific properties as well as the municipal solid waste itself. Both share same unique position among other pollutants. The textile waste as a part of the municipal solid waste can cause numerous environmental (e.g. the impact of some synthetic or nanosized substances, which lack assessment of health and environmental risks) and economical issues, but can also present some opportunities for recycling or energy recovery. The waste, which is collected separately, can be re-used in many different ways namely for humanitarian aid or as secondary raw materials for manufacturing in some social programmes. The textile waste presents also ethical issue, taking into account our consumer society and global life style linked to fashion.

Although the textile waste certainly doesn't present the crucial problem of the waste management, this waste brings actually many very interesting topics for research and deserves deeper understanding. Sooner or later will appear huge amount of the textile waste to be handled.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Bc. Lucie Nencková, MBA  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Institut pro udržitelné podnikání  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 00 Praha 3  
e-mail: lucie.nenckova@seznam.cz

doc. Ing. Alena Hadrabová, CSc.  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Institut pro udržitelné podnikání  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 00 Praha 3  
e-mail: hadraba@vse.cz

doc. Ing. Antonín Dvořák, CSc.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: dvorak@vspj.cz

The main aim of this study is to report of selected survey results, describe and analyze the textile waste in four partially interconnected aspects primary for better understanding of the Czech consumers behaviour and future setting of appropriate textile waste management.

## KEYWORDS:

textile, waste, waste management, sustainable development, slow fashion

# VÝVOJ PROFILU NÁVŠTĚVNÍKA TELČE – MĚSTA UNESCO

EVA JANOUŠKOVÁ  
STANISLAVA PACHROVÁ  
ALICE ŠEDIVÁ NECKÁŘOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

## ABSTRAKT

Vysoká škola polytechnická Jihlava realizovala v letech 2012/2013 a 2014/2015 marketingové výzkumy, součástí kterých bylo i zjištění profilu návštěvníka města Telče, města UNESCO a významné destinace cestovního ruchu v Kraji Vysočina. Primární data byla získána metodou dotazníkového šetření, v prvním průzkumu od 500, ve druhém od 250 respondentů. Typický návštěvník (podle obou výzkumů) je z České republiky, přijíždí to Telče poprvé, jeho hlavním motivem je poznání jedinečných kulturně-historických památek města a utratí do 1 000 Kč/osobu/den. Na základě srovnání výsledků výzkumů je možné konstatovat zajímavé změny v profilu návštěvníka Telče, např. výrazné zvýšení (o + 36 % na celkových 53 %) používání internetu jako hlavního zdroje informací, podle kterého se o návštěvě destinace účastníci cestovního ruchu rozhodují. Poměrně výrazně (o 13 %) se ovšem snížil počet návštěvníků, kteří se do města vrátí více než 3x. Pokud se návštěvník rozhodne v Telči přenocovat, pravděpodobně v současné době zvolí ubytovací zařízení hotelového typu (nárůst podílu těchto hromadných ubytovacích zařízení na celkovém počtu ubytování vzrostl z 29 na 52 %). Pro udržitelný rozvoj cestovního ruchu v Telči je významnou pozitivní změnou ve struktuře návštěvníků fakt, že počet turistů se zvýšil na nadpoloviční množství návštěvníků města, a to z 39 na 58 %.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

marketingový průzkum, profil návštěvníka, Telč, UNESCO, Vysoká škola polytechnická Jihlava

## ÚVOD

Cestovní ruch představuje reálný socioekonomický volný systém, jehož základními stavebními prvky jsou subsystemy nabídky, poptávky a realizace, mezi nimiž jsou vzájemné vazby, které představují turisté, služby, informace a finanční prostředky (Beech, Chadwick, 2006, s. 21).

Cestovní ruch se nepovažuje za samostatné ekonomické odvětví, ale za činnost, která je charakterizována spoluprací více oborů (Horner, Swarbrooke, 2003, s. 54). Cestovní ruch zahrnuje všechny podniky, jejichž služby uspokojují potřeby návštěvníků. Jedná se především o ubytovací a stravovací zařízení, cestovní kanceláře, cestovní agentury, dopravní podniky a další (Rux, 2014, s. 6-7). Cestovní ruch má ovšem význam na úrovni hospodářství regionu i celého státu – podílí se na tvorbě HDP, má vliv na platební bilanci, tvoří příjmy místních rozpočtů a zprostředkovaně také státního rozpočtu, příznivě působí na investiční aktivitu, podporuje malé a střední podnikání, regionální rozvoj a především je významným zaměstnavatelem (Janoušková, Šedivá Neckářová, 2016).

Trh cestovního ruchu je vysoce konkurenčním trhem. Cílem podniků a zařízení, turistických atraktivit, ale i celých destinací je spokojený zákazník, který se vrací a o svých zážitcích předává pozitivní reference svým příbuzným a známým. Poznání svého zákazníka, jeho specifik, potřeb, přání, požadavků a preferencí je předpokladem k úspěšné budoucnosti každého na cestovním ruchu zainteresovaného subjektu na úrovni soukromého, veřejného i neziskového sektoru (Janoušková, Šedivá Neckářová, 2016).

Klíčem k úspěchu v cestovním ruchu je totiž nejen soustavné sledování a vyhodnocování konkurence, ale také poptávky. Pro destinace cestovního ruchu je tedy znalost aktuálního profilu svého návštěvníka základním předpokladem pro úspěšné marketingové řízení destinace, při kterém je důležitá rychlá reakce na zjištěné změny v profilu návštěvníka.

### 1. MĚSTO TELČ

Město Telč se nachází v jižní části Českomoravské vrchoviny nedaleko od hranic s Rakouskem. V jižní části Kraje Vysočina, kam administrativně náleží, je významným kulturním a hospodářským centrem. Význam turistického centra má ovšem nejen v regionálním a v celostátním, ale i v mezinárodním měřítku, a to od roku 1992 díky zápisu svého historického jádra na Seznam světového kulturního dědictví UNESCO (Pachrová, Janoušková, 2013).

Město Telč, ve kterém v současnosti žije necelých 5 500 obyvatel [18], bylo založeno v první polovině 13. století na křižovatce obchodních cest. Rozvoj historického jádra Telče začal ve 14. století za Menharta z Hradce z rodu Vítkovců, který se zasloužil o to, že zde vznikl gotický hrad, vodní opevnění, gotické domy po obvodu rozsáhlého tržiště a kostel.

V polovině 16. století, za Zachariáše z Hradce, nastal největší rozkvět Telče - gotický hrad byl přestavěn v renesanční zámek a měšťanské domy na náměstí byly přestavěny do současné podoby se štíty a podloubím [6].

Historické jádro města patří v současné době k nejcennějším městským památkovým rezervacím České republiky (vyhlášena byla roku 1970) [5]. Unikátně zachovaný goticko-renesanční urbanistický celek je situován na mírném návrší mezi třemi rybníky, které byly využívány při obraně historického centra a zámku [16]. Náměstí Zachariáše z Hradce s ojediněle zachovalým souborem měšťanských domů je turistická atraktivita Telče nejvyššího významu. Náměstí zahrnuje četné umělecké slohy – od gotiky přes baroko až po klasicismus [2]. Telčský zámek patří mezi klenoty moravské renesanční architektury a v roce 2002 byl zařazen mezi národní kulturní památky České republiky [5]. Počty návštěvníků se zámek řadí mezi nejvýznamnější turistické cíle Kraje Vysočina. Ročně jej navštíví přes 80 000 návštěvníků (Janoušková, 2012).

Do Telče díky krásám a unikátnosti jejích kulturně historických památek proudí mnoho turistů z České republiky i ze zahraničí. Přestože region Telčsko je bohatý na přírodní a kulturní bohatství, není tu dostatečný potenciál pro rozvoj průmyslu nebo zemědělství. Význam služeb a cestovního ruchu pro ekonomiku regionu je tedy stále výraznější (Pachrová, Janoušková, 2013). V rámci snahy o udržitelný rozvoj destinace město Telč realizuje řadu aktivit, např. soustavně vylepšuje marketing destinace, zlepšuje stav infrastruktury a rozšiřuje aktivity cestovního ruchu.

## 2. MATERIÁL A METODIKA VÝZKUMU

Vývoj profilu návštěvníka Telče, pro cestovní ruch v České republice významné destinace především díky zápisu na Seznam UNESCO, bude stanoven na základě srovnání výsledků dvou marketingových výzkumů, které v letech 2012/2013 a 2014/2015 realizovala katedra cestovního ruchu Vysoké školy polytechnické Jihlava (dále též jako VŠPJ).

Marketingový výzkum popsal velmi výstižně John Milton, když podotkl, že „krást myšlenky od jedné osoby je plagiátorství, kdežto krást myšlenky od mnoha lidí je výzkum“ (Kozel a kol., 2006, s. 47).

Kotler (2001, s. 116) definuje marketingový výzkum jako systematické určování, shromažďování, analyzování a vyhodnocování informací. Efektivní marketingový výzkum zahrnuje pět kroků: specifikaci problému a stanovení výzkumných cílů, sestavení plánu výzkumu, sběr informací, analýzu těchto informací a prezentaci výsledků. Americká marketingová asociace zase definuje marketingový výzkum jako proces, který identifikuje a definuje marketingové příležitosti i problémy, monitoruje a hodnotí marketingové aktivity a sděluje tato zjištění, včetně jejich dopadů na řízení (American Marketing Association 1987, In Kotler, Bowen, Makens, 2014, s. 137).

Marketingový výzkum neposkytuje dle Foreta (2008, s. 7) pouze empirické informace o situaci na trhu a zákaznících, ale slouží i jako podklad k hlubším analýzám a úvahám. Marketingový výzkum zahrnuje ohraničení trhu a určení tržní struktury, analýzu poptávky a analýzu konkurence (Freyer, 2009, s. 164).

Dotazníkové šetření je velmi často využívanou metodou marketingového výzkumu. Jeho cílem je shromažďování primárních dat a je vhodnou metodou pro sběr dat určených ke stanovení profilu návštěvníka. Následnou analýzou získaných dat lze zjistit například to, jak dotazovaný přemýšlí, jak vnímá již existující produkty a služby, jeho preference a názory. V rámci výzkumu profilu respondenta bývá často kladen důraz také na sociální znaky jako příjmy a zaměstnání, modifikované díky demografickým údajům jako je věk, pohlaví apod. (Mundt, 2013, s. 79). Informace týkající se samotného návštěvníka jsou klíčem k porozumění jeho přáním, potřebám a požadavkům – tedy celkově k jeho nákupnímu a spotřebnímu chování. A při znalosti jeho nákupního a spotřebního chování je možné mu nabídnout vhodný produkt cestovního ruchu účinným způsobem.

## MARKETINGOVÝ PRŮZKUM 2012/2013

Průzkum mezi návštěvníky města byl jedním z podkladů pro vznik studie *Marketingový průzkum cestovního ruchu v Telči 2012 – 2013*. Tuto studii zhotovila katedra cestovního ruchu VŠPJ pro město Telč v rámci aktivit jeho projektu *Města v rozletu* (financován z Evropského fondu regionálního rozvoje prostřednictvím Operačního programu Evropské územní spolupráce Rakousko – Česká republika 2007 – 2013).

VŠPJ provedla v roce 2012 na základě potřeb zadavatele rozsáhlé primární průzkumy mezi návštěvníky a občany města, Městský úřad v Telči provedl ve spolupráci s VŠPJ v letech 2012 - 2013 průzkumy mezi představiteli státní správy, samosprávy a mezi místními podnikateli. Výsledkem spolupráce VŠPJ a města Telč byl rozhodný podklad pro aktualizaci strategie rozvoje cestovního ruchu v Telči a pro zefektivnění vzájemné spolupráce mezi městem a podnikateli v oblasti cestovního ruchu.

Mezi návštěvníky Telče VŠPJ realizovala marketingový průzkum v roce 2012 metodou dotazníkového šetření. Cílem průzkumu bylo získat aktuální charakteristiky návštěvníků města a zjistit, z jakých oblastí do města přijíždějí, jaké jsou jejich hlavní motivy k návštěvě, jakých aktivit se v Telči účastní a jak dlouho se ve městě zdrží atd. Rozpis realizace dotazníkového šetření (stanovení časového rozpisu dotazování, míst a počtu dotazníků) ukazuje Tabulka 1. Celkový počet respondentů byl 500. Realizace výzkumu byla prováděna osobním dotazováním na předem určených místech v Telči, která byla zvolena s ohledem na nejčastější výskyt návštěvníků města. Všichni respondenti byli vybíráni zcela náhodně, respondenti nesměli tvořit homogenní skupiny, výběr nesměl být zaměřen jednostranně a skladba respondentů musela být co nejpestřejší. Snahou bylo oslovovat i zahraniční návštěvníky města. Dotazování probíhalo ve všední dny i ve dnech pracovního volna,



ve dnech s pěkným i se špatným počasím. Dotazník pro návštěvníky Telče obsahoval 17 otázek (4 otevřené a 13 uzavřených).

**Tabulka 1:** Rozpis dotazníkového šetření mezi návštěvníky Telče

Měsíce roku 2012	Dny	Počet návštěv	Místo dotazování*					Počet dotazníků celkem
			1	2	3	4	5	
III, IV	po - pá	1	6	3	3	3	3	18
	so, ne	1	6	3	3	3	3	18
V, VI	po - pá	3	16	8	8	8	8	48
	so, ne	3	16	8	8	8	8	48
VII, VIII	po - pá	7	48	23	23	23	23	140
	so, ne	7	48	23	23	23	23	140
IX, X	po - pá	3	16	7	7	7	7	44
	so, ne	3	16	7	7	7	7	44
<b>Celkem</b>		<b>28</b>	<b>172</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>500</b>

\*Vysvětlivky: 1 – nádvoří zámku, 2 – zámecká zahrada, 3 – informační centrum, 4 – náměstí Zachariáše z Hradce, 5 – centrální parkoviště

Zdroj: Upraveno podle [17].

## MARKETINGOVÝ PRŮZKUM 2014/2015

**N**ejnovější data o návštěvnících Telče byla získána VŠPJ v rámci marketingového výzkumu návštěvníků realizovaného v období od října 2014 do října 2015 ve vybraných lokalitách Kraje Vysočina. Město Telč bylo jednou ze zkoumaných lokalit. Zde byly získány údaje od 250 respondentů (viz Tabulka 2).

Realizovaný rozsáhlý marketingový výzkum je zdrojem aktuálních informací o struktuře návštěvníků celého Kraje Vysočina a jejich subjektivní spokojenosti, vnímání vybavenosti kraje jako destinace i úrovně poskytovaných služeb (Janoušková, Šedivá Neckářová, 2016). Získaná primární data budou sloužit zadavateli výzkumu, tj. příspěvkové organizaci Vysočina Tourism a Kraji Vysočina, jako jeden z podkladů pro tvorbu *Strategie rozvoje cestovního ruchu v Kraji Vysočina do r. 2025*.

Výzkum byl prováděn opět kvantitativní metodou - dotazníkovým šetřením. Odpovědi respondentů zaznamenávali tazatelé do standardizovaných dotazníků, které byly k dispozici v pěti jazykových mutacích. Výzkum v rámci kraje provádělo celkem 22 tazatelů na vzorku 4 256 respondentů. Při realizaci šetření byl kladen důraz na správný výběr respondentů (náhodný výběr; oslovovány byly osoby různého věku i pohlaví, aby

struktura dotazovaných byla různorodá a měla co nejvyšší vypovídací hodnotu; sběr dat byl anonymní, dotazovaní nesměli tvořit homogenní skupiny...) a na správné načasování sběru dat. Data byla sbírána opakovaně ve všech dnech týdne. (Janoušková, Šedivá Neckářová, 2016). Dotazník byl poskytnut organizací Vysočina Tourism a obsahoval celkem 22 otázek.

**Tabulka 2:** Počty vyplněných dotazníků v jednotlivých etapách výzkumu v Telči

<b>1. etapa (10/14 – 02/15)</b>	<b>2. etapa (03/15 – 06/15)</b>	<b>3. etapa (07/15 – 09/15)</b>	<b>Celkem</b>
100	50	100	<b>250</b>

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

Získaná data byla zpracována pomocí matematicko-statistických metod s využitím programu Excel, byla sumarizována, analyzována a vyhodnocena. V následujícím textu je uveden přehled vybraných výsledků obou průzkumů a jejich vzájemné porovnání.

### 3. VÝSLEDKY A DISKUSE

V následujícím textu budou porovnány výsledky obou výše popsaných terénních šetření, tedy data z roku 2012 a převážně z roku 2015. Tříletý interval je obvykle považován za ideální pro průběžné sledování změn v profilu návštěvníka.

Protože dotazníky, které byly použity v roce 2012 a v roce 2015, nebyly zcela totožné, při prezentaci výsledků výzkumů bude využito přehledných tabulek tam, kde se struktura otázek v obou dotaznících shodovala. U otázek, kde byl obdobný problém zjišťován odlišnou formou, budou výsledky uvedeny odděleně.

Základní sociodemografické charakteristiky respondentů uvádí Tabulka 3.

**Tabulka 3:** Charakteristika výběrového souboru – základní sociodemografická data

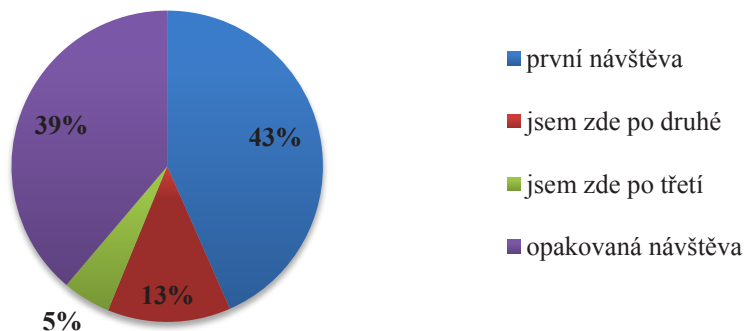
Charakteristika respondentů	Výzkum	
	2012/2013	2014/2015
<b>Struktura podle pohlaví</b>	ženy 54 % muži 46 %	ženy 54 % muži 46 %
<b>Věková struktura</b>	do 24 let 12 % 25 – 34 let 21 % 35 – 49 let 36 % 50 – 59 let 18 % 60 a více let 13 %	do 25 let 9 % 26 – 34 let 32 % 35 – 49 let 34 % 50 – 59 let 16 % 60 a více let 9 %
<b>Struktura podle vzdělání</b>	základní, vyučen 14 % středoškolské 12 % středoškolské s maturitou 46 % vysokoškolské 28 %	bez maturity 15 % s maturitou 60 % vysokoškolské 25 %
<b>Sociokulturní profil návštěvníků</b>	manželský/partnerský pár 47 % rodina s dětmi (do 15 let) 21 % penzista 10 % student 9 % pracující 13 %	nebylo zjišťováno

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

## OPAKOVANOST NÁVŠTĚV

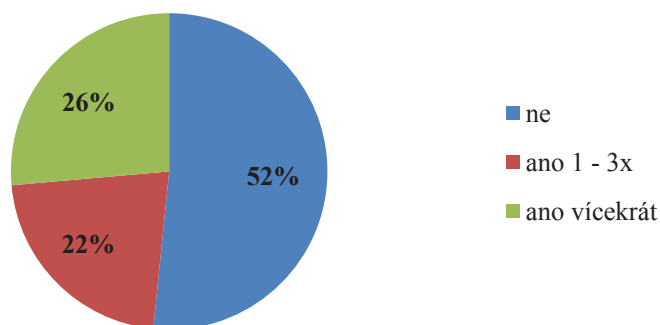
V obou průzkumech byli respondenti dotazováni na opakovanost návštěv Telče. Výsledky uvádí Graf 1 a Graf 2.

**Graf 1:** Opakovanost návštěv Telče 2012



Zdroj: [17].

**Graf 2:** Opakovanost návštěv Telče 2014/2015



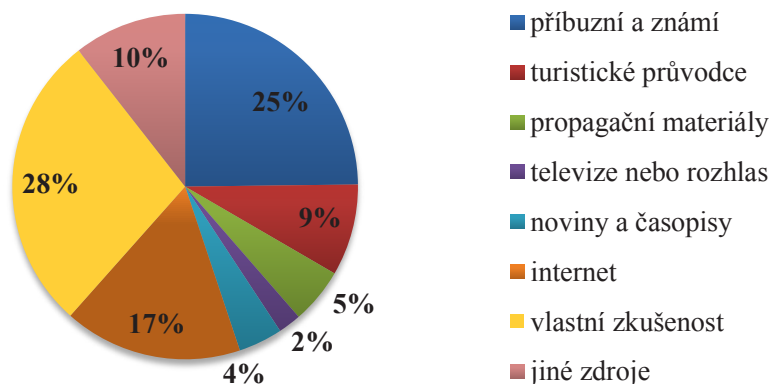
Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

Z Grafů 1 a 2 vyplývá, že v Telči přibývá návštěvníků, kteří přijíždějí poprvé. Tento trend lze pozorovat již od roku 2007 [17]. Výsledky potvrzují, že město je úspěšným produktem, který si na trhu cestovního ruchu vybudoval pevné postavení. Nepříznivým signálem je snížení podílu návštěvníků, kteří se vrací po třech a více návštěvách. Z hlediska marketingu bude pro město nezbytné zaměřit se především na zachování opakovanosti návštěv města. Tomuto cíli by mělo napomoci systematické zvyšování kvality poskytovaných služeb, rozšiřování nabídky volnočasových aktivit pro návštěvníky města a pokračování v pořádání kulturních a jiných akcí během celého roku.

#### ZDROJE INFORMACÍ

Pro účinné marketingové řízení destinace je důležité vědět, které zdroje informací nejvíce motivují účastníky cestovního ruchu k návštěvě destinace. Výsledky staršího výzkumu shrnuje Graf 3, Tabulka 4 přináší výsledky z let 2014/2015.

**Graf 3:** Hlavní zdroje informací motivující respondenty k návštěvě Telče v roce 2012



Zdroj: [17].

**Tabulka 4:** Zdroje informací motivující respondenty k návštěvě Telče v letech 2014 a 2015

Využil(a) jste některé informace z následujících zdrojů?	Odpověď	Podíl v %
Turistická informační centra	ano	30
	částečně	23
	ne	<b>47</b>
Cestovní kanceláře a agentury	ano	25
	částečně	24
	ne	<b>51</b>
Média (články v tisku, rozhlas, televize)	ano	31
	částečně	33
	ne	36
Propagační materiály, prospekty, průvodci apod.	ano	34
	částečně	36
	ne	30
Internet	ano	<b>53</b>
	částečně	29
	ne	18
Informace od personálu ve službách	ano	33
	částečně	<b>43</b>
	ne	24
Informace od příbuzných či známých	ano	<b>43</b>
	částečně	33
	ne	24

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

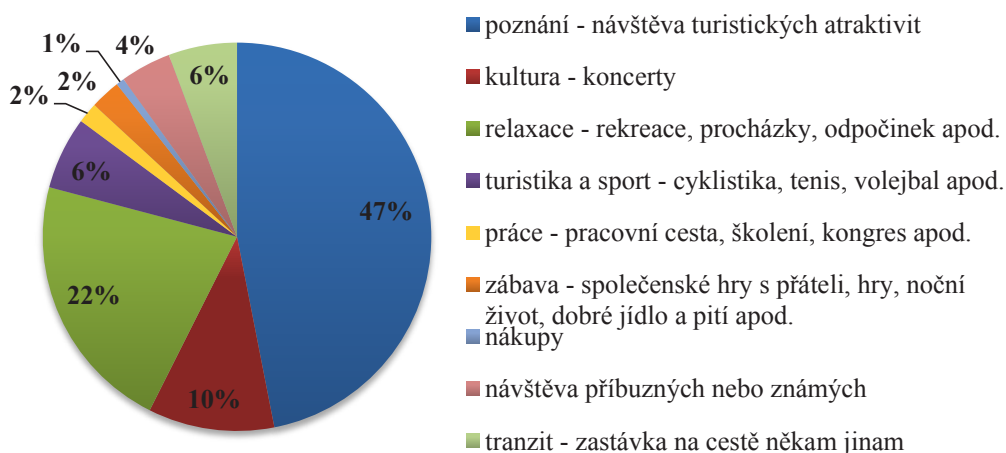
Porovnáme-li odpovědi, které se vyskytují v obou průzkumech, vidíme, že hlavními zdroji informací jsou internet a informace od příbuzných a známých. V novějším průzkumu jednoznačně využila internet jako hlavní zdroj informací více než polovina dotazovaných, což je o 36 % více než v roce 2012. Internet jako moderní prostředek umožňující efektivní šíření informací na dálku je v současnosti hlavním zdrojem informací pro stále se zvětšující podíl účastníků cestovního ruchu a jednoznačně již ve svém významu překonal tištěné formy propagačních materiálů. Za nepříznivý výsledek pro telčské turistické informační centrum lze považovat skutečnost, že téměř polovina dotazovaných tento zdroj informací vůbec nevyužila.

#### HLAVNÍ DŮVODY NÁVŠTĚVY TELČE

Vzhledem k tomu, že historické centrum města je významnou městskou památkovou rezervací a navíc má udělenou „známku kvality“ svým úspěšným zápisem na Seznam

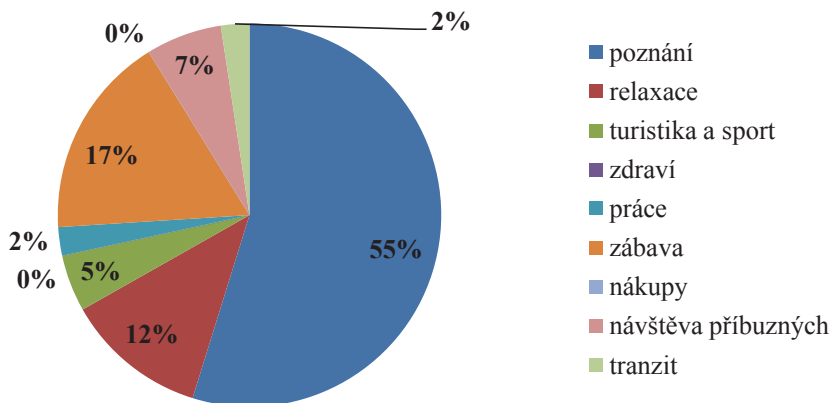
světového kulturního dědictví UNESCO, je poznávací návštěva kulturně-historických atraktivit logicky očekávaným hlavním důvodem návštěvy města. Tento předpoklad potvrdily výsledky obou realizovaných výzkumů (viz Grafy 4 a 5).

**Graf 4:** Hlavní důvody návštěvy Telče v letech 2012 a 2013



Zdroj: [17].

**Graf 5:** Hlavní důvody návštěvy Telče v letech 2014 a 2015



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

Především pro motivaci účastníků cestovního ruchu k opakované návštěvě destinace je nezbytné nabídku produktu neustále inovovat, např. pořádáním různých eventů a zvyšováním kvality poskytovaných služeb. Pozitivním zjištěním je, že výsledky z let 2014/2015 ukazují nárůst podílu odpovědí jak u poznávacích návštěv Telče, tak u návštěv města za účelem zábavy (zábava 2014/15 v sobě zahrnuje kategorie průzkumu z roku 2012 zábava + kultura).

Na druhou stranu výsledky výzkumů dokazují pokles u relaxace jako hlavního důvodu návštěvy. Mezi méně často zmiňované důvody návštěvy Telče stále patří provozování turistiky a sportu, tranzitní zastávka účastníků cestovního ruchu, návštěva příbuzných nebo známých, pracovní důvody a cesta za nákupy.

## VZDÁLENOST BYDLIŠTĚ RESPONDENTŮ OD TELČE

**P**ro účinné zacílení marketingové kampaně destinace je nezbytné vědět, odkud do ní přijíždí návštěvníci. Jak dokazují průzkumy z let 2012 i 2014/2015, v Telči převažují návštěvníci z České republiky. Přetrvávajícím faktorem dlouhodobě bránícím prodloužení pobytu návštěvníků Telče je fakt, že velká část jich přijíždí z blízkého okolí (ze vzdálenosti do 50 km), nemají tedy zájem o přenocování a jsou pouze výletníky – viz Tabulka 5. Ačkoli hlavní zdrojovou oblastí Telče zůstává Kraj Vysočina, i s tímto faktem se dá v rámci propagace destinace efektivně pracovat. Pro další cílení snah o prodloužení pobytu návštěvníků se jeví jako perspektivní segment zahraničních návštěvníků města.

**Tabulka 5:** Vzdálenost bydliště respondentů od Telče v letech 2012/2013 a 2014/2015

Vzdálenost	Výzkum	
	2012/13	2014/15
0 – 50 km	40 %	38 %
51 – 100 km	21 %	22 %
Nad 100 km	39 %	40 %

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

## ZAHRANIČNÍ NÁVŠTĚVNÍCI

**Z**v průzkumu oslovených pěti set návštěvníků Telče jich v roce 2012 bylo 84 ze zahraničí. Zahraniční návštěvnost v reprezentativním vzorku respondentů tedy dosáhla hodnoty necelých 17 %. Nejvíce zahraničních návštěvníků přijelo do Telče z Číny (z Taiwanu), a to necelá 4 % respondentů. Čínští návštěvníci tvořili více než pětinu všech zahraničních návštěvníků města. Na druhém místě se s 2,8 % z celkového počtu respondentů (téměř 17 % zahraničních návštěvníků) shodně umístilo Rakousko a Německo. Mezi respondenty byli také návštěvníci z Ruska, USA a z arabských států.

V průzkumu z let 2014 a 2015 bylo 34 % dotazovaných ze zahraničí (v 1. etapě výzkumu bylo získáno dokonce o třetinu více dotazníků od zahraničních návštěvníků než od tuzemských). Pro porovnání tedy budou brány v úvahu výsledky druhého výzkumu pouze ve 2. a 3. etapě průzkumu. V období od března do října 2015 tvořil podíl odpovědí zahraničních návštěvníků v Telči 19 %. Výsledky nepřinášejí oproti předchozímu výzkumu velké změny, i když k mírnému navýšení počtu zahraničních návštěvníků dojít mohlo.

Nejvíce zahraničních návštěvníků bylo ze sousedních států (Německo, Rakousko, Polsko). Vysoký podíl tvořili rovněž asijské turisté (Jižní Korea, Japonsko).

## POČET NOCÍ STRÁVENÝCH RESPONDENTY V REGIONU

Pro další rozvoj cestovního ruchu v Telči je poměrně nepříznivé, že většina návštěvníků města jsou výletníci, tedy osoby, které se v místě zdrží méně než 24 hodin a nepřenocují zde (viz Tabulka 6). Výletníci přinášejí destinaci nejnižší příjmy a z hlediska udržitelného rozvoje cestovního ruchu je žádoucí jejich procentuální zastoupení v celkové návštěvnosti destinace snižovat. Jak dokazují výsledky realizovaných marketingových průzkumů, Telči se toto daří.

**Tabulka 6:** Počet nocí strávených respondenty v regionu v letech 2012/2013 a 2014/2015

Délka pobytu	Výzkum	
	2012/13	2014/15
Jednodenní (výletník)	61 %	42 %
1 - 2 noci	25 %	40 %
3 – 7 nocí	13 %	15 %
Delší	1 %	3 %

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

Data prezentovaná v Tabulce 6 ukazují, že mezi lety 2012 a 2015 došlo k pozitivnímu posílení podílu turistů vůči výletníkům, a to téměř o 20 %. Podíl přenocujících návštěvníků v Telči vzrostl z 39 % na 58 % (viz Tabulka 6). Ačkoli největší nárůst je u délky pobytu na 1 až 2 noci, podíly respondentů se mírně zvýšily i u delších pobytů. To je pro další rozvoj cestovního ruchu v destinaci velice dobrá zpráva, která navíc dokazuje, že městu se vrací úsilí vynaložené ke zvýšení počtu přenocování.

## TYPY UBYTOVACÍCH ZAŘÍZENÍ

V následující Tabulce 7 jsou zobrazeny zajímavé změny, které mezi lety 2012 a 2015 nastaly v podílu ubytovaných turistů v jednotlivých typech ubytovacích zařízení.



**Tabulka 7:** Podíl ubytovaných v jednotlivých typech ubytovacích zařízení v Telči v letech 2012/2013 a 2014/2015

Ubytovací zařízení	Výzkum	
	2012/13 (v %)	2014/15 (v %)
Hotel *** nebo více	18	23
Hotel * nebo **, Garni, motel	11	29
Penzion	25	24
Kemp/tábořiště	11	3
Jiné hromadné ubytovací zařízení, ubytovna, hostel	6	5
Pronajatý pokoj, apartmán, chata, ..	9	2
U známých/ příbuzných, vlastní chata, ..	20	14

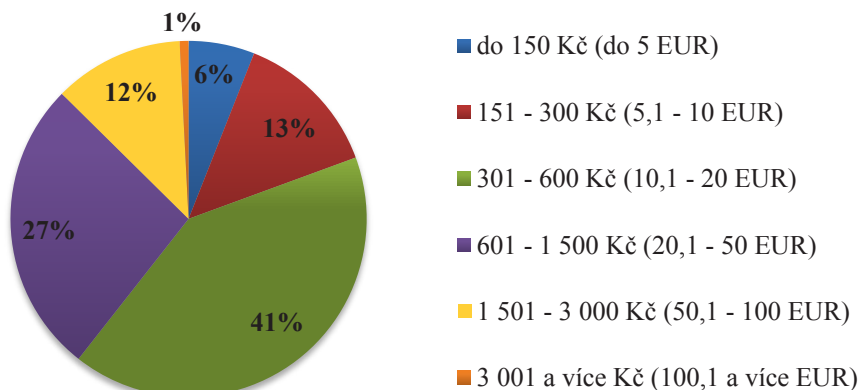
Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

Výsledky výzkumů ukazují jednoznačný přesun preferencí ubytování turistů na ubytovací zařízení hotelového typu (z 29 % v roce 2012 se jejich podíl v letech 2014/15 zvýšil na 52 %). Nejvyšší nárůst byl zaznamenán v „kategorii hotel \* nebo \*\*, Garni, motel“, o kterou je v současné době největší zájem (29 % ubytovaných respondentů).

Naopak největší pokles podílu ubytovaných zaznamenaly kempy a tábořiště. Výsledky naznačují, že situace se po skončení ekonomické krize v tomto případě vrací do původních čísel (v roce 2007 možnost ubytování v kempu/tábořišti zvolila pouhá 4 % ubytovaných respondentů [17]).

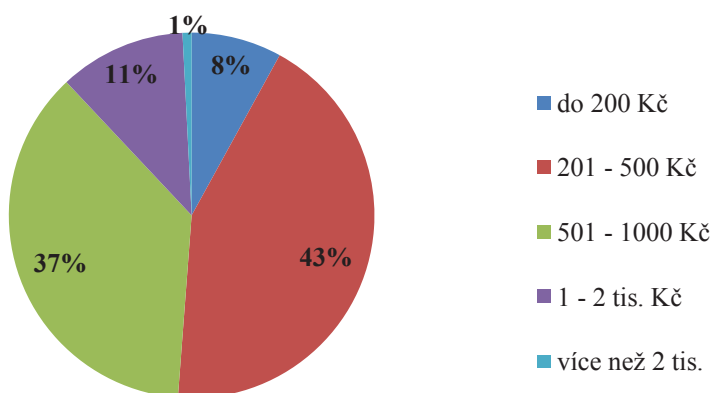
## PRŮMĚRNÁ DENNÍ ÚTRATA RESPONDENTŮ

**Graf 6:** Průměrná útrata respondentů v Telči (útrata na osobu a den) v letech 2012 a 2013



Zdroj: [17].

**Graf 7:** Průměrná útrata respondentů v Telči (útrata na osobu a den) v letech 2014 a 2015



Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

Je obecně známým faktem, že čím déle se návštěvník v destinaci zdrží, tím více peněz zde utratí. A čím více peněz v místě utratí, tím větší přínos pro ekonomiku destinace jeho pobyt má. V realizovaných marketingových výzkumech byla zjišťována průměrná útrata respondentů, přičemž její výše se stanovila jako výdaje (v Kč) na osobu a den při pobytu v Telči, do kterých byly započítány náklady na dopravu, ubytování, stravování, volnočasové aktivity a na všechny ostatní služby. Průměrná útrata respondentů je znázorněna v Grafech 6 a 7.

Přestože v každém z výzkumů byly nastaveny intervaly pro denní útratu trochu jinak, lze z Grafu 6 a 7 vyvodit zajímavé závěry: Návštěvníci v Telči stále většinou neutratí více než 1 000 Kč na osobu a den. Výsledek souvisí s vysokým počtem těch, kteří v místě nepřenocují. Z Tabulky 8 vyplývá, že nejvíce utrácení zahraniční turisté, kteří převažovali v Telči v 1. etapě výzkumu. Necelá polovina všech dotazovaných ale utratila pouze částku v rozmezí 201 – 500 Kč.

**Tabulka 8:** Počty odpovědí na otázku „Kolik Vás stojí v průměru na osobu a den Váš pobyt v tomto regionu?“ (podle etap průzkumu 2014/2015)

Denní útrata (v Kč)	1. etapa	2. etapa	3. etapa	Celkem
Do 200	8	0	12	20
201 - 500	36	16	56	<b>108</b>
501 - 1000	<b>42</b>	28	22	92
1 000 - 2 000	14	6	8	28
Více než 2 000	0	0	2	2

Zdroj: Vlastní zpracování, 2016.

## ZÁVĚR

Vysoká škola polytechnická Jihlava realizovala v letech 2012/2013 a 2014/2015 marketingové výzkumy, součástí kterých bylo i zjištění profilu návštěvníka města Telče, města UNESCO a významné destinace cestovního ruchu v Kraji Vysočina. Primární data byla získána metodou dotazníkového šetření, v prvním průzkumu od 500, ve druhém od 250 respondentů.

Typický návštěvník (podle obou výzkumů) je z České republiky (ve věku 25 – 50 let, středoškolsky vzdělaný), přijíždí to Telče poprvé, jeho hlavním motivem je poznání jedinečných kulturně-historických památek města a utratí do 1 000 Kč/osobu/den.

Na základě srovnání výsledků výzkumů je možné dále konstatovat zajímavé změny v profilu návštěvníka Telče:

- Výrazné zvýšení používání internetu jako hlavního zdroje informací, podle kterého se o návštěvě destinace účastníci cestovního ruchu rozhodují (+ 36 % na celkem 53 %).
- Poměrně výrazně (o 13 %) se snížil počet návštěvníků, kteří se do města vrátí více než třikrát.
- Pokud se návštěvník rozhodne v Telči přenocovat, pravděpodobně v současné době zvolí ubytovací zařízení hotelového typu (nárůst podílu těchto hromadných ubytovacích zařízení na celkovém počtu ubytování vzrostl z 29 na 52 %).
- Pro udržitelný rozvoj cestovního ruchu v Telči je významnou pozitivní změnou ve struktuře návštěvníků fakt, že počet turistů se zvýšil na nadpoloviční množství návštěvníků města, a to z 39 na 58 %.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BEECH, J. a S. CHADWICK. *The business of tourism management*. New York: Financial Times/Prentice Hall, 2005. ISBN 978-02-736-8801-3.
- [2] DHV CR, spol. s r. o. *Marketingová studie cestovního ruchu turistického regionu Telčsko: závěrečná zpráva* [online]. 2007. Dostupné z: <http://www.telc.eu/fotogalerie/files/marketingova-studie-turistickeho-regionu-telcsko-zaverecna-zprava-06-07-pdf-1.pdf>
- [3] FORET, M. *Marketingový průzkum: poznáváme svoje zákazníky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008. 121 s. ISBN 978-80-251-2183-2.
- [4] FREYER, W. *Tourismus-marketing*. 6. vyd. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2009. 568 s. ISBN 978-3-486-58926-9.
- [5] Historické jádro města Telč. *Kraj Vysočina: Kultura a památky Kraje Vysočina*. [online]. 2016 [cit. 2016-05-29]. Dostupné z: [http://www.kr-vysocina.cz/vismo5/dokumenty2.asp?id\\_org=450008&id=1017442&query=tel%C4%8D&p1=1117](http://www.kr-vysocina.cz/vismo5/dokumenty2.asp?id_org=450008&id=1017442&query=tel%C4%8D&p1=1117)
- [6] Historie. *Telč: vítejte na oficiálních stránkách města*. [online]. 2016 [cit. 2016-05-29]. Dostupné z: [http://www.telc.eu/turista\\_a\\_volny\\_cas/historie](http://www.telc.eu/turista_a_volny_cas/historie)
- [7] HORNER, S. a J. SWARBROOKE. *Cestovní ruch, ubytování a stravování, využití volného času*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0202-9.
- [8] JANOUŠKOVÁ, E. Rozvoj cestovního ruchu v mikroregionu Telčsko. In: *Geografické informace: Geographical information*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta přírodních vied, 2012, s. 142 - 151. Volume 16: 1/2012. ISSN 1337-9453.
- [9] JANOUŠKOVÁ, E. a A. ŠEDIVÁ NECKÁŘOVÁ. Profil návštěvníka kraje Vysočina – field research. In S. Pachrová & M. Doležalová (Eds.), *Aktuální problémy cestovního ruchu – Místní bohatství a cestovní ruch*. Jihlava: VŠPJ, 2016. ISBN 978-80-88064-21-3. (v tisku)
- [10] KOTLER, P. *Marketing management*. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0016-6.
- [11] KOTLER, P., J. T. BOWEN a J. C. MAKENS. *Marketing for Hospitality and Tourism*. Essen: Pearson Education, Inc., 2014. ISBN 978-1-292-02003-7.
- [12] KOZEL, R. a kol. *Moderní marketingový výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-0966-X.
- [13] MUNDT, W. J. *Tourismus*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, 2013. ISBN 978-3-486-70451-8.
- [14] PACHROVÁ, S. a E. JANOUŠKOVÁ. The Town of Telč – A Unique Tourism Product. *Tourism Role in the Regional Economy: Regional Tourism Product - Theory and Practice*. In J. Wyrzykowski & J. Marak (Eds). Wrocław: University of Business in Wrocław, 2013, s. 482 - 504. vol. IV. ISBN 978-83-937018-0-3.
- [15] RUX, J. *Dějiny turismu: Vysokoškolská skripta*. 1. vyd. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2014. ISBN 978-80-87035-92-4.

- [16] Vycházková trasa Město a voda. *Telč: vítejte na oficiálních stránkách města* [online]. 2016 [cit. 2016-05-29]. Dostupné z: [http://www.telc.eu/turista\\_a\\_volny\\_cas/prochazky\\_mestem/vychazkova\\_trasa\\_mesto\\_a\\_voda](http://www.telc.eu/turista_a_volny_cas/prochazky_mestem/vychazkova_trasa_mesto_a_voda)
- [17] VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA, katedra cestovního ruchu. *Marketingový průzkum cestovního ruchu v Telči 2012 - 2013: závěrečná zpráva*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2013. 57 s.
- [18] Základní informace. *Telč: vítejte na oficiálních stránkách města*. [online]. 2016 [cit. 2016-05-29]. Dostupné z: [http://www.telc.eu/mesto\\_a\\_samosprava/zakladni\\_informace](http://www.telc.eu/mesto_a_samosprava/zakladni_informace)

# CHANGES IN A VISITOR'S PROFILE OF TELČ – THE TOWN OF UNESCO

## ABSTRACT

College of Polytechnics Jihlava carried out marketing researches (in the years 2012/2013 and 2014/2015), so a visitor's profile of Telč (an important tourism destination in the Region of Vysočina and a town listed in the UNESCO) could be created. Primary data were obtained by using a questionnaire survey (the first research had 500, the second one 250 respondents). A typical visitor (according to both surveys) is from the Czech Republic, arrives to Telč for the first time, his main aim is to do sightseeing and he spends up to 1 000 CZK/person/day. Based on a comparison of the research results, there can be seen interesting changes in the visitor's profile of Telč, eg. a significant increase of using the Internet as a primary source of information for a decision making whether visit a destination (+ 36 % to a total amount of 53 %). 13% decrease of a number of visitors who return to the town more than 3 times was proved, too. If a visitor decides to stay overnight in Telč, he will probably choose a hotel type of accommodation (increase from 29 to 52 %). There was found also a significant change in the structure of visitors - the number of tourists increased from 39 to 58%. This finding is very positive for a sustainable tourism development in the town of Telč.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

RNDr. Eva Janoušková, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: eva.janouskova@vspj.cz

RNDr. Mgr. Stanislava Pachrová, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: stanislava.pachrova@vspj.cz

Ing. Alice Šedivá Neckářová  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: alice.sediva@vspj.cz

## KEYWORDS:

marketing research, visitor's profile,  
Telč, UNESCO, College of Polytechnics  
Jihlava

# PŘÍSTUPNOST SLUŽEB CESTOVNÍHO RUCHU PRO NEVIDOMÉ NÁVŠTĚVNÍKY V BRNĚ

IVICA LINDEROVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA



## ABSTRAKT

Cílem příspěvku je identifikovat možnosti využívání služeb cestovního ruchu osobami se zrakovým postižením v Brně. Příspěvek věnuje pozornost vztahu sociálního a přístupného cestovního ruchu a informuje o požadavcích zrakově postižených osob při účasti na cestovním ruchu. Zabývá se také analýzou nabídky služeb cestovního ruchu využitelných pro osoby se zrakovým postižením. Přitom posuzuje možnosti aktivního trávení volného času, možnost návštěvy kulturně-historických památek, možnost návštěvy kulturně-společenských zařízení, možnost využití sportovně-rekreačních zařízení a také možnosti ubytování a stravování pro zrakově postižené bez bariér.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

bariéry, přístupnost, zdravotní postižení



## ÚVOD

**N**evidomí návštěvníci patří na trhu cestovního ruchu ke skupině návštěvníků se zdravotním postižením. Osoby se zdravotním postižením se přitom i díky trendu stárnutí populace stávají stále významnější cílovou skupinu pro podnikatele v cestovním ruchu.

Cestovní ruch zdravotně postižených osob je součástí sociálního cestovního ruchu nebo cestovního ruchu pro všechny. Sociální cestovní ruch se v praxi orientuje na čtyři cílové skupiny. Kromě zdravotně postižených osob jsou to senioři, rodiny s nízkým příjmem a mládež. Podmínkou je aspekt sociálního znevýhodnění nebo diskriminace např. kvůli věku, zdravotnímu stavu nebo ekonomické situaci. Obyčejně představuje cenově dostupnou tedy k rozpočtu přátelskou, tzv. budget-friendly, dovolenou v domácím státě. V některých případech se může jednat také o jednodenní návštěvy tematických parků, muzeí nebo jiných atraktivit cestovního ruchu, které jsou dotovány nebo částečně financovány z rozpočtu různých charitativních organizací nebo jsou pro konkrétní cílové skupiny dostupné za zvýhodněné vstupné. Obecně platí, že sociální cestovní ruch je možné chápat jako koncept zastřešující mnoho iniciativ, na kterých se podílí veřejný, soukromý i neziskový sektor (Linderová, Smrčka & Voráček, 2015).

Minnaert, Maitland a Miller (2006, In Kindernis, 2010) shledávají sociální cestovní ruch jako cestovní ruch, který je nositelem morálních hodnot a jehož základním úkolem je přinést oboustranný prospěch ze spotřeby služby tak pro poskytovatele služeb, jakož i pro spotřebitele služby.

Někteří autoři, např. Higgins-Desbiolles (2006), McCabe (2009), Minnaert, Maitland a Miller (2009) chápou sociální cestovní ruch jako nástroj zvyšování kvality života osob se zdravotním postižením a zdůrazňují pozitivní dopad účasti na cestovním ruchu na obnovu fyzických a duševních sil (Linderová, 2015b).

McCabe a Johnson (2013) zdůrazňují v souvislosti se sociálním cestovním ruchem zejména rovnost přístupu a možnosti účasti pro všechny, a také sociální, individuální a ekonomické výhody tak pro účastníky jako i destinaci, které vyplývají z účasti na něm.

Cestovní ruch zdravotně postižených osob je v praxi častěji označován jako přístupný cestovní ruch. Jedná se o typ cestovního ruchu, který spadá pod sociální cestovní ruch, resp. z hlediska cílových skupin je jeho součástí. Cílem přístupného cestovního ruchu je úplná integrace zdravotně postižených osob do života společnosti, nikoliv tvorba specializovaných a odčleněných služeb pro ně. Na úrovni Evropské unie by se tedy mělo jednat o spojení obchodně-podnikatelských aspektů politiky cestovního ruchu s aspekty sociální politiky založené na dodržování základních lidských práv podle OSN. Na evropské i národní úrovni by měly být podporovány cíle a nástroje k dosažení alespoň částečné debarierizace cestovního ruchu (Leidner, 2006).

Pro integraci osob se zdravotním postižením do běžného života má význam debarierizace z hlediska přístupu k informacím, ekonomická přístupnost a odstranění architektonických bariér. Evropský projekt „Athena na cestách“ považuje pro zdravotně postižené osoby za důležitý dostatek přístupných informací, na základě kterých může zdravotně postižená osoba učinit rozhodnutí o účasti na cestovním ruchu a o návštěvě destinace. Tyto informace by měly být šířené v přístupných formátech různými komunikačními kanály. V této souvislosti je také podstatné zavedení jednotných standardů pro posuzování přístupnosti a schopnost vyhovět specifickým potřebám a nabídnout odpovídající službu. Ekonomická přístupnost předpokládá možnost výběru služeb v odpovídající cenové hladině a výšku plateb za služby stejnou pro všechny skupiny návštěvníků bez ohledu na postižení. Znamená to, že specifické služby související se zdravotním postižením nebudou účtovány za příplatek nebo se zvýšenou sazbou. Technická přístupnost pak zahrnuje bezbariérovou dopravu a dopravní infrastrukturu, architektonicky přístupné řešení budov a vybavení podniků cestovního ruchu.

a) *Návštěvníci se zrakovým postižením.* Světová zdravotnická organizace (WHO, World Health Organization) popisuje postižení jako částečné nebo úplné omezení schopnosti vykonávat některou činnost či více činností, které je způsobeno poruchou nebo dysfunkcí orgánu (Novosad, 2009).

WHO v roce 1980 vydala tzv. Mezinárodní klasifikaci vad, postižení a znevýhodnění (ICIDH, International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps). Tato klasifikace vymezila tři základní pojmy, a to vadu, která představuje ztrátu nebo abnormálnost psychologické, fyziologické či anatomické struktury nebo funkce. Dále postižení, které se vyznačuje nějakým omezením nebo ztrátou schopnosti provádět činnosti jako ostatní lidé. A nakonec znevýhodnění, u kterého se jedná o nevýhodu vyplývající pro daného jedince z jeho vady nebo postižení. Omezuje ho nebo mu dokonce znemožňuje naplnit roli, která je pro něho normální.

Handicap neboli znevýhodnění se tedy popisuje jako určitá ztráta či omezení možnosti podílet se na společenském životě, jako je tomu u ostatních lidí (Švarcová-Slabinová, 2006).

Světová organizace cestovního ruchu (UNWTO, World Tourism Organization) považuje za zdravotně postiženou osobu jakoukoliv osobu, která se plně a efektivně účastní společně na stejné úrovni s ostatními, cestování, využívá různé druhy ubytování a další služby cestovního ruchu. Dále se také musí vyrovnat s bariérami, které se v prostředí vyskytují, a některé je služby zahrnují. Do této skupiny UNWTO zahrnuje (1) osoby, které mají dlouhodobé fyzické, duševní, intelektuální nebo smyslové postižení, ale také (2) osoby, které se potýkají s dočasným postižením. Patří mezi ně např. lidé využívající berle, starší osoby, malé děti, osoby malého či velkého vzrůstu apod. (UNWTO, 2013).

Zákon č. 2006/108 Sb. o sociálních službách uvádí, že zdravotní postižení je chápáno jako tělesné, mentální, duševní, smyslové nebo kombinované postižení, jehož dopady činí nebo mohou činit osobu závislou na pomoci jiné osoby.

Podle šetření Českého statistického úřadu žilo v České republice k roku 2013 cca 100 tis. osob se zrakovým postižením. Oproti roku 2007 se jedná o nárůst (13 %). Přitom podíl osob se zrakovým postižením na celkovém počtu zdravotně postižených osob v České republice je 5,8 %. Podíl zdravotně postižených osob na celkové populaci v zemi je cca 10 %.

Zrakové postižení se týká osob, které trpí oční vadou či chorobou, kdy po optimální korekci mají stále zrakové vnímání narušeno natolik, že jim činí problémy v běžném životě (Finková, Ludíková & Stoklasová, 2007). Zrakové postižení lze definovat jako absenci nebo nedostatečnost kvality zrakového vnímání (Renotierová & Ludíková, 2004). Zrakové postižení ovlivňuje a má dopad především na kognitivní funkce, orientaci a pohyb postiženého jedince.

Existuje mnoho kritérií, na základě nichž dochází k posuzování stupně zrakového postižení, jako je velikost a lokalizace zachovaného zorného pole nebo citlivost na intenzitu světla, ale mezi ty nejdůležitější patří posuzování míry snížení zrakové ostrosti neboli vizus. Pakliže je nízký, dochází k problémům při čtení, psaní, posuzování lidí, jejich obličejů, při identifikaci drobných předmětů. Pokud se zraková ostrost rovná nule, dochází k úplné nevidomosti, čili slepotě (Šumníková & Květoňová, 2011).

Podle stupně zrakového postižení se dělí tyto osoby na nevidomé, slabozraké, osoby se zbytkem zraku a osoby s poruchami binokulárního vidění. Nevidomé osoby chápeme jako osoby s nejtěžším stupněm zrakového postižení a jejich zrakové vnímání je narušeno na nevidomost (slepotu). Slepotu definujeme jako stav, při kterém se postižená osoba potýká se snížením zrakových funkcí. Úplná slepota je stav, při kterém osoba nerozpoznává světlo. Za slabozraké osoby považujeme osoby, které se potýkají s orgánovým postižením na obou očích v případě, že jim postižení i při korekci pomocí brýlí přináší problémy. U osob se zbytkem zraku se setkáváme se zrakovými schopnostmi, které mohou být snížené, omezené či deformované. Dochází tak k narušení představ a následnému snížení grafických schopností. Osoby s poruchami binokulárního vidění mají problém s rovnocenným obrazem v obou očích. Splynutím rovnocenného obrazu dochází k prostorovému vjemu, díky němuž je možné vidět čistě a hluboce. U osob s poruchami binokulárního vidění k tomu nedochází a zrakové funkce jsou narušeny (Renotierová & Ludíková, 2004).

Dle WHO se zrakové postižení dělí do pěti kategorií. Jedná se o střední slabozrakost, silnou slabozrakost, těžce slabý zrak, praktickou nevidomost a úplnou nevidomost.

Abychom určili refrakční stav oka, je důležitá míra ostrosti zraku, která vyjadřuje schopnost vizuální diferenciacce a zároveň hodnotí viditelnost na dálku a na blízko. Refrakční odchylky nám dále určují, o jaké zrakové postižení se jedná (tabulka 1).

**Tabulka 1:** Postižení zraku

Kategorie zhoršení zraku	Zraková ostrost při pohledu oběma očima s použitím optimální korekce	
	Horní hranice	Dolní hranice
lehká a střední slabozrakost	6/18 = 0,3	6/60 = 0,1
těžká slabozrakost	6/60 = 0,1	3/60 = 0,05
těžce slabý zrak	3/60 = 0,05	1/60 = 0,02
praktická nevidomost	1/60 = 0,02	světlocit se správnou projekcí
úplná nevidomost	světlocit s chybnou projekcí	úplná ztráta světlocitu

Zdroj: Kudláček M. & Ješina O., 2013.

b) *Požadavky zrakově postižených osob při účasti na cestovním ruchu.* Pro osoby se zrakovým postižením se pohyb a orientace v prostoru stává výrazným problémem. Při chůzi si pomáhají bílou holí, využívají průvodcovských služeb, mívají často vycvičené vodící psy. Důležité jsou pro ně různé prvky při ozvučení prostředí či hmatové popisy tras a vodící linie (Renotíerová & Ludíková, 2004).

Bariéry pro osoby s poškozením zraku můžeme rozdělit na informační a architektonické. K informačním bariérám patří neschopnost dané osoby něco si vlastním zrakem přečíst, podívat se, rozlišit vizuální informace. Ke zmírnění následků zrakového postižení slouží především kompenzační pomůcky, např. bílé hole, lupy, ultrazvukové vyhledávače překážek, hodinky s hmatovým či hlasovým výstupem, vodící psi, tabulky pro psaní Braillova písma aj.

Architektonickou bariérou pro osoby s poškozením zraku jsou prosklené plochy, které vyvolávají dojem průchozího prostoru, stěny pokryté zrcadly, nedostatek světla nebo oslnění (odraz od lesklých ploch). Problémem je pro ně také prostředí bez barevného kontrastu, např. pokud jsou dveře, zárubně a stěny natřeny stejnou barvou, nebo umývadlo a zařízení WC mají stejnou barvu jako okolní obklad. Tyto plochy pak slabozrakému splývají (Karásek, 2007). Překážkou pro nevidomé jsou kontrastně nevyznačené hrany terénních zlomů (schody), dále prahy, obrubníky. Problematické a nebezpečné mohou být překážky v cestě (např. květiny na chodbách hotelů), závěsné štíty apod.

Nevidomé a slabozraké osoby mají při účasti na cestovním ruchu zvýšené nároky na úpravu terénu vodícími znaky (vodící linie ke dveřím, přechodům pro chodce). Požadují označení

překážek v interiéru např. označení hran schodů, označení prosklených dveří kontrastním pásem, nebo barevné odlišení překážek. Nezbytné je využívání vodicích linií, hmatových pásů, signálních pásů apod. Vhodné je také zejména v ubytovacích zařízeních označení poschodí vrubem na zábradlí schodiště. U všech veřejně přístupných budov s výtahem označení tlačítek v Braillově písmu. Také je vhodné poskytovat návštěvníkům cestovního ruchu informační materiály ve zvětšeném nebo Braillově písmu. Tyto materiály by měly být k dispozici nejen v ubytovacích a pohostinských zařízeních, ale také v kostelech, kulturně-historických památkách, muzeích, divadlech apod. Při poskytování ubytovacích služeb by měl personál ubytovacího zařízení učinit návštěvníkovi jednorázovou instruktáž o poloze jeho pokoje, restaurace, wellness centra apod. Nevidomému je potřeba předem upozornit na architektonické překážky, které by mu mohly stát v cestě např. květináč, vývěsný štít, informační tabule. Při poskytování pohostinských služeb by měl personál hosta informovat o tom, co před něho pokládá a kam daný pokrm, či nápoj uložil. Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb např. musejí být restaurační předzahrádky zabezpečeny ohrazením, zarážkou pro bílou hůl v půdorysu celé předzahrádky, nebo musejí zachovávat volný průchozí profil na chodníku o šířce 150 cm. Dveře ve veřejných budovách musí mít na vnější straně nad klikou umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu např. WC ženy.

Při poskytování služeb cestovního ruchu pro zrakově postižené osoby je třeba dbát na větší důraz kvalitního popisu při výkladu průvodce, vyhledání bezbariérového zařízení s ohledem na způsob orientace nevidomých a slabozrakých, zdůraznit možnosti kompenzačního vnímání (hmat, sluch, čich, chuť), zpřístupnit dle možnosti alespoň některé expozice pro vnímání hmatem (Hájková, 2006).

Nevidomé osoby nerady střídají prostředí, proto vyhledávají spíše delší pobytové akce. Zkušenější nevidomé osoby si dokáží brzy osvojit určité trasy, např. z pokoje do restaurace. Pro usnadnění jejich orientaci v prostoru, je vhodné uzpůsobit nábytek v pokoji jednodušeji, např. lůžko přiblížit ke dveřím, umyvadlu i skříním. Stejně tak jako v pokoji je lepší zrakově postiženou osobu v restauraci posadit blízko ke dveřím a toaletám. Důležité je neměnit pozice nábytku v době pobytu nevidomého hosta. Mohlo by tak být vážně ovlivněno bezpečí nevidomé osoby (Hájková, 2006).

## MATERIÁL A METODY

Cílem příspěvku je identifikovat možnosti využívání služeb cestovního ruchu osobami se zrakovým postižením v Brně.

Při zpracování příspěvku byly využity primární i sekundární zdroje dat. K sekundárním zdrojům dat patřila odborná knižní a časopisecká literatura a legislativní dokumenty, které se zabývají poskytováním služeb osobám se zdravotním postižením. K analýze stávající

situace byly využity webové informační portály Jihomoravského kraje, webové stránky konkrétních ubytovacích a pohostinských zařízení a kulturně-historických památek. Informace byly čerpány také z materiálů a databází informačních center, propagačních letáků a materiálů Klubu českých turistů. Část dat byla sesbírána v terénu primárním šetřením. Dostupné a získané informace byly emailově, telefonicky či osobně ověřeny u poskytovatelů služeb.

Do šetření bylo zahrnuto území Brno-město a Brno-venkov. Průzkum probíhal v letech 2015 a 2016.

Přitom byla komplexně analyzována nabídka služeb cestovního ruchu využitelná pro osoby se zrakovým postižením. Hodnoceny byly možnosti aktivního trávení volného času, tedy možnost aktivit v přírodě, možnost návštěvy kulturně-historických památek, možnost návštěvy kulturně-společenských zařízení (např. muzea, divadla), možnost využití sportovně-rekreačních zařízení (např. koupaliště) a také možnosti ubytování a stravování pro zrakově postižené bez bariér.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

**B**rno je druhé největší město České republiky a zároveň je centrem Moravy. Ve městě se nachází několik stavebních památek z gotického období, především Stará radnice, hrady Špilberk a Veveří, chrám sv. Petra a Pavla. Jedinečnou kulturní funkcionalistkou památkou je vila Tugendhat, zapsaná do seznamu světového kulturního a přírodního bohatství UNESCO. Ve městě se nachází přes 40 kostelů, zoologická zahrada, hvězdárna s planetárium a botanická zahrada (zdroj ČSÚ).

Brno-venkov se nachází na rozhraní jihomoravských úval a kopců Českomoravské a Dražanské vrchoviny. Jeho vznik se datuje k roku 1960 a tvoří široký pás, který obklopuje Brno ze všech stran.


a) *Přírodní atraktivita a atraktivita volného času v exteriéru.* Za přírodní atraktivitu považujeme zejména různé formy reliéfů (např. jeskyně), národní parky, chráněné krajinné oblasti, přírodní památky, vývěry minerálních pramenů apod.

V blízkosti Brna se rozkládá chráněná krajinná oblast Moravský kras známá svým jeskynním systémem. Jedná se o jeskyni Balcarku, jeskyni Blanických rytířů, jeskyni Výpustek, Kateřinské jeskyně, propast Macochu, Punkevní jeskyně a Sloupsko-šošůvské jeskyně. Pro nevidomé a slabozraké návštěvníky jsou jeskyně přístupné pouze s doprovodem. Neexistuje zde žádné signální značení, které by jim ulehčilo pohyb. U všech jeskyní se setkají s bariérami ve formě schodů, v některých případech je u nich potřeba asistence (Linderová, 2015a). Informace v Braillově či zvětšeném písmu k dispozici nejsou.

K aktivitám využití volného času v exteriéru zařazujeme také naučné stezky, pěší trasy, cyklotrasy, botanické zahrady, zoologické zahrady.

V Brně a jeho bezprostředním okolí se nachází dvě naučné stezky, které jsou pro osoby s postižením zraku zcela bezbariérové, a to naučná stezka „Kamenný vrch“ a „stezka pro nevidomé v Tyršových sadech“, kde jsou na sloupech u rostlin podél stezky umístěny popisky v Braillově písmu. Zajímavá je také hmatová stezka „Bez bot“. Ta je dlouhá cca 70 metrů a umožňuje na boso vyzkoušet různé přírodní povrchy. Stezka obsahuje 11 zastavení z písku, různého druhu šterku a kamení, pilin a kůry. Částečně bezbariérová je také botanická zahrada Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, která nabízí celoročně venkovní expozice. Ve sklenících jsou umístěny mluvicí panely s výkladem v českém i anglickém jazyce.

**Tabulka 2:** Přehled aktivit v exteriéru

Název		Poznámka
<b>Naučné stezky</b>		
Brněnská přehrada, jak ji neznáte	BD	6 informačních tabulí, z části asfaltové stezka
Ekostežka Lesná	BD	10 informačních tabulí, zpevněná trasa (2 km)
Stezka bez bot	BD	70 m, 11 zastavení
Stezka zdraví Brno - Lelekovice	BD	5 informačních panelů s texty, zpevněná lesní cesta
Kamenný vrch	BB	8 informačních panelů s texty, text i v Braillově písmu
Brněnská vinařská stezka	BD	silnice, informační tabule s podrobnými popisy
<b>Jiné aktivity</b>		
Stezka pro nevidomé – Tyršovy sady	BB	popisy ke květinám v Braillově písmu
Botanická zahrada	BD	schůdky, mluvicí panely ve sklenících

Vysvětlivky: BB – bezbariérové, BD – dostupné s doprovodem

Zdroj: vlastní zpracování, 2016.

b) *Kulturně-historické aktivity*. Ke kulturně-historickým aktivitám patří hrady, zámky, tvrze, kostely apod. Mezi nejvýznamnější brněnské kulturně-historické památky patří hrad Špilberk a kasematy. Je nazýván i žalářem národů. Hrad nabízí pro nevidomé tzv. haptickou celou v expozici Žalář národů. Nachází se zde předměty a vybavení k osahání.

Nejnámější brněnská památka Vila Tugendhat je pro nevidomé návštěvníky bariérová. S asistencí ji lze navštívit. Avšak k dispozici nejsou žádné specifické služby pro osoby s postižením zraku.

**Tabulka 3: Bezbariérové kulturně-historické atraktivity**

Název		Poznámka
hrad Špilberk a kaseматы	BB	BB celý areál kromě kaseматы, BWC, haptická výstava
hrad Veveří	ČB	BB pouze část, psaný text, audioprůvodce
Židovský hřbitov	ČB	nízké schody – pouze s doprovodem, nerovný povrch

Vysvětlivky: BB – bezbariérové, ČB – částečně bariérové, BWC – bezbariérové WC

Zdroj: vlastní zpracování, 2016.


Podle brněnského biskupství se nachází v Brně-město 41 kostelů a v Brně-venkov 53 kostelů. Pokud hodnotíme přístupnost kostelů pro osoby s postižením zraku na základě existence vodících a signalizačních pásů, viditelného označení bariér, či poskytování informací v písmu Braille nebo akustickou formou, pak musíme konstatovat, že všechny kostely jsou pro tyto osoby bariérové.

Ke kulturně-společenským atraktivitám řadíme muzea, galerie, divadla, kina apod. Moravské Zemské muzeum v Brně je druhou největší a nejstarší muzejní institucí v České republice. Uchovává cenný materiál z přírodních a společenských věd, mimo jiné i Věstonickou Venuši. Jedna z jeho budov – Biskupský dvůr se nachází pod Katedrálou sv. Petra a Pavla. Bezbariérový vstup pro tělesně postižené je z horní části Zelného trhu, v objektu slouží k přepravě výtah, který je uzpůsoben i pro nevidomé návštěvníky.

Moravská galeriev Brně patří k největším galeriím v České republice. K jejím bezbariérovým částem patří Místodržitelství palác a Pražákův palác. Ten je ale pro nevidomé bariérový. V budově schází vodící linie. Ve vstupních dveřích je práh 6 cm a vedle neoznačený zvonek. V rámci Moravské galerie mohou nevidomí a slabozrací návštěvníci navštívit stálou expozici s možností haptického kontaktu. Jedná se o kolekci uměleckých děl pro nevidomé a slabozraké.



**Tabulka 4:** Bezbariérové muzea a galerie


Název		Poznámka
Technické muzeum v Brně	BB	expoze pro nevidomé, BB vstup i areál, popisy expozi
Moravské Zemské muzeum		
Biskupský dvůr	BB	BB vstup, <b>výtah, popisy expozi v Braillově písmu</b>
Dietrichsteinský palác	ND	doprovod, malé schůdky, zvonek, BWC, popisy
Palác šlechtičen	ND	
Pavilon Anhthropos	ND	
Moravská galerie v Brně		
Místodržitelký palác	BB	BB vstup + zvonek, výtah, část expozi v prvním patře je nedostupná, popisy expozi
Pražákův palác	ND	
Pamětník Leoše Janáčka	ČB	BB vstup, výtah, BWC, vodící linie ne, audioprůvodce

Vysvětlivky: BB – bezbariérové, ČB – částečně bariérové, BD – dostupné s doprovodem, BWC – bezbariérové WC, ND – nedostupné

Zdroj: vlastní zpracování, 2016.

Na území Brna se nachází několik divadel, která jsou dostupná i pro osoby s postižením zraku. Divadlo Barka pořádá dramatická a hudební představení profesionálních i amatérských skupin. Nevidomí návštěvníci si mohou do divadla vzít vodícího psa a mohou také využít asistenci uvaděček divadla.

**Tabulka 5:** Bezbariérová divadla

Název		Poznámka
divadlo Barka	BB	BB přístup, BWC, místa pro vozíčky, vodící pes, asistence uvaděčky, tlumočník zdarma
divadlo Neslyším	BB	představení ve znakové řeči, BB vstup, BWC
divadlo Radost	BB	BB vstup, služební výtah, asistence uvaděčky

Vysvětlivky: BB – bezbariérové, BWC – bezbariérové WC


Zdroj: vlastní zpracování, 2016.

c) *Ubytovací a pohostinská zařízení.* V okrese Brno se nachází celkem 225 hromadných ubytovacích zařízení (údaj k roku 2015). V Brně-město je to 125 ubytovacích zařízení a v Brně-venkov 100 ubytovacích zařízení.

V případě návštěvníků se zrakovým postižením je potřeba, aby ubytovací zařízení disponovalo informační brožurou a jinými materiály v Braillově nebo zvětšeném písmu, výtahy s reliéfními tlačítky, možností ubytovat se s vodicím psem, vodicími liniemi, případně označením překážek apod.

K hotelům, které umožňují ubytování spolu s vodicím psem, patří hotel Continental, hotel Europa a hotel Omega.

**Tabulka 6:** Bezbariérová ubytovací zařízení

Název		Poznámka
hotel Continental	BB	BB vstup přímo z ulice, výtah, vyhrazené parkování, BB pokoj, možnost ubytování s vodicím psem
hotel Europa	ČB	BB vstup přímo z ulice, vyhrazené parkování, BB pokoj, možnost ubytování s vodicím psem
hotel Omega	BB	BB vstup přímo z ulice, výtah, vyhrazené parkování, BB pokoj, možnost ubytování s vodicím psem
hotel Prosperita	BB	BB vstup přímo z ulice, BB pokoj, personál ovládá znakovou řeč

Vysvětlivky: BB – bezbariérové, ČB – částečně bariérové

Zdroj: vlastní zpracování, 2016.


U pohostinských zařízení by měl být pro případ návštěvy zařízení osob se zrakovým postižením k dispozici jídelní lístky ve zvětšeném nebo Braillově písmu, samozřejmostí je kontrastní vyznačení schodů, dveří apod. a personál vyškolený ke komunikaci s nevidomou osobou. Na základě analýzy konstatujeme, že požadavky pro návštěvu osob se zrakovým postižením nesplňuje žádné z brněnských pohostinských zařízení.

d) *Sportovně-rekreační zařízení.* Slabozraké a nevidomé osoby mají stejná práva sportovat jako ostatní návštěvníci v cestovním ruchu. Ke sportovně-rekreačním zařízením patří aquaparky, koupaliště, golfová hřiště, stadiony, sportovní areály (např. tenisové a squashové kurty), jezdecké haly, fitness centra, lyžařská střediska apod.

Zcela bezbariérové pro nevidomé osoby jsou ParaCENTRUM Fenix a masážní studio Nevidomí maséři. Součástí nabídky ParaCENTRA Fenix jsou sportovní aktivity, nabízí i kondiční posilování s přizpůsobenými stroji a možnost pravidelného tréninku stolního tenisu a handbiku. V budově jsou umístěny nápisy v Braillově písmu a akustický systém pro nevidomé.

Masážní studio Nevidomí maséři nabízí masáž od nevidomých a zrakově postižených masérů. Celý areál je bezbariérový. Nechybí vodicí linie. Studio je přístupné pro širokou veřejnost.

Tabulka 7: Bezbariérová sportovně-rekreační zařízení

Název		Poznámka
bazén Ponávka	BD	BWC + sprcha, školený personál
koupaliště Riviéra	BD	BWC, BB vstup
koupaliště Královo Pole	BD	BWC
koupaliště Dobrák-Královo Pole	BD	
aquapark Kohoutovice	BD	vstup do bazénu - asistence plavčíka, parkoviště
bazén za Lužánkami	BD	BWC, asistence plavčíka
koupaliště Kraví hora	BD	výtah do 1. podzemního podlaží
Městský plavecký stadion za Lužánkami	BD	BB vstup, BWC
Wellness Kuřim	BD	BWC, rampy, asistence plavčíka
ParaCENTRUM Fenix	BB	znaková řeč, Braillovo písmo, akustický systém, informační tabule, vodící line, BWC + šatny
Nevidomí maséři	BB	znaková řeč, Braillovo písmo, akustický systém, informační tabule, vodící line, BWC + šatny

Vysvětlivky: BB – bezbariérové, BD – dostupné s doprovodem, BWC – bezbariérové WC  
 Zdroj: vlastní zpracování, 2016.

e) *Doprava.* V Brně, stejně jako jinde v České republice, cestují držitelé průkazů zdravotního postižení včetně asistenta a vodícího psa na linkách městské hromadné dopravy (dále MHD) zdarma. Na webových stránkách brněnské MHD je pro osoby se zrakovým postižením k dispozici seznam tramvajových zastávek s výstupem do vozovky.

K roku 2015 jezdilo v Brně 90 % bezbariérových autobusů. Pro nevidomé osoby je v autobusech určeno místo na předním dvousedadle.

Město Brno zároveň nabízí službu dopravního asistenta. Službu poskytuje Dopravní podnik města Brna, a. s. Osobní asistent nabízí pomoc potřebným klientům při cestování brněnskou veřejnou dopravou. Pomáhá při nastupování, pohybu ve vozidle, při vystupování, při vyhledávání spoje, podává informace o průběhu cesty a řešení neočekávaných situací během jízdy. Službu je potřeba předem zarezervovat.

Plavba po Brněnské přehradě je pro osoby se zrakovým postižením dostupná s doprovodem dle vlastního uvážení.

## ZÁVĚR

Osoby se zrakovým postižením jsou sice minoritní skupinou návštěvníků v cestovním ruchu, mají však stejná práva na rekreaci, odpočinek a dovolenou jako všichni ostatní.

Bezbariérová úprava prostředí pro návštěvu nevidomých a slabozrakých osob je s ohledem na tradiční chápání bezbariérovosti náročná. Obecně se za bezbariérové považují objekty, které jsou přizpůsobeny pro návštěvu osob s tělesnou vadou, či na invalidním vozíku. Pro zrakově postiženého návštěvníka však bezbariérový pokoj nebo toaleta neindikuje přístupný a bezpečný prostor. Ke svému bezpečnému pohybu a orientaci požaduje vodící linie, signalizační pásy, hmatové pásy, kontrastní označení překážek, informace v Braillově nebo zvětšeném písmu, anebo personál, který je ho schopen vhodně informovat a usměrnit.

Konstatujeme, že na území Brna se nachází pouze několik objektů, které je možné označit za bezbariérové pro zrakově postižené návštěvníky. Jedná se o 4 ubytovací zařízení, několik sportovně-rekreačních zařízení přístupných s doprovodem, dva hrady, tři divadla a několik naučných stezek. Sestavit produkt cestovního ruchu, který by umožnil nevidomé osobě návštěvu Brna bez asistenta či doprovodu, není v současné době možné. Alarmující je, že na potřeby návštěvníků se zrakovým postižením nemyslí žádné pohostinské zařízení ve městě a jeho okolí.

Slabozraké a nevidomé osoby patří k návštěvníkům se zdravotním postižením, kteří se i díky trendu stárnutí populace stávají významnější cílovou skupinou na trhu cestovního ruchu. I z tohoto důvodu je potřeba věnovat větší pozornost požadavkům osob se zrakovým postižením při účasti na cestovním ruchu.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Brno - město. [online]. [cit. 2016-02-14].  
Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xb/charakteristika\\_okresu\\_brno\\_mest](https://www.czso.cz/csu/xb/charakteristika_okresu_brno_mest)
- [2] FINKOVÁ, D., LUDÍKOVÁ, L. & STOKLASOVÁ, V. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, 158 s. ISBN 978-80-244-1857-5.
- [3] HÁJKOVÁ, V. *Specifika pro handicapované klienty služeb cestovního ruchu*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2006. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/getmedia/dec21386-b551-48e4-bbad-113ab984a35e/GetFile10.pdf>
- [4] LEIDNER, R. *Tourism accessible for all in Europe*. [online]. NatKo – Nationalekoordinationstelle Tourismus für Alle e. V. NatKo, 2006. [cit. 2015-10-09]. Dostupné z: [http://www.rollingrains.com/archives/Tourism\\_for\\_all\\_in\\_Europe\\_Leidner\\_2006.pdf](http://www.rollingrains.com/archives/Tourism_for_all_in_Europe_Leidner_2006.pdf)
- [5] LINDEROVÁ, I. Bariéry rozvoje cestovního ruchu zdravotně postižených osob v turistické oblasti Moravský kras a okolí. *Logos Polytechnikos*, 2015a, roč. 6, č. 3, s. 65 - 77. ISSN 1804-3682.
- [6] LINDEROVÁ, I. Ekonomické a sociokultúrne dopady sociálneho cestovného ruchu. *Hradecké ekonomické dni 2015, díl II*. Sborník recenzovaných příspěvků z mezinárodní konference. Gaudeamus: Univerzita Hradec Králové, 2015b, s. 138-144. ISBN 978-80-7435-547-9.
- [7] LINDEROVÁ, I., SMRČKA, F. & VORÁČEK, J. Senior travellers – challenge for innovative entrepreneurs. *IFKAD 2015 – Culture, Innovation and Entrepreneurship: connecting the knowledge dots*. Proceedings. Bari: Arts for Business Ltd, University of Basilicata, Polytechnic University of Bari, Institute of Knowledge Asset Management, 2015, s. 349–362. ISBN 978-88-96687-07-9.
- [8] KARÁSEK, P. *Architektonické bariéry pro nevidomé a slabozraké*. [online]. Tyflocentrum, 2007. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: [www.tyfloservis.cz/doc/bariery-pro-nevidome-a-slabozrake.doc](http://www.tyfloservis.cz/doc/bariery-pro-nevidome-a-slabozrake.doc)
- [9] KINDERNIS, R. Adaptation of social tourism as of alternative form of tourism in Europe. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 2010, roč. 3, č. 1, s. 7–15. Dostupné z: [gtg.webhost.uoradea.ro](http://gtg.webhost.uoradea.ro)
- [10] KUDLÁČEK, M. & JEŠINA, O. *Integrovaná tělesná výchova, rekreace a sport*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 178 s. ISBN 978-80-244-3964-8.
- [11] MCCABE, S. & S. JOHNSON. The Happiness Factor in Tourism: Subjective Well-being and Social Tourism. *Annals of Tourism Research*, 2013, č. 41, s. 42–65. doi:10.1016/j.annals.2012.12.001
- [12] NEVORALOVÁ, Ž. *Hodnocení potenciálu cestovního ruchu pro zdravotně postižené návštěvníky v Brně a okolí*. Bakalářská práce. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2016, 88 s.

- [13] NOVOSAD, L. *Poradenství pro osoby se zdravotním a sociálním znevýhodněním: základy a předpoklady dobré poradenské praxe*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-509-7.
- [14] RENOTIÉROVÁ, M. & LUDÍKOVÁ, L. & kol. *Speciální pedagogika*. 2. vydání, doplněné a aktualizované, Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. 313 s. ISBN 80-244-0873-2.
- [15] ŠUMNÍKOVÁ, P. & KVĚTOŇOVÁ, L. Základní pojmy a informace související s tematikou postižení zraku. *Okamžik - Sdružení pro podporu nejen nevidomých* [online]. Praha: Okamžik, 2011. [cit. 2015-11-27]. Dostupné z: [http://www.okamzik.cz/main/okamzik/Kurzy\\_zp/studijni\\_materialy\\_osvetovy\\_pracovnik.html](http://www.okamzik.cz/main/okamzik/Kurzy_zp/studijni_materialy_osvetovy_pracovnik.html)
- [16] ŠVARCOVÁ-SLABINOVÁ, I. *Mentální retardace: vzdělávání, výchova, sociální péče*. vyd. 3., přeprac. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-060-7.
- [17] UNWTO. *Recommendations on Accessible Tourism*. [online]. Spain : UNWTO, 2013, 2013 [cit. 2015-11-27]. Dostupné z: <http://ethics.unwto.org/en/content/accessible-tourism>
- [18] Vyhláška č. 398/2009 Sb. *o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. [online]. 2009. [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz>
- [19] Zákon č. 108/2006 Sb. *o sociálních službách*. [online]. 2006. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz>

# ACCESSIBLE TOURISM SERVICES FOR BLIND VISITORS IN BRNO



## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Ivica Linderová, PhD.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: ivica.linderova@vspj.cz

## ABSTRACT

The aim of the article is to identify possibilities of using of tourism services for blind visitors in Brno. The paper focuses on the relation between social tourism and accessible tourism. It informs about requirements of blind tourism visitors. It deals also with the analysis of the tourism services supply for blind visitors. The paper regards accessible leisure time possibilities. In this context it speaks about accessible cultural attractions, sport activities, accommodation and catering facilities.

## KEYWORDS:

accessibility, barriers, disability

# VLIV DOTACE NA EKONOMICKOU EFEKTIVNOST SOUKROMÝCH PODNIKŮ

PETR MULAČ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

RENATA BEDNÁŘOVÁ  
JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

## ABSTRAKT

Príspevek se zabývá problematikou dotací v oblasti odpadového hospodářství se zvláštním zřetelem na recyklaci stavebních a demoličních odpadů a nakládání s nimi. Cílem tohoto příspěvku je posouzení, nakolik dotace přispěla ke zvýšení ekonomické efektivity příjemců ve srovnání s vývojem celého odvětví. Výzkum byl proveden v rámci příjemců dotací v oblasti recyklace stavebních a demoličních odpadů a nakládání s nimi v rámci Operačního programu Životní prostředí 2007 - 2013. Výzkum byl proveden na souboru 28 soukromých stavebních podniků, které obdržely dotaci z příslušného titulu. Na základě dat z rozvah a výkazů zisku a ztráty za zvolené období 2008-2014 byla stanovena průměrná ekonomická efektivnost tohoto souboru za sledované období, a to jak v absolutním vyjádření, tak přírůstkově. Následně byly tyto veličiny porovnány s analogickými údaji za celé odvětví stavebnictví a z předmětné komparace byly vyvozeny závěry ohledně vlivu dotace na ekonomickou efektivnost podniků.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

Operační program Životní prostředí,  
dotace, ekonomická efektivnost, odpady,  
odpadové hospodářství, stavebnictví



## ÚVOD

**D**otace jsou jedním z důležitých nástrojů, kterými jsou individuální subjekty stimulovány k jednání v souladu s celospolečenskými zájmy. Operační program Životní prostředí je už po třetí programovací období za sebou jedním z nejdůležitějších tematických operačních programů v České republice. Jeho prostřednictvím jsou přerozdělovány finanční prostředky z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj. Cílem těchto operačních programů je ochrana a zlepšování kvality životního prostředí.

Právní forma žadatelů je v rámci tohoto operačního programu pojata poměrně velkoryse a žadatelem o dotaci na ekologické projekty se může stát téměř každý, kdo splňuje předepsané podmínky. Program je tak otevřen obcím a městům, organizacím, státní správě a samosprávě, výzkumným a vědeckým ústavům, školským zařízením, právníkům a fyzickým osobám i neziskovým organizacím.

Zahrnuje tedy i soukromé subjekty, které jsou schopny přispět ke zlepšení životního prostředí stejně či ještě lépe než subjekty s veřejným vlivem, přičemž míra tohoto „příspěví“ je zachycena v rámci indikátorů, které jsou součástí Rozhodnutí o poskytnutí dotace. Otázkou pak zůstává, jaký má vliv přijatá dotace na ekonomiku příjemce. Cílem tohoto příspěvku je proto posouzení, nakolik dotace přispěla ke zvýšení ekonomické efektivity podniků. Výzkum byl proveden v rámci příjemců dotací v oblasti recyklace stavebních a demoličních odpadů a nakládání s nimi v rámci Operačního programu Životní prostředí 2007 - 2013.

Tradičním a nejvýznamnějším nástrojem pozitivní stimulace jsou podpory investičních a neinvestičních akcí na úseku ochrany životního prostředí, udělované jako dotace, subvence a výhodné půjčky:

- dotace jsou jednorázové platby na krytí jednorázových, zejm. investičních nákladů pro realizaci opatření,
- subvence jsou zpravidla trvalé platby na částečnou úhradu nákladů spojených s poskytováním služeb,
- výhodné půjčky představují zapůjčení peněžních prostředků za výhodnějších než běžných komerčních podmínek (Voštová, 2009).

V tomto článku bude výzkum zaměřen na první z uvedených nástrojů – na dotace. Zásadním problémem dotací je skutečnost, že působí selektivně a narušují tím fungování autonomního cenového mechanismu. Dotace získávají pouze vybrané subjekty, které získávají konkurenční výhodu oproti těm, které je nezískávají. Subjektům, které nezískají žádné dotace, se v důsledku existence tohoto nástroje mění nákladové podmínky výroby (či spotřeby), čímž dochází k jejich znevýhodnění oproti subjektům, jimž dotace byla přidělena.

Nevýhodou tohoto nástroje je rovněž skutečnost, že jeho aplikace závisí na politickém rozhodnutí podle současných preferencí, které se může v čase značně změnit. V řadě případů může dojít k tomu, že po ukončení distribuce dotace k určitému subjektu se ekonomická aktivita tohoto subjektu stává nákladově neefektivní a svou činnost musí ukončit (Pavel 2006).

Busom (2000) předkládá důkazy, že dotace určené na výzkum a vývoj mají vliv na úsilí příjemců v této oblasti. Dochází k závěru, že malé firmy mají větší šanci získat dotaci z veřejných prostředků než velké podniky, což považuje za zájem veřejné sféry a že financování z veřejných zdrojů vyvolává další vlastní úsilí, nicméně u některých firem (cca 30%) nelze vyloučit vytěsňující účinky poskytnuté dotace. Aschhoff (2009) dochází k závěru, že zejména pravidelně přidělované dotace a středně velké a velké dotace jsou schopné zvýšit rozsah soukromých investic do vědeckovýzkumné činnosti.

## MATERIÁL A METODY

**S**tátní fond životního prostředí poskytuje poměrně rozsáhlá data ohledně schválených i neschválených projektů. Data k posouzení vlivu dotace na ekonomickou efektivnost podniků tak poskytly údaje o projektech zaměřených na recyklaci stavebních a demoličních odpadů a nakládání s nimi podpořených v rámci Operačního programu Životní prostředí 2007 – 2013, zejm. přehledy schválených projektů, které jsou k dispozici na webových stránkách Státního fondu životního prostředí [www.opzp2007-2013.cz](http://www.opzp2007-2013.cz). Podrobné finanční informace o projektech poskytují Rozhodnutí o poskytnutí dotace a Závěrečná vyhodnocení akce, dostupná na [www.dotinfo.cz](http://www.dotinfo.cz).

Zásadním zdrojem informací jsou výpisy z obchodních rejstříků, rozvahy a výkazy zisků a ztrát, které jsou k dispozici ve Veřejném rejstříku a Sbírce listin na webu [www.justice.cz](http://www.justice.cz). Dalším důležitým zdrojem dat jsou data „Finanční analýza podnikové sféry“ za roky 2008 – 2014, které zpracovává Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR a zveřejňuje je na svém webu [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).

V tomto příspěvku je ověřován předpoklad, že podnik, který obdrží příslušnou dotaci na investici do strojů a zařízení určených na recyklaci stavebních a demoličních odpadů, dokáže v následujících letech využít tuto výhodu oproti ostatním podnikům. Mělo by se tudíž projevit, že:

- získal nenávratnou finanční pomoc,
- zakoupil zařízení a stroje, které mu umožnily recyklovat použité stavební materiály a tyto materiály dále použít ve své stavební činnosti, případně je zpeněžit.

Výzkum bude proveden na souboru 28 příjemců předmětné dotace

- soukromých podniků, u kterých byly k dispozici rozvahy a výkazy zisku a ztráty za zvolené období 2008-2014. Jedná se o podniky spadající do sekce F
- stavebnictví dle kategorie CZ NACE.

V rámci výzkumu je posuzována ekonomická efektivnost, která sleduje účelnost vynaložení výrobních faktorů vzhledem k vyprodukovaným výrobkům (službám). Ekonomická efektivnost tedy sleduje relaci vstupů a výstupů. Obecný vzorec je tento:

$$\text{Ekonomická efektivnost} = \frac{\text{hodnota výstupu}}{\text{hodnota vstupu}}.$$

V našem konkrétním případě byla stanovena ekonomická efektivnost podniku tak, aby co nejvěrněji ilustrovala účelnost v rámci „core businessu“ sledovaných podniků, tedy aby byl tento ukazatel očištěn o všechny nestandardní a neprovozní operace, které by mohly výsledky zkreslit nežádoucím směrem. Akcent je tedy kladen na provozní položky výnosů a nákladů, které dokumentují hodnotu výstupů a vstupů z výrobní činnosti podniku ve finančním vyjádření. Ukazatel ekonomické efektivnosti podniku je tedy konstruován následujícím způsobem:

$$\text{Ekonomická efektivnost podniku} = \frac{\text{tržby provozní}}{\text{náklady provozní}},$$

přičemž do tržeb byly zahrnuty tržby za prodej zboží a tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, do nákladů pak náklady vynaložené na prodané zboží, výkonová spotřeba a osobní náklady. Do provozních nákladů úmyslně nebyly zařazeny odpisy, neboť jejich výše nestandardně stoupne v důsledku skokového růstu dlouhodobých aktiv pořízených z přijaté dotace a tato skutečnost by zcela zastřela poměření vývoje běžných provozních výnosů a nákladů, resp. ekonomické efektivnosti podniku jako takové.

Je zapotřebí vyjádřit též dynamiku vývoje ekonomické efektivnosti v čase. Je tedy proveden i výpočet temp meziročního růstu efektivnosti u souboru vybraných příjemců dotace a temp růstu efektivnosti za celé odvětví stavebnictví. Je využito řetězový index podle následujícího vzorce:

$$\text{Tempo růstu efektivnosti} = \frac{\text{efektivnost}_{t+1}}{\text{efektivnost}_t}.$$

## VÝSLEDKY A DISKUZE

Ukazatel efektivity podniku byl vypočítán pro vybraných 28 příjemců předmětné dotace - soukromých podniků, u kterých byly k dispozici rozvahy a výkazy zisku a ztráty za zvolené období 2008-2014 viz tab. č. 1. Jednotlivé řádky představují souhrnnou výši dané veličiny za celý soubor 28 sledovaných podniků.

**Tab. č. 1:** Vývoj vybraných ukazatelů u vybraných 28 stavebních firem v období 2008-2014 v tis. Kč

Dotované podniky	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tržby za zboží (I)	950 081	842 653	1 400 554	1 369 480	800 782	767 427	1 844 305
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb (II)	7 027 100	6 597 578	5 926 923	5 445 450	6 023 165	5 516 809	5 889 247
Náklady na prod. zboží (III)	842 030	767 658	1 298 574	1 239 945	731 571	701 141	1 733 625
Výkonová spotřeba (IV)	5 526 948	4 982 544	4 620 689	4 232 430	4 815 795	4 345 424	4 658 340
Osobní náklady (V)	1 081 980	1 131 545	1 074 532	1 021 791	1 029 604	936 871	1 001 706
Tržby provozní (I+II)	7 977 181	7 440 231	7 327 477	6 814 930	6 823 947	6 284 236	7 733 552
Náklady provozní (III+IV+V)	7 450 958	6 881 747	6 993 795	6 494 166	6 576 970	5 983 436	7 393 671
<b>Ekonomická efektivnost</b>	<b>1,0706</b>	<b>1,0812</b>	<b>1,0477</b>	<b>1,0494</b>	<b>1,0376</b>	<b>1,0503</b>	<b>1,0460</b>

Zdroj: Data z: VVZ z <http://www.justice.cz>. Vlastní zpracování.

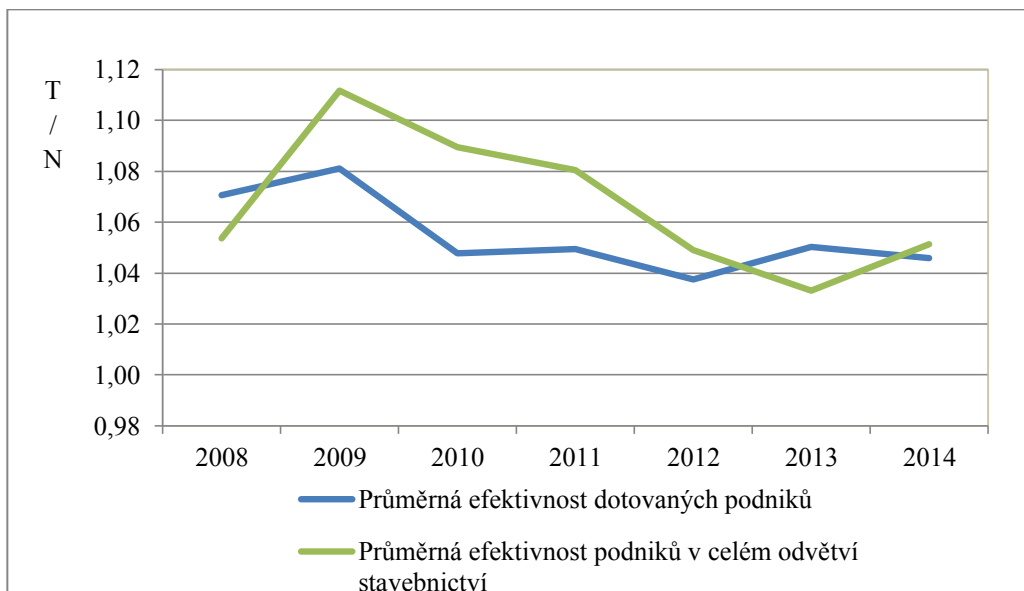
Následně byl shodný ukazatel vypočítán za celé odvětví stavebnictví podle dat z tabulek „Finanční analýza podnikové sféry“ za roky 2008 – 2014, které zpracovává Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR a zveřejňuje je na svém webu ([www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)) viz tab. č. 2.

**Tab. č. 2:** Ekonomická efektivnost v odvětví stavebnictví v období 2008-2014 v tis. Kč

Stavebnictví odvětví	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tržby za zboží (I)	2 232 518	4 109 190	2 121 847	2 550 781	2 790 578	5 342 758	2 860 980
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb (II)	232 957 339	247 560 079	212 597 521	205 532 002	178 274 054	170 929 413	183 978 762
Náklady na prod. zboží (III)	1 674 751	2 688 700	1 732 948	2 146 948	2 402 872	4 676 414	2 636 123
Výkonová spotřeba (IV)	198 343 374	196 825 236	170 593 867	166 244 771	146 513 995	143 853 013	153 658 597
Osobní náklady (V)	23 201 105	26 892 018	24 773 805	24 196 452	23 683 672	22 083 891	21 421 451
Tržby provozní (I+II)	235 189 857	251 669 269	214 719 368	208 082 783	181 064 632	176 272 171	186 839 743
Náklady provozní (III+IV+V)	223 219 230	226 405 954	197 100 620	192 588 171	172 600 540	170 613 318	177 716 172
<b>Ekonomická efektivnost</b>	<b>1,0536</b>	<b>1,1116</b>	<b>1,0894</b>	<b>1,0805</b>	<b>1,0490</b>	<b>1,0332</b>	<b>1,0513</b>

Zdroj: Data z: Finanční analýza podnikové sféry z <http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/analyticke-materialy/#category238>. Vlastní zpracování.

**Graf č. 1:** Průběh průměrné efektivity dotovaných podniků a odvětví stavebnictví za sledované období 2008-2014



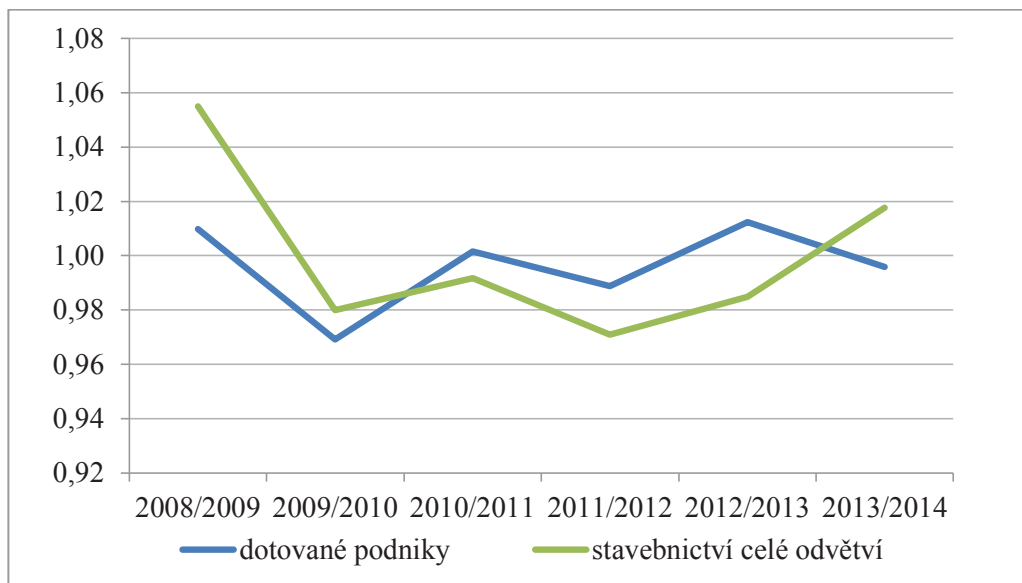
Zdroj: Data z: VVZ z <http://www.justice.cz> a data z: Finanční analýza podnikové sféry z <http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/analyticke-materialy/#category238>. Vlastní zpracování

Graf č. 1 názorně ilustruje průběh efektivity za celé sledované období 2008 - 2014 u obou srovnávaných souborů, tj. dotovaných podniků a celého odvětví stavebnictví. Celkový trend efektivity obou předmětných souborů byl ve sledovaném období signifikantně klesající, což bylo dáno důsledky globální ekonomické krize. Předmětem našeho zájmu je však vzájemná komparace obou souborů, které byly determinovány vývojem ekonomického prostředí shodně a tudíž tento faktor pro následný výzkum irelevantní. Podrobný vývoj hodnoty ekonomické efektivity a jednotlivých faktorů je pro předmětné soubory uveden v tab. č. 1 a č. 2.

Graf č. 1 poukazuje na skutečnost, že v rámci procesu přidělování dotace byly podpořeny podniky s horším finančním zdravím. Z výpočtů a grafu č. 1 je zřejmý fakt, že podpořeny byly podniky s nižší efektivitou, než je průměr odvětví stavebnictví. Dále je možné pozorovat, že v letech následujících po obdržení dotace podpořené firmy svou efektivnost zvýšily, v roce 2013 to bylo dokonce nad průměr odvětví stavebnictví, avšak zvýšení efektivity dlouhodobě neudržely a následující rok již fungovaly opět s nižší efektivností, než byl průměr odvětví.

Velmi názorně jsou uvedené tendence patrné z komparace přírůstkových veličin. Vyjádření dynamiky vývoje ekonomické efektivity v čase s využitím řetězových růstových indexů velmi názorně zachycuje graf. 2.

**Graf č. 2:** Vývoj tempa růstu efektivnosti u vybraných příjemců dotace a v celém odvětví stavebnictví v období 2008-2014



Zdroj: Data z: VVZ z <http://www.justice.cz> a data z: Finanční analýza podnikové sféry z <http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/analyticke-materialy/#category238>.  
Vlastní zpracování

Z grafu č. 2 je evidentní, že tempo růstu efektivnosti podpořených firem bylo jednoznačně vyšší než průměrné tempo růstu odvětví v období 2010 - 2013. Toto vyšší tempo růstu efektivnosti si však podpořené firmy udržely pouze po tři roky po obdržení dotace a poté se navrátily na pozice před přijetím dotace.

Z předmětného výzkumu vyplynula zjištění, že dotace skutečně přispěla ke zvýšení efektivnosti příjemců, což je nejvíce patrné u tempa růstu efektivnosti. Lze konstatovat, že podniky, které obdržely příslušnou dotaci, prokázaly po dobu jednoho roku vyšší efektivnost a po dobu tří let vyšší tempo růstu efektivnosti, než byl průměr celého odvětví stavebnictví.

Výzkum přitom odhalil dvě zajímavé skutečnosti:

- dotace byly přidělovány podnikům, které byly méně efektivní, než byl průměr odvětví, což jistě nebylo záměrem implementačních struktur,
- ukázalo se, že přestože dotační prostředky byly nasměrovány do dlouhodobých investic, měly jen střednědobý vliv na zvýšení efektivnosti firmy.

## ZÁVĚR

Tento příspěvek zkoumá jeden z podstatných aspektů v rámci velmi aktuálních úvah, jakým způsobem a za jakým účelem by se měly přerozdělovat dotace. K často diskutované problematice, zda by dotace měly podporovat méně efektivní podniky nebo již úspěšné podniky, protože ty mají největší potenciál být konkurenceschopní, prosadit se na trhu a přispět k zaměstnanosti, či dokonce zda by měl být systém dotací nastaven podle efektivnosti příjemců, lze dojít k závěru, že finanční situace příjemce by měla být posouzena především z pohledu jeho životaschopnosti, nikoliv efektivnosti, protože vliv dotace na efektivnost podniku je sice prokázáný, ale pouze krátkodobý či střednědobý. Dotace by proto měly být přidělovány především podle kvality projektů a zaměření a cílů výzvy.

Potvrdilo se, že dotace jsou v rámci posuzovaného Operačního programu Životní prostředí cíleny na zlepšení životního prostředí, nikoliv na podporu podnikání jako takového, což svědčí o správně nastaveném systému. Ze zjištěných výsledků je zřejmé, že uvedené problematice je zapotřebí i nadále věnovat soustředěnou pozornost. V rámci jednotlivých dotačních titulů je klíčovým úkolem zajistit vhodnými nástroji vzájemné skloubení celospolečenských ekologických cílů s ekonomickými zájmy soukromých subjektů.



## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] ASCHHOFF, B.: The effect of subsidies on R&D investment and success: do subsidy history and size matter? Discussion Paper No. 09-032. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH. June 2009. [online]. Dostupné z: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp09032.pdf>. Navštíveno dne 11.12.2014.
- [2] BUSOM, I.: An Empirical Evaluation of The Effects of R&D Subsidies. Burch Working Paper No. B99-05. May 1999. [online]. Dostupné z: <http://elsa.berkeley.edu/pub/users/burch/rdsub.pdf>. Navštíveno dne 10.12.2014.
- [3] Finanční analýza podnikové sféry. [online]. Dostupné z:
- [4] <http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/analyticke-materialy/#category238>  
Navštíveno dne 20.12.2015.
- [5] PAVEL, J.: Národohospodářské modely dopadů opatření politiky životního prostředí na makroekonomické agregáty v České republice. Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku (IEEP) Fakulty národohospodářské, Vysoká škola ekonomická v Praze, Praha 2006. ISBN 80-86684-40-7
- [6] Rozhodnutí o poskytnutí dotace a Závěrečná vyhodnocení akce pro vybrané projekty. [online]. Dostupné z: <http://www.dotinfo.cz>. Navštíveno dne 25.11.2015.
- [7] Seznam schválených projektů OPŽP k 30. 5. 2014. [online]. Dostupné z: [http://www.opzp.cz/soubor-ke-stazeni/52/15634-20140530\\_seznamprojektunaweb.xls](http://www.opzp.cz/soubor-ke-stazeni/52/15634-20140530_seznamprojektunaweb.xls). Navštíveno dne 20.6.2014.
- [8] Veřejný rejstřík a Sběrka listin. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-šfirma>. Navštíveno dne 15.11.2015.
- [9] VOŠTOVÁ, V. a kol.: Logistika odpadového hospodářství. ČVUT, Praha 2009. ISBN 978-80-01-04426-1

# THE INFLUENCE OF THE SUBSIDIES ON THE ECONOMIC EFFECTIVENESS OF PRIVATE ENTERPRISES



## ABSTRACT

The paper deals with the issue of subsidies in the field of waste management with the special emphasis on the recycling of construction and demolition waste. The aim of this paper is to assess the contribution of the subsidy to the increasing of the economic effectiveness of the beneficiaries compared to the development of the entire construction industry. The research was conducted in the frame of the subsidy recipients in the field of the recycling of construction and demolition waste in the frame of the Operational Programme Environment 2007 – 2013. The research was conducted on a group of 28 private construction enterprises that had received a subsidy from this Operational Programme. Based on data from balance sheets and income statements for the selected period 2008-2014 the average economic effectiveness of this file was determined, both in absolute and incremental. Subsequently, these variables were compared with analogous data for the entire construction industry and from this comparison the conclusion on the impact of the subsidy on the economic effectiveness of the private construction enterprises were deduced.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Petr Mulač, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra ekonomických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: mulacp@vspj.cz

Mgr. Ing. Renata Bednářová  
Jihočeská univerzita v Českých  
Budějovicích  
Ekonomická fakulta  
Katedra regionálního managementu  
Studentská 13  
370 05 České Budějovice  
e-mail: bednarova.renata@volny.cz

## KEYWORDS:

Operational Programme Environment,  
Subsidies, Economic Efficiency, Waste,  
Waste management, Civil Engineering

# TURECKÁ IMIGRACE DO ZEMÍ EU A JEJÍ VAZBY S MAKRO- EKONOMICKÝMI UKAZATELI V NĚMECKU

MILAN PALÁT  
SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA  
EKONOMICKÁ ZNOJMO

ŠÁRKA PALÁTOVÁ  
UNIVERZITA TOMÁŠE BATI  
VE ZLÍNĚ

## ABSTRAKT

Cílem příspěvku je vyhodnocení vztahů mezi imigrací z Turecka a ekonomickými ukazateli v Německu s využitím kvantitativních metod. Počet obyvatel Turecka na základě řady prognóz překročí během několika let počet obyvatel Německa. Ekonomické dopady vstupu Turecka do Evropské unie by byly významné ve vztahu k jeho velikosti, příjmu na obyvatele a závislosti na zemědělství. Tyto tři faktory dohromady vytvářejí značný imigrační potenciál, bude-li migrace neregulována. Pro statistické analýzy byly využity metody regresní a korelační analýzy, včetně testování statistické významnosti. V souladu s očekávaným směrem závislosti výsledky poukazují na pozitivní korelaci mezi imigrací z Turecka do Německa a celkovými příjmy. Slabší je vazba imigrace na růst HDP a míru nezaměstnanosti. Turecká imigrace do Evropské unie pokračuje i přes nejasné vyhlídky Turecka v další evropské integraci. Imigrace z Turecka je v souladu s teoretickým konceptem teorie sítí, kde existující komunita imigrantů z určité země usnadňuje příchod dalších migrantů, když díky existenci jejich vazeb na zemi původu dochází k omezení nákladů a rizik spojených s migrací.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

imigrace, korelace, ekonomika,  
Německo, Turecko

## ÚVOD

**M**ezinárodní migrace je jedním z průvodních jevů globalizované společnosti. Má významný dopad na jednotlivé ekonomické subjekty, ale také širší ekonomické a neekonomické příčiny a dopady. Cílem příspěvku je vyhodnocení vztahů mezi imigrací z Turecka a ekonomickými ukazateli v Německu s využitím kvantitativních metod. Shrnuje relevantní skutečnosti týkající se mezinárodní migrace a poskytuje vysvětlení jejich vazeb na makro a mikroekonomický vývoj. Ke stanovení parametrů regresní funkce byly použity metody regresní a korelační analýzy, včetně testování statistické významnosti. Příspěvek se zaměřuje výlučně na legální migraci, nikoli na nelegální migrační toky a aktivity, které rovněž mohou představovat vážný problém se značnými ekonomickými a sociálními důsledky.

Turecko vyjadřuje svou ochotu začlenit se do evropských integračních struktur již po mnoho desetiletí. Již v roce 1963 podepisuje asociační dohodu s Evropským hospodářským společenstvím (předchůdcem Evropské unie) a v roce 1987 podává žádost o vstup. V roce 2012 tehdejší předseda vlády (současný prezident) Turecka Erdogan potvrdil, že Turecko chce stále vstoupit do Evropské unie a zmínil, že v Evropě žije 5 milionů tureckých osob s tím, že: "Turecko je přirozeným členem Evropské unie. Jen v Německu, které před půlstoletím pozvalo turecké pracovníky, jsou 3 miliony tureckých osob, nicméně 50 let uplynulo a my stále čekáme na prahu Evropské unie. Žádná jiná země nezažila takovou věc." (EurActiv 2012). Proces vyjednávání byl komplikován masovými demonstracemi na náměstí Taksim, které se nachází v evropské části Istanbulu a použitím policejní síly proti převážně pokojným demonstrantům v Turecku (Dombey, Fontanella-Khan a Peel, 2013). Také Francie nebyla ochotna vzdát se svého veta na rozmrazení čtyř přístupových kapitol s Tureckem až do okamžiku po volbách do Evropského parlamentu v červnu 2014 (Gültasli, 2011). Na konci roku 2013 evropská komisařka pro vnitřní věci Cecilia Malmströmová podepsala dohodu o zpětném přebírání osob mezi EU a Tureckem a byl zahájen dialog o vízech s Tureckem i proces směrem k bezvízovému režimu. Hlavním cílem readmisní dohody bylo stanovit postupy pro rychlé a uspořádané zpětné přebírání nelegálně pobývajících osob (EC, 2013). V roce 2015 byly obnoveny přístupové rozhovory, které komplikuje především otázka Kypru, ochrana lidských práv a práv národnostních a náboženských menšin, zejména Kurdů. Spolupráce mezi Evropskou unií a Tureckem učinila během uprchlické krize v roce 2016 významný krok vpřed, což může dále posílit vztahy mezi Tureckem a Evropskou unií.

## TURECKÁ POPULACE V EVROPĚ

**P**očet obyvatel Turecka (aktuálně 78,7 mil. osob) na základě řady prognóz překročí během několika let počet obyvatel Německa (aktuálně 81,5 mil.). Prognózy OSN mluvíly přibližně o roce 2017 (OSN, 2012). Reálně to s masivním přílivem uprchlíků do Německa pravděpodobně nastane o několik let později. I tak je ale zřejmé, že Turecko

by se v případě vstupu do Evropské unie stalo její největší a nejlidnatější zemí. Hoekman a Togan (2005) uvádějí, že ekonomické dopady přistoupení Turecka do EU by byly významné ve vztahu k jeho velikosti, příjmu na obyvatele a závislosti na zemědělství. Pokud jde o EU, tyto tři faktory dohromady vytvářejí obrovský imigrační potenciál, bude-li migrace neregulována a navíc naznačují, že Turecko se by se (přinejmenším za současných pravidel a politik) stalo největším příjemcem prostředků z rozpočtu Evropské unie.

Podobné obavy panovaly ohledně zvýšení počtu imigrantů ze zemí střední a východní Evropy po rozšíření Evropské unie v letech 2004 a 2007, ale tyto se pak zcela nenaplnily. Podobná stanoviska se nadále objevují i v souvislosti s diskusí o možném vstupu Turecka do Evropské unie. Ačkoli proces vyjednávání s Evropskou unií může trvat minimálně jedno či dvě desetiletí, toto rozšíření a jeho potenciální dopady na evropské trhy práce se již stalo velmi kontroverzním tématem. V Tab. 1 je zobrazena turecká populace v zemích Evropské unie.

**Tab. 1:** Turecká populace v zemích Evropské unie

Země	Turecká populace	Země	Turecká populace
Rakousko	350 000–500 000	Irsko	3 000
Belgie	200 000–250 000	Itálie	21 000
Bulharsko	800 000–1 200 000	Nizozemí	400 000–600 000
Česká republika	1 700	Polsko	2500
Dánsko	70 000–80 000	Rumunsko	30 000–80 000
Finsko	10 000	Španělsko	4000
Francie	500 000–1 000 000	Švédsko	100 000–150 000
Německo	3 500 000–4 000 000	Švýcarsko	100 000–120 000
Řecko	80 000–130 000	Spojené království	250 000

Zdroj: Odhadované údaje dle více zdrojů

Nejpočetnější tureckou populaci v Evropské unii lze nalézt v Německu a odhaduje se mezi 3,5 až 4 miliony osob. Odhady turecké populace ve Francii a Bulharsku se pohybují v širokém rozmezí 800 000 až 1 200 000 osob, resp. 500 000 až 1 000 000 osob. Turecká populace v Rakousku a Nizozemí se zdá být nižší, ale její podíl na celkovém počtu obyvatel v těchto zemích je vyšší než například v Německu. Možný dopad vstupu Turecka do Evropské unie na emigraci z Turecka do EU hodnotili např. Glazar, Strielkowski (2010). Jejich výsledky ukazují, že jak síťové efekty, tak podmínky na trhu práce v cílové zemi představují nejsilnější determinanty pro migraci, zatímco vliv důchodu na obyvatele je ve skutečnosti poměrně nízký.

## IMIGRACE A EKONOMIKA PŘIJÍMAJÍCÍ ZEMĚ

Jsou obavy na zvýšení počtu přistěhovalců z Turecka oprávněné? Dopady imigrace na hospodářství přijímající země můžeme ilustrovat na základě analýzy nabídky a poptávky na trhu práce. Příliv nových pracovních sil ze zahraničí zvýší nabídku práce, a tím bude cena práce (mzda) klesat. Kritici volného pohybu pracovních sil ze zahraničí připomínají, že imigranti jsou ve většině případů ochotni akceptovat nižší mzdy než tuzemští pracovníci, a to zvýší nezaměstnanost místních obyvatel. Ale tento závěr je velmi zjednodušený, protože jedním z faktorů, které je také třeba vzít v úvahu, je možná substituce nebo komplementarita migrující pracovní síly na trhu práce v hostitelské zemi. Empirické poznatky týkající se mezinárodní migrace mezi evropskými zeměmi naznačují, že komplementarita je rozšířena více než substituce, viz např. Baldwin & Wyplosz (2015). Aby se zabránilo širokému zveřejňování, můžeme se podívat na konkrétní případ mezi Tureckem a Německem. Od počátku šedesátých let 20. století turečtí "gastarbeiteři" přišli jako zdroj levné manuální práce s cílem zaplnit nedostatek na trhu práce v rychle se rozvíjející německé ekonomice. Proto se tito imigranti stali komplementy ke kvalifikovaným německým pracovníkům a naopak substituty pro nekvalifikované německé pracovníky. To vedlo ke zvýšení mezd kvalifikovaných pracovníků v Německu, ale mohlo mít negativní dopad na platy dělníků německé i turecké příslušnosti; viz například Hoekman, Togan (2005), kteří zmiňují snížení platů pro manuální pracovníky. Zanedbatelný vliv imigrace na mzdy rodilých pracovníků potvrzují např. studie provedené autory Card (1990),

Bodvardsson, van den Berg (2009) či Borjas (2012). Longhi, Nijkamp a Poot (2006) zkoumali dopad imigrace na zaměstnanost rodilých pracovníků na regionálních trzích práce a využili výsledků více než 30 existujících studií a 4000 ukazatelů. Také tito autoři dospěli k závěru, že vliv imigrace na situaci na trhu práce je velmi nízký.

Vzhledem k velké konkurenci mezi méně kvalifikovanými pracovníky a jazykové bariéry se imigranti často potýkali s problémem nezaměstnanosti. Zde se objevuje i riziko častého využívání sociálních dávek, které se v konečném důsledku může proměnit ve ztrátu pro cílovou zemi, jestliže průměrný přistěhovalce čerpá ze sociálního systému více, než do něj zaplatí. Nicméně v minulosti prováděný výzkum v Německu takovou hypotézu vyvrací. "Potvrzuje se pozitivní dopad průměrného přistěhovalce na státní pokladnu, protože přistěhovalci často přicházejí do země na počátku svého pracovního života a přispívají ke splácení státního dluhu." (Arikan, 2006). Velmi nízký dopad otevření německého pracovního trhu pro turecké přistěhovalce lze nalézt i v dalších výzkumných studiích, viz například Glazar, Strielkowski (2010).

Po vstupu Španělska, Itálie, Portugalska a Řecka do Evropské unie se objevila zpětná migrace do země původu migranta. Ta by mohla nastat také v případě Turecka, protože podle průzkumu veřejného mínění mezi Turky ve Francii a Německu více než 30 procent z nich zvažovalo návrat do své vlasti (Baldwin, Wyplosz, 2015). Otevření trhů

práce jednotlivých členských zemí by v případě Turecka nastalo pravděpodobně se značným zpožděním po jeho vstupu do Evropské unie, podobně jako přechodná období zavedená většinou původních členských zemí EU vůči novým členským státům v průběhu velkého rozšíření EU v roce 2004, resp. 2007. Spojené království patří spolu s Irskem a Švédskem mezi první země, které v roce 2004 otevřely své pracovní trhy pro uchazeče o zaměstnání z nových členských zemí. V Německu, Rakousku a ve Francii využili možnost omezit příliv nových pracovníků ze zemí, které do Evropské unie vstoupily v letech 2004 a 2007. Přestože noví pracovníci v Británii a Irsku napomohli hospodářskému růstu a konkurenceschopnosti ekonomik obou zemí, pro Bulhary a Rumuny již britskou a irskou vládou byla zavedena přechodná období pro jejich vstup na trh práce. To však bylo spíše způsobeno mediální panikou ohledně nekontrolované imigrace, která se rozšířila mezi veřejností poté, co média a politici poměrně často argumentovali s čísly ohledně migrace vytrženými z kontextu. Jednalo se tedy spíše o využití politického kapitálu populistických a protiimigračních politik, než o vyhodnocení reálných ekonomických důsledků.

Přechodné období ve Francii skončilo v roce 2008, když se ukázalo, že obavy z přílivu levné pracovní síly z východní Evropy byly značně přehnané. Německo spolu s Rakouskem se rozhodlo o prodloužení přechodného období na maximum. Různé přístupy těchto tří zemí v tempu otevírání pracovních trhů jsou spojeny s rozdíly v oblasti pracovního práva a politikami zaměstnanosti. Čím vyšší je cena pro propuštění neefektivních zaměstnanců (dle právních předpisů a dohod s odbory), tím méně je pravděpodobné, že budou zaměstnavatelé najímat nové pracovníky (Arikan, 2006). Jde o právní specifikaci výpovědní lhůty, právní důvody, za kterých může zaměstnavatel propustit zaměstnance, zkušební doba atd. Britské právo je v této oblasti, zejména díky reformám Margaret Thatcherové na trhu práce, velmi flexibilní, na rozdíl od Francie nebo Německa.

Flexibilita na trhu práce je rovněž ovlivněna minimální mzdou a dávkami v nezaměstnanosti. Minimální mzda v Německu byla stanovena zákonem až od roku 2015 a pohybuje se okolo 40 procent z průměrné hrubé měsíční mzdy v odvětvích průmyslu a služeb. Francie má jednu z nejvyšších minimálních mezd v Evropské unii, která tvoří 48 procent z průměrné hrubé měsíční mzdy v odvětvích průmyslu a služeb, zatímco ve Spojeném království je to zhruba o deset procentních bodů méně. Jedná se o nejnižší minimální mzdu mezi původními členskými zeměmi Evropské unie. I francouzské dávky v nezaměstnanosti jsou velkorysejší než německé a britské. Těchto několik příkladů ukazuje, že méně rigidní trh práce ve Spojeném království byl lépe připraven na příliv nových pracovníků ze zahraničí (Baldwin, Wyplosz, 2015).

Hoekman, Togan (2005) neočekávají, že potenciální členství Turecka v Evropské unii bude mít zásadní ekonomické dopady na současné členy EU, s možnou výjimkou v oblasti imigrace a rozpočtových transferů. Tvrdí, že Turecko má velkou populaci, nízkou úroveň důchodu, velký zemědělský sektor a tyto skutečnosti by mohly značně stimulovat migraci z Turecka do Německa a dalších západoevropských zemí a učinit Turecko velkým příjemcem rozpočtových transferů z bohatších členských států EU.

## KORELACE MEZI IMIGRACÍ A EKONOMICKÝMI INDIKÁTORY

Cílem příspěvku bylo také vyhodnocení vztahů mezi imigrací z Turecka a klíčovými ekonomickými ukazateli v Německu za použití adekvátních kvantitativních metod. Statistické metody používané v ekonomii byly popsány autory jako např. Mason a Lind (2000) nebo Hindls a kol. (2007). Hodnocena byla možná existence korelace imigrace a dalších ekonomických ukazatelů, jako je růst hrubého domácího produktu, míra nezaměstnanosti, celkové příjmy a celkový počet cizinců. Zdrojem dat je EUROSTAT (2013). Referenční období bylo stanoveno na období 2001–2015. Vypočtená korelační matice pro všechny analyzované ukazatele, včetně statistické významnosti korelačních koeficientů, je uvedena v Tab. 2.

**Tab. 2:** Korelační matice pro imigraci a vybrané ekonomické ukazatele v Německu

	IM	ITR	G	U	TE	FOR
IM	X	0,6578 <sup>+</sup>	0,0279	-0,6001 <sup>+</sup>	0,3298	0,2498
ITR		X	0,0801	-0,0599	0,8657 <sup>++</sup>	0,3811
G			X	-0,0715	0,2199	0,0295
U				X	-0,5398	0,1871
TE					X	-0,6746 <sup>++</sup>
FOR						X

Zdroj: vlastní výpočty

Pozn.: IM – imigrace celkem, ITR – imigrace z Turecka, G – hrubý domácí produkt, U – míra nezaměstnanosti, TE – celkové příjmy, FOR – počet cizinců, hladina významnosti: <sup>+</sup>  $\alpha = 0,05$ ; <sup>++</sup>  $\alpha = 0,01$

Korelační matice v Německu se skládá z indikátorů imigrace (imigrace celkem, imigrace z Turecka) a indikátorů růstu hrubého domácího produktu, míry nezaměstnanosti, celkových příjmů a počtu cizinců. Výsledky ukazují pozitivní korelaci mezi imigrací celkem a růstem hrubého domácího produktu, negativní korelaci mezi imigrací celkem a nezaměstnaností a pozitivní vztah mezi imigrací celkem a celkovými příjmy. Tyto korelace jsou v souladu s očekávaným směrem závislosti, kdy imigrace reaguje pozitivně na změny v růstu hrubého domácího produktu, negativně na změny v míře nezaměstnanosti a pozitivně na změny v celkových příjmech v Německu. Během poslední dekády Německo předstihlo Británii a stalo se nejoblíbenější imigrační destinací. Podle DB (2014) 29 procent všech přistěhovalců v Německu ve věku 20 až 65 let, kteří přišli v posledních deseti letech, mělo vysokoškolský titul, zatímco u celkové populace to bylo pouze 19 procent. Mezi přistěhovalci více než 10 procent mělo vysokoškolské vzdělání v oblasti vědy, IT,



matematiky nebo strojírenství (ve srovnání s 6 procenty u zbytku populace ve věku 25 až 65 let). Pracovníci s kvalifikací v technických oborech mají klíčový význam pro další zvyšování německé konkurenceschopnosti v náročném mezinárodním ekonomickém prostředí.

Co se týká imigrace z Turecka, ta byla méně korelována s nezaměstnaností v Německu, než tomu bylo u imigrace celkem. Ale objevila se tam silná korelace mezi imigrací z Turecka a celkovými příjmy. Turecká imigrace se zdála být méně citlivá na makroekonomické ukazatele jako hrubý domácí produkt a nezaměstnanost, ale mnohem více souvisí s vývojem celkových příjmů v Německu. Dokonce i v době hospodářského útlumu v Německu turecká imigrace pokračovala. Míra nezaměstnanosti v Německu v posledních několika letech od krize klesá. Aktuální míra nezaměstnanosti v Německu patří mezi nejnižší v EU a činí méně než polovinu průměru EU28. Německo by proto mělo být schopno na trhu práce absorbovat aktuální zvýšený počet imigrantů. Podle studie E & Y (2014) může nedostatek pracovních sil zvýšit náklady pro malé a střední podniky v Německu a způsobit ztrátu ve výši 31 miliard EUR. Podle OECD (2014) bylo 34 procent nových imigrantů v Německu vysoce kvalifikovaných a míra zaměstnanosti imigrantů činila 69 procent (a v průběhu času rostla). Z těchto a dalších skutečností lze předpokládat, že imigranti neberou práci místním pracovníkům.

Kromě výše uvedených ukazatelů mohou být vzaty v úvahu rovněž další ekonomické a neekonomické proměnné. Například Lewer et al. (2009) uvádí, že další proměnné jako celkový počet imigrantů ze zdrojové země již žijící v cílové zemi, velikost populace dané země, relativní příjmy a geografické faktory také významně ovlivňují toky imigrace. Proto bylo rozhodnuto zvolit jeden z těchto ukazatelů a vyhodnotil jej. Tedy poslední ukazatel, který byl spolu s imigrací zahrnut do korelační analýzy, je celkový počet cizinců v zemi. Důvod, proč by měl tento ukazatel být zahrnut do analýzy je založen na myšlence, vyplývající z migračních teorií, které argumentují, že již existující komunita cizinců v přijímající zemi přitahuje další migranty prostřednictvím stávajících vazeb do země původu; viz například Brettell a Hollifield (2000). Je zřejmé, že vysoký počet cizinců v zemi umožňuje novým přistěhovalcům překonat různé druhy překážek. Tato analýza ukazuje na pozitivní korelaci mezi imigrací a počtem cizinců, ne však statisticky významnou. Ale i přesto lze předpokládat, že např. stávající komunita tureckých přistěhovalců v Německu může do jisté míry usnadňovat další příliv přistěhovalců z Turecka do Německa.

## ZÁVĚR

Politické faktory hrají zásadní roli v procesu přistoupení Turecka do Evropské unie, ale kromě nich existují také důležité ekonomické problémy spojené s připraveností Turecka pro jednotný trh Evropské unie, Maastrichtská kritéria, soulad s ekonomickými nařízeními a směrnici EU, *acquis communautaire*, atd. Případné členství Turecka v Evropské unii by mělo řadu ekonomických dopadů zejména v oblasti rozpočtových transferů EU, ale také v oblasti mezinárodní migrace. Podle prognóz obyvatelstva může populace Turecka během několika let přesáhnout počet obyvatel Německa a v případě přistoupení Turecka k EU by se tato země stala největší zemí EU se všemi politickými a ekonomickými důsledky a značným migračním potenciálem ve vztahu k jeho rostoucí populaci. Přes nejasné vyhlídky Turecka v evropské integraci bude další turecká imigrace zejména do původních členských zemí EU pokračovat. Nejsilnější vlny mohou i dále proudit do Německa, Nizozemí nebo Francie, kde jsou již přítomné početné turecké menšiny a kde je vysoká životní úroveň.

Ve statistické části práce byly vypočteny a zhodnoceny korelace mezi imigrací z Turecka a klíčovými ekonomickými ukazateli v Německu. Většina korelací je v souladu s očekávaným směrem závislosti, s pozitivní korelací mezi imigrací celkem a růstem hrubého domácího produktu, negativní korelací u imigrace celkem a nezaměstnanosti a pozitivním vztahem mezi imigrací celkem a celkovými příjmy. Během poslední dekády Německo předstihlo Británii a stalo se nejoblíbenější destinací pro imigranty. S ohledem na růst hrubého domácího produktu je možno též poznamenat, že Německo zažilo zvýšení vysoce kvalifikované imigrace. Kvalifikovaní pracovníci v technických profesích mají klíčový význam pro další zvyšování německé konkurenceschopnosti v náročném mezinárodním ekonomickém prostředí. Údaje o migraci a nezaměstnanosti poukazují na skutečnost, že imigrace do Německa reaguje na změny v poptávce na trhu práce. I když v případě vazby nezaměstnanosti a imigrace může dojít k časovému zpoždění, migrace se jeví jako relativně účinný mechanismus k vyrovnání stávajících nerovnováh na německém pracovním trhu.

Pokud jde o imigraci z Turecka, ta se ukázala být méně citlivá na makroekonomické ukazatele, jako růst hrubého domácího produktu a míru nezaměstnanosti, ale mnohem více souvisí s vývojem celkových příjmů v Německu. Míra nezaměstnanosti v Německu v současné době patří k nejnižším v Evropské unii. Německo by tak mělo být schopno na trhu práce absorbovat i aktuální zvýšený počet imigrantů. Kromě výše uvedených ukazatelů by mohly být vzaty v úvahu i další ekonomické a mimoekonomické proměnné, např. počet imigrantů ze zdrojové země již žijící v cílové zemi, velikost populace dané země, relativní příjmy a geografické faktory, které také významně ovlivňují toky imigrace. Korelace mezi novou imigrací a stávajícím počtem cizinců v Německu je do jisté míry v souladu s teoretickým konceptem teorie sítí, kde stávající komunita přistěhovalců

dále přitahuje nové přistěhovalce, protože náklady a rizika spojená s migrací jsou nižší, a to díky zavedeným vazbám na zemi původu. Je zřejmé, že vyšší počet migrantů v zemi umožňuje překonat různé druhy překážek pro potenciální a nově příchozí přistěhovalce. Tato korelace byla pozitivní, avšak nikoli statisticky významná. Přesto stávající komunita tureckých imigrantů v Německu může do jisté míry usnadnit i další příliv imigrantů z Turecka do Německa. Role změn makroekonomických ukazatelů pro imigraci v Německu je významná, ale nelze ji přeceňovat, protože existuje řada dalších neméně podstatných aspektů, které hrají významnou roli při vysvětlování imigrace, jako jsou politické faktory, např. politiky migrace ohledně slučování rodin či obecnější problematika kvality života, která nezahrnuje pouze otázky ryze ekonomické, ale i sociální, environmentální a jiné.

## PROHLÁŠENÍ

Výsledky uvedené v příspěvku jsou součástí řešení VGS 2016K01 Analýza vztahů a vazeb mezi podniky, zákazníky, veřejnou správou a občany.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Arikan, H. (2006). Turkey and the EU: an awkward candidate for EU membership? Aldershot : Ashgate Publishing Limited.
- [2] Baldwin, R. E. & Wyplosz, Ch. (2015). The Economics of European Integration. Berkshire : McGraw-Hill.
- [3] Bodvarsson, O. & Van den Berg, H. (2009): The Economics of Immigration. Theory and Policy. Berlin: Springer.
- [4] Borjas, G. J. (2012): The Impact of Immigration on the Labor Market. Available from: <[http://www.jvi.org/fileadmin/jvi\\_files/Warsaw\\_Conference/Papers\\_and\\_Presentations/Borjas\\_paper.pdf](http://www.jvi.org/fileadmin/jvi_files/Warsaw_Conference/Papers_and_Presentations/Borjas_paper.pdf)>.
- [5] Brettel, C. B. & Hollifield, J. F. (2000). Migration Theory: Talking Across Disciplines. London : Routledge.
- [6] Card, D. (1990): The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market. Industrial and Labor Relations Review, No. 43, 245–257.
- [7] CNN (2012). Exclusive Interview with Recep Tayyip Erdogan. Available from: <<http://transcripts.cnn.com/TRANSCRIPTS/1209/07/ampr.01.html> >.
- [8] DB (2014). Focus Europe: Migration dynamics. Available from: <<http://www.etf.db.com/GBR/ENG/Download/Research-Europe/ac691518-5c73-49d2-9667-2f4b5911760c/Focus-Europe.pdf>>.
- [9] Dombey, D., Fontanella-Khan, J. & Peel, Q. (2013). Germany blocks Turkey's bid to join EU. Available from: <<http://www.ft.com/cms/s/0/2432cc2c-d9c0-11e2-bab1-00144feab7de.html#axzz2ptx1ia00>>.
- [10] EURACTIV (2012). Erdogan and EU. Available from: <<http://www.euractiv.com.tr/ab-ve-turkiye/article/erdoan-abnin-gucsuz-dusmesi-genis-bir-cografyayi-olumsuz-etkiler-026085>>.
- [11] EC (2013). Cecilia Malmström signs the Readmission Agreement and launches the Visa Liberalisation Dialogue with Turkey. Available from: <[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-1259\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1259_en.htm)>.
- [12] EUROSTAT (2013). European Statistics. Available from: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>>.
- [13] E&Y (2014). Ernst & Young Report. Available from: <[http://www.ey.com/Publication/vw/2014/\\$FILE/EY-2014ENG.pdf](http://www.ey.com/Publication/vw/2014/$FILE/EY-2014ENG.pdf)>.
- [14] Glazar, O. & Strielkowski, W. (2010). Turkey and the European Union: possible incidence of the EU Accession on migration flows, Prague Economic Papers, 3, 218-235.
- [15] Gültasli, S. (2011). Turkey welcomes new chapter in EU talks, wants more progress. Available from: <<http://www.todayszaman.com/news-330679-turkey-welcomes-new-chapter-in-eu-talks-wants-more-progress.html>>.
- [16] Hoekman, B. M. & Togan, S. (2005). Turkey : economic reform and accession to the European Union. Washington, D.C. : The World Bank.
- [17] Hindls, R. et al. (2007). Statistics for Economists. Praha: Professional publishing.

- [18] Lewer et al. (2009). Available from: <<http://ftp.iza.org/dp4385.pdf>>.
- [19] Longhi, S., Nijkamp, P. & Poot, J. (2006): The Impact of Immigration on the Employment of Natives in Regional Labour Markets: A Meta-Analysis. Institute for the Study of Labor. Available from: <<ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp2044.pdf>>.
- [20] Mason, R. & Lind, D. (2000). Statistical Techniques in Business and Economics. Boston: Irwin.
- [21] OECD (2014). Migration Policy Debates. Available from: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/8113101e.pdf?expires=1412781950&id=id&accname=ocid72027156&checksum=24FDD83629EECEA0938A321F4B75FCA9>
- [22] UN (2012). World Population Prospects: The 2012 Revision. Available from: <<http://populationpyramid.net/germany/2020/>>.

# TURKISH IMMIGRATION TO THE EU COUNTRIES AND ITS LINKAGES WITH MACROECONOMIC INDICATORS IN GERMANY


## ABSTRACT

The objective of the paper is to evaluate relationships between immigration from Turkey and economic indicators in Germany using adequate quantitative methods. According to a series of forecasts the population of Turkey will exceed the population of Germany over several years. Economic impacts of Turkey's accession to the European Union would be significant in relation to its size, per capita income and dependence on agriculture. These three factors together create a significant potential for immigration if migration would be unregulated. For the statistical analysis methods of regression and correlation analysis were used, including the statistical significance testing. In line with the expected direction, the results show a positive correlation between immigration from Turkey to Germany and total earnings. Weaker were the ties of immigration on GDP growth and unemployment rate. Turkish immigration to the European Union continues despite Turkey's unclear European integration prospects. Immigration from Turkey is also in accordance with a theoretical concept of network theory, where an

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

doc. Ing. Milan Palát, Ph.D.  
Soukromá vysoká škola ekonomická  
Znojmo  
Loucká 21  
669 02 Znojmo  
e-mail: palat.milan@svse.cz

Ing. Šárka Palátová  
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav managementu a marketingu  
Mostní 5139  
760 01 Zlín  
e-mail: sarka.palatova@gmail.com



existing community of immigrants from certain countries facilitates an arrival of more migrants, because due an existence of linkages with the country of origin the costs and risks associated with migration are decreasing.

## KEYWORDS:

immigration, correlation, economy, Germany, Turkey

# GREEN MANAGEMENT IMPLEMENTATION IN ACCOMMODATION FACILITIES IN SLOVAKIA

PETR SCHOLZ  
COLLEGE OF POLYTECHNICS  
JIHLAVA



## ABSTRACT

Stakeholders in tourism are increasingly aware of their impact on the environment. Therefore they get involved in various voluntary programs, where they seek appropriate measures by which to contribute to improving the environment at the local and national level. A lot of accommodation facilities are turning green at an increasing rate due to an unprecedented reason, which is not directly based on profitability, longevity, or sustainability. We can state that applying the elements of green management and sustainable development principles are characteristic trends in accommodation services. The goal of this paper is to analyze the conditions of green management elements in selected accommodation facilities in Slovakia. The primary survey was conducted since September 2014 until August 2015 and we used questionnaire survey (PAPI, CAPI, and CAWI) to obtain primary data. We used the methods of scientific work; and i.e.; the analysis method, a generalization method, mathematical, and statistical methods. Surveyed accommodation facilities reached the best results with sorting containers and compact fluorescent lamps and LED lamps. Based on the ascertained facts, we state that accommodation facilities in Slovakia should definitely invest in the green initiatives.

## KEYWORDS:

eco-friendly accommodation facility,  
green management, hotel industry,  
service

## INTRODUCTION

Impact of the global growth of tourism on the environment has become a major issue in the hotel industry (Chou, 2014). Businesses, especially accommodations facilities are becoming more environmentally focused, and interaction between their core processes is essential in adopting a sustainable approach. With the movement towards a greater emphasis on the 'green', world infrastructure and technology now has the incentive, momentum and occasionally obligation to adapt according to its associated trends (Collins & Junghans, 2015). Governmental and nongovernmental organizations, corporations and consumers are increasingly focusing on the need to exist in harmony with their surroundings and reduce their environmental footprints. The hospitality industry is no exception, and finally, the concept of sustainability has begun to gain momentum in this sector (Global Hospitality Insights).

Nowadays we can hear or read that green is in. Green is in vogue. A lot of consumers are asking for it. Organizations are requesting it. The future of business is being built on green and social responsible organizations. The green bandwagon is overloaded with posers and images of green without the true understanding of what green means, the methodologies of achieving green, and the applicability of green management (Tran, 2009). Despite the opportunity, some hotel managers remain hesitant to invest in green initiatives because they are not convinced whether or not such investments are financially beneficial. That is, while implementation of some new green practices and elements requires significant initial investments, quantifying returns is often difficult for investments which produce less tangible results such as improvement to a firm's reputation for being conservation oriented (Bird et al., 2007). Robinot & Giannelloni (2010) argue that 75% of all environmental impacts are created by the hotel industry. This value can be attributed to excessive consumption of local and imported perishable goods, waste of energy and water.

On the other hand, the laws or regulations of most countries do not have a legal or a universally accepted definition of what is a "green accommodation facility or eco-friendly hotel". It means that the practice of using "green or eco-friendly" as a marketing ploy is still widespread in many cities and towns around the world. A lot of hotel managers are claiming that they are "green or environmentally friendly" by simply hanging a sign and declaring themselves to be green (Pizam, 2008). Other accommodation facilities are claiming to be green also by the simple practices like changing the linens less frequently, reducing the flow of water saving perlaters or shower heads, usage of the compact fluorescent lamps and LED lamps etc. But these activities we cannot signify for entirely correct statements of eco-friendly accommodation facility. In our opinion, the basic definition of this eco-friendly accommodation facility is an environmentally responsible accommodation for that follows the practices of sustainable living and has the certification of the European Union - The Flower or other ecological certificate.



We can state that there are 10 areas in which lodging and travel operations could take action (WTTC):

- energy efficiency, conservation, management,
- waste minimization, reuse, recycling,
- waste water management,
- land-use planning and management,
- management of freshwater resources,
- involvement of staff, guests, communities in environmental issues,
- partnerships for sustainable development,
- transportation,
- design for sustainability,
- and hazardous substances.

A number of measures to protect the environment is focused on reducing energy (Chan & Lam, 2003; Khemiri & Hassairi, 2005; Ali et al., 2008, Scholz, 2014), water (Deng & Burnett, 2002; Gössling et al., 2015; Reddy & Wilkes, 2015), chemicals, office supplies, reduction of waste (Wie & Shanklin, 2001; Chan & Lam, 2001), increasing the proportion of natural materials, aestheticisation environment, reducing noise and emissions (especially carbon emissions), etc. (Patúš & Gúčík, 2004; Hillary, 2004; Bohdanowicz, 2005; Mensah, 2006; Chen & Hsieh, 2011; Scholz, 2015). Global Carbon Atlas shows that world produced 35.890 billion tons of carbon emissions in 2014. We can state that China's total emissions lead the world but when diluted by its huge population, its ranking drops down the per capita list. The United States is No. 2 for total emissions but Americans shrink down to a respectable rank in line with other industrialized citizens. On the other hand, Gibraltar tops per capita list due to its need to import most manufactured good – a reality also seen in many small island nations. The largest emitters worldwide by country: China 9.681 billion tons of carbon emissions, United States 5.561; India 2.597; Russia 1.595; Japan 1.232; Germany 0.641; Iran 0.616, and Saudi Arabia 0.602. In comparison Slovakia has value of carbon dioxide only 0.032.

It is necessary to focus on waste separation and reuse of recycled material, energy and water savings (fig. 1).

**Figure 1:** Green management elements

<i>Area</i>	<i>Elements</i>
<i>Economic and social activities</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- purchase of raw materials and products in the region,</li> <li>- support local infrastructure,</li> <li>- use of public transport and bicycles,</li> <li>- employment of local population.</li> </ul>
<i>Communication and education of employees and guests</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- workflows and their control,</li> <li>- promotion of ecological program to the public,</li> <li>- compliance with environmental principles by guests and employees.</li> </ul>
<i>Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementation of ISO 14001, Eco-Management and Audit Scheme,</li> <li>- purchase larger volumes and minimizing packaging,</li> <li>- purchase products that really need accommodation facilities,</li> <li>- purchase products from suppliers in the region,</li> <li>- purchase quality and truly useful products,</li> <li>- purchasing of environmentally friendly products,</li> <li>- measuring guests' satisfaction.</li> </ul>
<i>Waste management</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- waste separation in the background of hotels,</li> <li>- sorting bins for plastic, paper, etc. in each room,</li> <li>- reuse recycled materials,</li> <li>- composting organic waste.</li> </ul>
<i>Energy savings</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilization of geothermal energy and waste heat,</li> <li>- regulating heating and air conditioning,</li> <li>- compact fluorescent lamps,</li> <li>- appliances min. class A (A +, A ++),</li> <li>- low energy technologies,</li> <li>- thermal insulation of buildings.</li> </ul>
<i>Water savings</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installation of single-lever mixers and perlators</li> <li>- installation of energy-saving shower heads,</li> <li>- installation of two-stage flush toilets,</li> <li>- gray-water reuse,</li> <li>- rainwater harvesting.</li> </ul>

Source: Processed under Belešová, 2014; Scholz, 2014.

Accommodation facilities tend to apply differently in the selection of saving measure. Some hotels and guest houses are decided according to what is currently the most urgent; others focus on measures that will bring the biggest savings at the lowest cost. A lot of accommodation facilities invest financial resources into the lighting, where they can attain significant savings. Incandescent bulbs are most often replaced with the compact fluorescent lamps. They reach about 80% less energy consumption compared to the incandescent lamp for the same light flux and also significantly lower power dissipation. Another advantage of the compact fluorescent lamps is that they have a considerably longer service life, which reaches an average of 6,000 hours of lighting. However, they are currently increasingly coming to the forefront of LED technology (Light Emitting Diode).

Compared to the common light sources, their durability is much higher. However, it should not be installed at the places where there is frequent switching off lights. What is more, the lifetime of LED lamps is in the range 30,000 to 100,000 hours of lighting, but the product which promises life of 100,000 hours are often not very reliable. The usual lifetime of LED lamps is around 30,000 hours, but it also may be lower or higher.

Accommodation facilities in the Tourist class and Economy class are not so much interested in applying elements of green management. We state that situation is different by accommodation facilities which offer higher quality and more additional services. Accommodation facilities in the Standard class and First Class begin or have already begun to implement environmental management which results from the moral, social and political reasons. For accommodation facilities, it is not easy to implement environmental management. Managers even though start to be creative of the utilization of existing materials and convert to efficient and environmentally friendly. We can see economics advantages in eco-friendly accommodation facilities, too (Scholz & Voráček, 2016).

In Slovakia, there is only one accommodation facility which is certified by The Flower system. In the European Union, there is also utilization of the certification of Environmental Management System, in the United States of America there is well-known LEED certification (Leadership in Energy & Environmental Design).

The hotel sector is comprised of both independent and chain hotels (Scholz & Voráček, 2016).

Mainly chain hotels are also increasingly subscribing to eco-labelling and certification schemes (Hamele, 2004 in Mensah, 2013). In Europe, there are over 600 accredited facilities. We state that France is the country with the highest number of accommodation facilities (352) with ecological certificate in 2015. Especially, Region of Brittany, Provence-Alps-Côte d'Azur, Aquitaine, and Poitou-Charentes there is the highest number of accommodation facilities with ecological certificate of the European Union - The Flower. Comparing the countries in 2014 (data from all mentioned countries are still not available in 2015), there is the biggest number of the eco-friendly accommodation facilities in Italy (124), Switzerland (104), Austria (17), and Spain (15). Other countries in the European Union there have less than 10 eco-friendly accommodation facilities. Surprisingly, countries such as Sweden, Norway, and Denmark are listed at the end of the overview. Norway, which is considered as a leader in connection of ecology, there is no accommodation facility certified by the European Union. On the other hand, there are only collected accommodation facilities with a European Ecolabel in this list. Therefore, e.g. countries of the Scandinavian Peninsula of northern Europe did not reach better results. We assume that these countries have a national certificate for accommodation facilities with an eco-friendly approach to the environment. In Norway, Sweden and Finland, the

measures for supporting the environment are basically implemented automatically and it is not necessary to own an environmental certificate. Several accommodation facilities in Slovakia are in line with this philosophy. They use some measures and elements of the green management but do not own a certificate due to its high financial expenses. In the countries of the Western and Northern Europe, the guests are different, because they are interested and seek eco-friendly accommodation facilities, whereas for Slovak guests the most decisive factor is predominately the price.

But green management is not the repackaging, the reinventing approaches to business, nor business management. Green management is not a concept describing new business management style. Green management is simply the rethinking, or more accurately, being more mindful of how accommodation facilities are operating (or a lack thereof) with respect to the environment (Tran, 2009).

## MATERIAL AND METHODS

The aim of this paper is to analyze the implementation of the green management elements in selected accommodation facilities in Slovakia. There were used primary data collected by questionnaire survey and secondary data. The questionnaire survey consisted of twelve questions. They were mostly closed and some were half open questions. At the end of the questionnaire there were three segmentation questions and respondents had space for their views and comments. The primary survey was conducted in Slovakia. We used PAPI, CAPI, and CAWI methods. Paper and pencil interviewing (PAPI), data obtained from the interview is filled in on a paper form using a pencil. Computer-assisted personal interviewing (CAPI), this method is very much similar to the PAPI method, but the data is directly entered into a computer program instead of first using paper forms. CAPI was developed to reduce the time needed to collect and process survey data, to improve the quality of the information collected, to reduce survey costs, and to implement more complex questionnaire designs than are possible with paper and pencil (Baker, 1992). Computer-assisted web interviewing (CAWI) is an Internet surveying technique in which the interviewee follows a script provided in a website. The questionnaires are made online for creating web interviews (e.g. google, survio, vpylnto). The website is able to customize the flow of the questionnaire based on the answers provided, as well as information already known about the respondent. It is considered to be a cheaper way of surveying since one does not need to use respondents to hold surveys unlike computer-assisted telephone interviewing (Reips, 2000). The survey was conducted since September 2014 until August 2015. We contacted these 651 accommodation facilities; 33% of them answered willingly. We used the methods of scientific work; and i.e. the analysis method, a method of generalization, mathematical, and statistical methods. In Slovakia, there are over 3,100 accommodation facilities; 10 Luxury class hotels, 130 First Class hotels, 278 hotels in the Standard class, 106 hotels in the Economy class, and 89 hotels in the Tourist class. Furthermore, in Slovakia, there

are located 749 guest houses, 295 hostels, 56 hostels dwellings, 63 campings and encampments, 591 accommodation facilities in private, and 778 other (*Statistical Office of the Slovak Republic*).

## RESULTS AND DISCUSSION

Accommodation facilities that utilize elements of the green management have a certain competitive advantage. Their goal is to apply the different elements of green management and contribute to the environmental protection. The highest representations of accommodation facilities in our sample were noted in the accommodation facilities located in towns (119) and rural areas (55; fig. 2).

**Figure 2:** A sample of the accommodation facilities

Class	Town	Rural areas	Mountains	Spa	Total
*	14	9	0	0	23
**	12	8	7	0	27
***	45	26	7	5	83
****	41	11	15	8	75
*****	7	1	1	1	10

Source: Own elaboration, 2015.

Selected accommodation facilities in the Tourist class had the best results with compact fluorescent lamps and LED lamps (56%). We are surprised that 51% of the accommodation facilities had individual heating control installed in the rooms. If the room is not occupied by the hotel guests, it is not environmentally friendly to use the air conditioning or heating in the room. It is completely sufficient if the heating or air conditioning is turned on a few hours before the expected arrival of the guests. Almost one half of the surveyed accommodation facilities (49%) used windows thermal insulation. The worst results were found in the friendly cleaning products and laundry detergents (12%), informing of guests about environmental efforts (19%), education of employees to the green management (22%), and sorting containers (31%). It is interesting that some of the measures are required by Act No. 79/2015 Coll. on Waste and the Amendment of Some Other Acts, e.g. sorting containers in this class not reached 100%. On the other hand, accommodation facilities in other classes reached unsatisfactory results also.

In the Economy class we noted the best results with sorting containers (53%). Over one half of the accommodation facilities (52%) had individual heating control installed in the rooms. Accommodation facilities also use compact fluorescent lamps and LED lamps (49%), and reducing the flow of water saving perlatators or shower heads (49%). The worst results were shown in the friendly cleaning products and laundry detergents (16%),

providing information to the guests about the environmental efforts (21%), and education of employees to the green management (31%). Only 31% of the accommodation facilities tend to minimize the utilization of disposable products.

Surveyed accommodation facilities in the Standard class have the best results with compact fluorescent lamps and LED lamps (65%), sorting containers (64%), and reducing the flow of water saving perlaters or shower heads (55%). The worst results were found in the informing of guests about environmental efforts (21%), friendly cleaning products and laundry detergents (29%), education of employees to the green management (33%), and minimizing the use of disposable products (34%).

Selected accommodation facilities in the First Class reach the best results with compact fluorescent lamps and LED lamps (85%), reducing the flow of water saving perlaters or shower heads (82%), windows thermal insulation (78%), sorting containers (77%). Almost 2/3 of the accommodation facilities (65%) had individual heating control installed in the rooms. The worst results were shown in the providing information to the guests about the environmental efforts (32%) and cleaning products and laundry detergents friendly to the environment.

Surveyed accommodation facilities in the Luxury class have the best results with compact fluorescent lamps and LED lamps (98%), sorting containers (90%), and reducing the flow of water saving perlaters or shower heads (89%). We are surprised that 87% of Luxury class hotels had individual heating control installed in the rooms. Over three quarters of Luxury class hotels (82%) use windows thermal insulation.

Rather worse results were found in the environmental housekeeping (45%), informing of guests about environmental efforts (53%), education of employees to the green management (62%), and the friendly cleaning products and laundry detergents (67%). But these results are still at a good level (fig. 3).

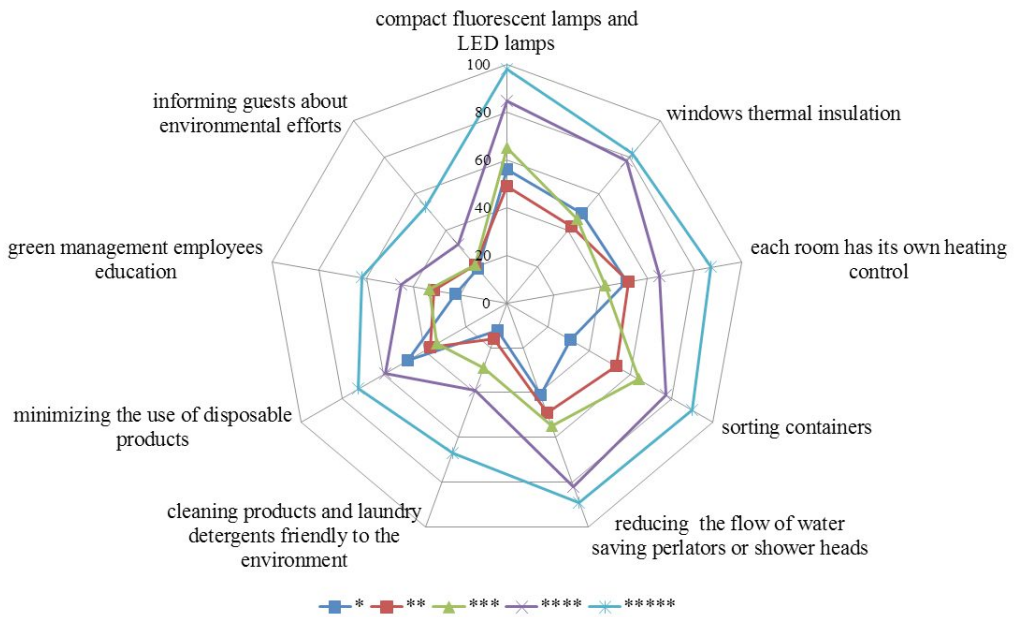
**Figure 3:** Environmental measures used in accommodation facilities in Slovakia in %

<i>Environmental measures/Class</i>	*	**	***	****	*****
<i>compact fluorescent lamps and LED lamps</i>	56	49	65	85	98
<i>windows thermal insulation</i>	49	42	46	78	82
<i>each room has its own heating control</i>	51	52	42	65	87
<i>sorting containers</i>	31	53	64	77	90
<i>reducing the flow of water saving perlators or shower heads</i>	41	49	55	82	89
<i>cleaning products and laundry detergents friendly to the environment</i>	12	16	29	39	67
<i>minimizing the use of disposable products</i>	48	37	34	59	72
<i>green management employees education</i>	22	31	33	45	62
<i>informing guests about environmental efforts</i>	19	21	21	32	53

Source: Own elaboration, 2015.

Generally, we state that the surveyed accommodation facilities in the Luxury class reached very good results, sometimes there were found even outstanding results. Any other class did not achieve better results. Of course, these results are also linked to the price of accommodation, quality of provided services, a wide range of offered services, etc. Accommodation facilities in the First Class reached the better results in each environmental measure than remaining classes (except Luxury class). We can state that those mentioned classes are the most invested in green activities. If we focused on the Tourist class, results are adequate. We must take a note that accommodation facilities in this class offer only accommodation without additional services. In spite of these accommodation facilities reached better results in some measures comparing of Economy class (compact fluorescent lamps and LED lamps, windows thermal insulation, and minimizing the use of disposable products) or even Standard class (windows thermal insulation, each room has its own heating control, and minimizing the use of disposable products; graph 1). We can recommend to accommodation facilities mainly in the Tourist class and Economy class invest funds to water saving perlators and water saving shower heads. Water saving perlator can save up to 70% reduction in water consumption sinks and kitchen sinks without sacrificing user comfort. Water saving shower head reduces the consumption by 40% i.e. at 12 to 15 liters per minute compared to classic traditional shower head, in which is the water consumption about 20 liters per minute. Funds in these facilities is not high, the costs are altogether approximately 20 €.

**Graph 1:** Environmental measures used in accommodation facilities in Slovakia in %



Source: Own elaboration, 2015.

## CONCLUSION

We can state that accommodation facilities in Slovakia should definitely invest in the green initiatives. In a few years, it is certain that environmental protection will become a legal obligation for accommodation facilities. In our opinion, be proactive already now and start from this moment on. It is time for the hotel industry to accept its environmental responsibilities to reduce the environmental impact of international tourism.

Based on the ascertained facts, surveyed accommodation facilities reached very good results, sometimes there were found even excellent results, especially with compact fluorescent lamps and LED lamps and sorting containers.

Accommodation facilities should prefer Slovak products and local specialties while purchasing raw materials and products; try to support local infrastructure, promote ecological program to the public and green management implementation. Green management extends the portfolio of services in the accommodation facilities. We can state that a greener workplace can mean a lighter ecological footprint, a healthier and more productive place to work, and finally better conditions for employers, employees, and guests.



## REFERENCES

- [1] ACT No. 79/2015 Coll. on Waste and the Amendment of Some Other Acts
- [2] ALI, Y., MUSTAFA, M., AL-MASHAQBAH, S., MASHAL, K. & MOHSEN, M. (2008). Potential of energy savings in the hotel sector in Jordan. *Energy Conversion and Management*, vol. 49, no. 11, pp. 3391-3397. ISSN 0196-8904. DOI 10.1016/j.enconman.2007.09.036.
- [3] BAKER, R. P. (1992). New technology in survey research: Computer-assisted personal interviewing (CAPI). *Social Science Computer Review*, vol. 10, no. 2, pp. 145-157. ISSN 1552-8286.
- [4] BELEŠOVÁ, S. (2014). Ekologické prvky ako súčasť sociálnej zodpovednosti hotelov. *Folia Turistica 4*. Banská Bystrica: UMB – Ekonomická fakulta, pp. 49-54. ISBN 978-80-557-0697-9.
- [5] BIRD, R., HALL, A. D., MOMENTE, F., & REGGIANI, F. (2007). What corporate social responsibility activities are valued by the market? *Journal of Business Ethics*, vol. 76, no. 2, pp. 189-206. ISSN 1573-0697. DOI 10.1007/s10551-006-9268-1.
- [6] BOHDANOWICZ, P. (2005). European Hoteliers' Environmental Attitudes: Greening the Business. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 46, no. 2, pp. 188-204. ISSN 1938-9663. DOI 10.1177/0010880404273891.
- [7] CHAN, W. W. & LAM, J. C. (2001). Environmental accounting of municipal solid waste originating from rooms and restaurants in the Hong Kong hotel industry. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, vol. 25, no. 4, pp. 371-385. ISSN 1557-7554. DOI 10.1177/109634800102500402.
- [8] CHAN, W. W. & LAM, J. C. (2003). Energy-saving supporting tourism sustainability: A case study of hotel swimming pool heat pump. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 11, no. 1, pp. 74-83. ISSN 0966-9582. DOI 10.1080/09669580308667194.
- [9] CHEN, H. & HSIEH, T. (2011). An environmental performance assessment of the hotel industry using an ecological footprint. *Journal of Hospitality Management and Tourism*, vol. 2, no. 1, pp. 1-11. ISSN 2141-6575. DOI: 10.5897/JHMT.
- [10] CHOU, C. J. (2014). Hotels' environmental policies and employee personal environmental beliefs: Interactions and outcomes. *Tourism Management*, vol. 40, pp. 436-446. ISSN 0261-5177. DOI 10.1016/j.tourman.2013.08.001.
- [11] COLLINS, D. & JUNGHANS, A. (2015). Sustainable facilities management and green leasing: The company strategic approach. *Procedia Economics and Finance*, vol. 21, pp. 128-136. ISSN: 2212-5671. DOI 10.1016/S2212-5671(15)00159-8.
- [12] DENG, S. & BURNETT, J. (2002). Water use in hotels in Hong Kong. *International Journal of Hospitality Management*, vol. 21, no. 1, pp. 57-66. ISSN 0278-4319. DOI 10.1016/S0278-4319(01)00015-9.
- [13] EUROPEAN COMMISSION. (2015). [online]. [cit. 05. 04. 2016]. Available at: [http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm)
- [14] GLOBAL CARBON ATLAS. (2015). [online]. [cit. 05. 04. 2016]. Available at: <http://www.globalcarbonatlas.org>

- [15] GLOBAL HOSPITALITY INSIGHTS. (2008). [online]. [cit. 04. 04. 2016]. Available at: [rss.hsyndicate.com/file/152003657.pdf](http://rss.hsyndicate.com/file/152003657.pdf)
- [16] GÖSSLING, S., HALL, C. M. & SCOTT, D. (2015). *Tourism and Water*. Bristol: Channel View Publications. ISBN 978-1-84541-498-6.
- [17] GRACI, S. (2010). Examining the factors that impede sustainability in China's tourism accommodation industry: a case study of Sanya, Hainan, China. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, vol. 19, no. 1, pp. 38-55. ISSN 1936-8631. DOI 10.1080/19368620903327683.
- [18] HILLARY, R. (2004). Environmental management systems and the smaller enterprise. *Journal of Cleaner Production*, vol. 12, no. 6, pp. 561-569. ISSN 0959-6526. DOI 10.1016/j.jclepro.2003.08.006.
- [19] KHEMIRI, A. & HASSAIRI, M. (2005). Development of energy efficiency improvement in the Tunisian hotel sector: a case study. *Renewable Energy*, vol. 30, no. 6, pp. 903-911. ISSN 0960-1481. DOI 10.1016/j.renene.2004.09.021.
- [20] MENSAH, I. (2006). Environmental management practices among hotels in the greater Accra region. *International Journal of Hospitality Management*, vol. 25, no. 3, pp. 414-431. ISSN 0278-4319. DOI 10.1016/j.ijhm.2005.02.003.
- [21] MENSAH, I. (2013). Different Shades of Green: Environmental Management in Hotels in Accra. *International Journal of Tourism Research*, vol. 16, no. 5, pp. 450-461. ISSN 1522-1970.
- [22] PATÚŠ, P. & GÚČIK, M. (2004). *Manažment ubytovacej prevádzky hotela*. Banská Bystrica: Slovak-Swiss Tourism. ISBN 80-88945-84-4.
- [23] PIZAM, A. (2009). Green hotels: A fad, ploy or fact of life? *International Journal of Hospitality Management*, vol. 28, no. 1, pp. 1. ISSN 0278-4319.
- [24] REDDY, M. V. & WILKES, K. (2015). *Tourism in the Green Economy*. New York: Routledge Taylor & Francis Group. ISBN 978-0-415-70921-7.
- [25] REIPS, U. D. (2000). *The Web Experiment Method: Advantages, disadvantages, and solutions*. In Birnbaum, M. H. (Ed.), *Psychological experiments on the Internet*. San Diego, CA: Academic Press, pp. 89-117. ISBN 978-0120999804. DOI 10.1016/B978-012099980-4/50005-8.
- [26] ROBINOT, E. & GIANNELLONI, J. L. (2010). Do hotels' "green" attributes contribute to customer satisfaction? *Journal of Services Marketing*, vol. 24, no. 2, pp. 157-169. ISSN 0887-6045. DOI: 10.1108/08876041011031127.
- [27] ROJŠEK, I. (2001). From Red to Green: Towards the Environmental Management in the Country in Transition. *International Journal of Business Ethic*, vol. 33, no. 1, pp. 37-50. ISSN 1573-0697. DOI 10.1023/A:1011977116496.
- [28] SCHOLZ, P. (2014). Uplatňování prvků ekologického managementu v ubytovacích zařízeních v České republice. *Ekonomická revue cestovního ruchu*, vol. 47, no. 1, pp. 42-52. ISSN 0139-8660.

- [29] SCHOLZ, P. (2015). Implementation of the Green Management on an Example of the First Class Accommodation Facilities in Prague. *Proceedings of the 4th Biannual CER Comparative European Research Conference*. London: Sciemcee Publishing, pp. 9-12. ISBN 978-0-9928772-8-6.
- [30] SCHOLZ, P., VORÁČEK, J. (2016). Organizational culture and green management: innovative way ahead in hotel industry. *Measuring Business Excellence*, vol. 20, no. 1, pp. 41-52. ISSN 1368-3047. DOI 10.1108/MBE-12-2015-0057.
- [31] STATISTICAL OFFICE OF THE SLOVAK REPUBLIC. [online]. [cit. 05. 04. 2016]. Available at: [www.statistics.sk/](http://www.statistics.sk/)
- [32] TRAN, B. (2009). Green Management: The Reality of Being Green in Business. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, vol. 14, no. 27, pp. 21-45. ISSN 2077-1886.
- [33] WIE, S. H. & SHANKLIN, C. W. (2001). Cost effective disposal methods and assessment of waste generated in foodservice operations. *Foodservice Research International*, vol. 13, no. 1, pp. 17-39. ISSN 1748-0159. DOI: 10.1111/j.1745-4506.2001.tb00027.x.

# IMPLEMENTACE EKOLOGICKÉHO MANAGEMENTU V UBYTOVACÍCH ZAŘÍZENÍCH NA SLOVENSKU

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Petr Scholz, DiS.  
College of Polytechnics Jihlava  
Department of Travel and Tourism  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
Czech Republic  
e-mail: petr.scholz@vspj.cz

## ABSTRAKT

V cestovním ruchu jsou si stále více vědomi zainteresované subjekty svého dopadu na životní prostředí, a proto se zapojují do různých dobrovolných programů a hledají vhodná opatření, kterými se snaží přispět ke zlepšení životního prostředí na lokální i národní úrovni. Mnoho ubytovacích zařízení již tuto filozofii aplikuje, ale není to z důvodu ziskovosti, dlouhověkosti nebo udržitelnosti. Můžeme konstatovat, že uplatňování prvků ekologického managementu a zásady udržitelného rozvoje jsou typické trendy v ubytovacích službách. Cílem příspěvku je analýza uplatňování prvků green managementu ve vybraných ubytovacích zařízeních na Slovensku. Pro získání potřebných primárních dat jsme použili techniku dotazníkového šetření (PAPI, CAPI a CAWI), které proběhlo od září 2014 do srpna 2015. Použili jsme metody vědecké práce; metodu analýzy, metodu generalizace, matematické a statistické metody. Zkoumaná ubytovací zařízení dosáhla nejlepší výsledky s třídícími kontejnery a kompaktními zářivkami a LED žárovkami. Na základě zjištěných skutečností konstatujeme, že ubytovací zařízení na Slovensku by měla rozhodně investovat do zelených iniciativ.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

ekologický management, hotelnictví, služba, ubytovací zařízení přátelské k životnímu prostředí

# PROBLÉM ZASTOUPENÍ: DEFINICE POJMU A PŘEHLED STUDIÍ ZKOUMAJÍCÍCH ÚČINNOST NÁSTROJŮ UŽÍVANÝCH K MINIMALIZACI NÁKLADŮ ZASTOUPENÍ V KORPORÁTNÍ PRAXI USA

PAVEL SRBEK  
ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA  
V PRAZE



## ABSTRAKT

V tomto přehledovém článku autor zpracoval přehled výzkumných prací zabývajících se problémem zastoupení v korporátní praxi USA. Práce shrnuje výsledky vědeckých článků, které poskytují empirické důkazy svědčící jak ve prospěch platnosti teorie „manažerské moci“, tak proti ní. Podle přístupu manažerské moci disponuje CEO schopností ovlivnit výši svých kompenzací. Problém zastoupení byl definován v práci Jensena a Mecklinga „Theory of the Firm“ publikované v roce 1976. Od sedmdesátých let se však prostředí správy a řízení společností značně proměnilo. V současnosti se výzkumníci zaměřují především na kapitálové trhy. Obvyklým cílem empirických studií je ověření, zda jsou kompenzace CEO v relaci k výkonnosti podniku. Řada studií přináší důkazy o tom, že tomu tak není. Instrumenty používané k minimalizaci nákladů zastoupení (pobídkový plán, rada ředitelů) podle těchto studií selhávají

a nenaplnují očekávání regulačních autorit. K odlišným závěrům však dochází například Kaplan, který problém zastoupení považuje za umělý konstrukt, protože náhrady CEO se pohybují na stejné výši v poměru k nejvyšším příjmovým skupinám již od osmdesátých let minulého století.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

problém zastoupení, pobídkový plán, rada ředitelů, kompenzace CEO, „Say-on-Pay“

## ÚVOD

Cílem tohoto přehledového článku je zaměřit se na problém zastoupení (agency problem), systematizovat přístupy k této problematice, a poskytnout přehled empirických studií, v nichž se autoři zabývali ověřením účinnosti nástrojů používaných k eliminaci problému zastoupení v praxi, a to především se zaměřením na podniky obchodované na akciových trzích v USA.

Termín „problém zastoupení“ do teorie zavedli Jensen a Meckling v roce 1976. Autoři ve své práci *„Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure“* rozšířili problém sdílení rizika, kdy jednající strany mají rozdílný rizikový profil (Arrow, 1971). Tyto teorie spadají pod širší problematiku informační asymetrie definované G. A. Akerlofem (1970). Možností konfliktu zájmů mezi zastupovaným a zástupcem se zabýval již o dvě stě let dříve A. Smith (Smith, Cannan, 2003, s. 941). Tento problém je tedy starý jako sama ekonomie.

Teoretické přístupy k problému zastoupení lze dnes podle Frieda a Bebchuka (2003) rozdělit do dvou skupin. Původní přístupy, jimž položili základy Jensen a Meckling, se zaměřovaly na definování konfliktů zájmů mezi zastupovaným a zástupcem a navrhování teoretických řešení pro zmírnění těchto konfliktů. Cílem je nalézt „optimální smlouvu“, tj. optimální uspořádání vztahů mezi zastupovaným a zástupcem, které povede k minimalizaci nákladů zastoupení. Tento přístup Fried a Bebchuk (2003) označují jako „*přístup optimální smlouvy*“. Od dob Jensena a Mecklinga však korporátní svět prošel dynamickým vývojem. Jensen a Meckling ve svém modelu uvažovali vlastníka-manažera, který se vzdává části svého podniku, aby získal dodatečný kapitál. Zkoumali jeho motivy a „optimální“ strukturu kapitálu. Doby, kdy vlastník byl zároveň zakladatelem podniku a manažerem, jsou dnes spíše výjimkou. Pod vlivem rozvoje souvisejících vědních disciplín (behaviorální ekonomie, řízení) a vývoje v korporátní praxi, vznikl druhý přístup, který zkoumá vliv zástupce (Chief Executive Officer, CEO) na výkon podniku a na své vlastní odměny. Souhrnně tyto přístupy označme „*přístupy manažerské moci*“ (Fried, 2003). V rámci tohoto přístupu autoři především zkoumají, zda lze nalézt vztah mezi schopnostmi CEO a výkonností podniku a zda jsou nástroje použité k redukci problému zastoupení účinné.

## PROBLÉM ZASTOUPENÍ: DEFINICE POJMU

Jensen a Meckling (1976) se ve své práci zaměřili na implikace chování vyplývající ze smluv uzavřených mezi zastupovanými – vlastníky, a zástupci – manažery. Tento vztah zastupovaný-zástupce definují jako „*smlouvu, ve které zastupovaný (principal) zmocňuje zástupce (agent) k tomu, aby pro zastupovaného vykonával určité služby, a deleguje na zástupce práva k rozhodování*“ (Jensen, Meckling, 1976, s.310). Je-li cílem zúčastněných stran maximalizace užitku, existuje nenulová pravděpodobnost, že zástupce

nebude vždy jednat ve prospěch zastupovaného. Toto snížení bohatství zastupovaného je označováno jako reziduální ztráta. Celkové náklady zastoupení se tedy skládají z výdajů zastupovaných na monitorování zástupce, výdajů zástupce na sjednocení zájmů a reziduální ztráty (Jensen, Meckling, 1976, s.311). Náklady zastoupení tedy existují, dojde-li k rozdělení vlastnictví a řízení. Tato zjednodušená definice je v literatuře uváděna nejčastěji.

Problém zastoupení v širším slova smyslu zahrnuje veškeré smluvní vztahy jako například vztah zaměstnavatel-zaměstnanec, odběratel-dodavatel apod. Podle Eisenhardtové (1989) se problém zastoupení dotýká všech disciplín, které nějakým způsobem zkoumají spolupráci několika subjektů (účetnictví, ekonomie, finance, řízení, marketing, politické vědy, sociologie). Pro ekonomii je problém zastoupení významný, protože organizace v podniku přestává být vnímána jako „černá schránka“ a začínají být zkoumány vazby uvnitř organizační struktury. Jednou z otázek, kterou se zabývá teorie zastoupení, je, jaké použít nástroje k minimalizaci nákladů potenciální divergence zájmů zastupovaného a zástupce. Jedním z nástrojů eliminace problému zastoupení je zakotvení kontrolního mechanismu přímo do organizační struktury podniku. Tímto kontrolním orgánem je „rada ředitelů“ (Board of Directors). Druhým v praxi užívaným nástrojem má být motivační systém odměn. Eisenhardtová uvádí, že využívání těchto nástrojů, je založeno na následujících hypotézách:

*„Je-li vztah zastupovaný-zástupce postaven na smlouvě orientované na výsledek (performance-based contract), bude se zástupce spíše chovat v zájmu zastupovaného.*

*Disponuje-li zastupovaný informací k ověření jednání zástupce (tj. rada ředitelů), zástupce bude spíše jednat v zájmu zastupovaného.“ (Eisenhardtová, 1989, s.60)*

V poslední době se problém zastoupení opět dostává do popředí zájmu a to především ze dvou důvodů. Prvním důvodem jsou podle mnohých přemrštěné odměny nejvyšších manažerů, přičemž vazba na výkon podniku, který řídí, je nulová. Někteří zacházejí až tak daleko, že tato celebritní manažerská kultura je důkazem morálního úpadku společnosti (Krugman, 2011).

Druhým důvodem je zpochybnění kontrolní role rady ředitelů, která má chránit zájmy akcionářů. Podle empirických studií, které budou zmíněny níže, se zdá, že teorií navrhované mechanismy sloužící k redukci nákladů zastoupení – motivační kompenzační balíčky, rada ředitelů - nefungují tak, jak bychom očekávali. Nicméně ani tento pohled není jediným možným. V opozici proti závěrům „teorie manažerské moci“ stojí např. Kaplan (2012) a Murphy (2012).

Je-li manažer zároveň jediným vlastníkem podniku, bude podnik řídit tak, aby maximalizoval svůj užitek. Maximalizace užítku podle Jensena a Mecklinga zahrnuje peněžní a nepeněžní

výnosy. Mezi nepeněžní výnosy autoři řadí vybavení kanceláří, jeho vzhled a účelnost, úroveň disciplíny zaměstnanců, osobní vztahy na pracovišti apod. Rozhodne-li se manažer-vlastník prodat část svého podílu investorům mimo podnik, vzniknou náklady zastoupení, je-li přítomný rozdíl mezi zájmy manažera a vlastníků podílu. K eliminování těchto tendencí musí externí vlastníci vynaložit určité náklady na monitorování. Cena, kterou budou ochotni za vlastnický podíl zaplatit, bude o tyto náklady nižší.

Jako nástroj k redukci nákladů zastoupení autoři navrhují monitorovací a slučovací aktivity (Jensen, Meckling, 1976, s.331). Monitorovací aktivity zahrnují audit, zřízení kontrolního systému, rozpočtová omezení, zavedení motivačního programu ohodnocení. Slučovací aktivity zahrnují smluvní ujednání, ve kterých se manažer zavazuje například k tomu, že finanční výkazy budou podléhat auditu nezávislým auditorem, že manažer nebude zneužívat informací ve svůj prospěch, nebo omezení rozhodovací pravomoci manažera. Význam střetu zájmů je ovlivněn osobností manažera a velikostí výdajů na jeho potlačení. Je rozdílný v každém podniku. Celkové náklady zastoupení závisejí také na obtížnosti měření výkonu manažera a na nákladech výměny manažera. Je-li výrobní proces či poskytovaná služba jednoduchá, je také pravděpodobně jednoduše změřitelný manažerův výkon. V takovém případě bude nalezení náhrady snazší a náklady zastoupení nebudou vysoké. (Jensen, Meckling 1976)

## KOMPENZAČNÍ PLÁNY JAKO ŘEŠENÍ PROBLÉMU ZASTOUPENÍ

Výzkumníci se dnes zaměřují především na veřejně obchodované podniky, kde je vlastnictví a řízení většinou odděleno. Jedním z proudů je zkoumání moci CEO. Není-li v podniku přítomen akcionář s významným vlastnickým podílem, mohou CEO disponovat mocí k ovlivňování rady ředitelů v otázkách odměňování. Tímto tématem se zabývá Fried a Bebchuk (2003). Uvádí dva teoretické principy, které vysvětlují, proč jsou kompenzační balíčky CEO vyšší, než je ospravedlnitelné ekonomickými fundamenty.

Rada ředitelů má navrhnout CEO takový kompenzační balíček, aby se snažil maximalizovat hodnotu vlastníků. Tento přístup Fried nazývá „*přístup optimální smlouvy*“. Předpokladem tohoto přístupu je, že CEO nebude sám od sebe maximalizovat bohatství vlastníků. Rada ředitelů, která zastupuje zájmy akcionářů, musí nabídnout pobídky ve formě kompenzačních balíčků, aby uvedla zájmy manažera a vlastníků ve shodu. Předpokládáme-li, že CEO nejedná ve shodě s maximalizací bohatství vlastníků, musíme také předpokládat, že rada ředitelů nejedná v zájmu vlastníků. Jelikož CEO hraje významnou roli v obsazení rady ředitelů a jejich opětovném zvolení, mají ředitelé zájem na favorizování CEO. Dnes je nicméně navrhování kandidátů do rady ředitelů v kompetenci „nominální komise“ rady ředitelů. Podle zalistovacích pravidel NYSE (303A.04) se kompenzační komise musí skládat pouze z nezávislých ředitelů. Existence kompenzační komise, či komise s obdobnou funkcí, je vyžadována na základě „Code of Federal Regulation“ (tzv. Regulation S-K) Part 229.407, odstavec (c). Při stanovení nezávislosti ředitelů se „Regulation S-K“ odvolává na pravidla



burz. NYSE v paragrafu 303A.02 zalistovacích pravidel definuje kritéria testu nezávislosti. Ředitel je považován za nezávislého, rozhodne-li rada, že nemá žádné materiální vazby na podnik a to jak přímé, tak nepřímé jako partner, akcionář či manažer organizace, která je se společností svázána, a to včetně vazeb prostřednictvím rodinných příslušníků. Podle NYSE má toto prověření zaručit nezávislost ředitelů na managementu podniku. Jako překážka nezávislosti není vnímáno držení významného podílu v podniku samotném. (NYSE Listed Company Manual: S3 – Corporate Responsibility, 303A.02)

Druhý přístup, „*přístup manažerské moci*“, pojímá kompenzační balíček nejen jako prostředek sdílení nákladů zastoupení, ale také jako vlastní součást problému zastoupení. Zástupci tohoto přístupu tvrdí, že výše kompenzačních balíčků nemůže být adekvátně vysvětlena pouze optimalizací smlouvy mezi CEO a vlastníky. (Fried, 2003)

Přístup založený na manažerské moci je podle Frieda a Bebchuka vhodnější než přístup optimální smlouvy. Přístup optimální smlouvy nemůže vysvětlit některé směny mezi rizikem a výší odměn CEO. Jako příklad uvádí hrozbu převzetí podniku konkurentem. Hrozba nepřátelského převzetí byla v rámci přístupu optimální smlouvy uváděna jako pojistka proti nemorálnímu chování manažerů, protože manažeři se obávali, že v případě převzetí je nový majitel propustí. Bebchuk a Fried (2003) uvádějí, že CEO podniků se silnější ochranou proti převzetí mají obvykle větší a méně na výkon zaměřené kompenzační balíčky. Trh podnikových převzetí tak podle nich není schopen vymezit hranice pro odměňování manažerů.

Čím větší je moc CEO, tím vyšší kompenzační balíčky obdrží. Sice existují určité limity, avšak i přes to má CEO schopnost uplatněním svého vlivu získat více, než by získal na volném trhu. Zmíněné limity kompenzací jsou v zásadě stanoveny očekávaným pohoršením, které kompenzační balíček vyvolá u zainteresovaných stran. Výzkumy dokazují (Johnson a kol., 1997), že společnosti, které byly vystaveny negativní mediální kampani kvůli výši odměn, nabídly svým CEO pouze malý růst náhrad v následujících letech. Navíc došlo ke změně kompenzačních balíčků směrem k náhradám orientovaným na výkon. Právě hrozba veřejného pobouření a vyplývající „nepříjemnosti“ pro vrcholné manažery podle Frieda (2003) vede ke kamufláži, kdy různými způsoby dochází ke skrývání skutečné celkové částky kompenzací. Ke skrytí skutečné výše náhrad jsou používány nástroje jako důchodové plány, odložené kompenzace, smlouvy o odborném poradenství a další výhody poskytované po odchodu z funkce. U náhrad, které bude CEO pobírat po odchodu z funkce, nemusí podnik uvádět jejich peněžní hodnotu. Přístup založený na manažerské moci predikuje, že náhrady budou vyšší a méně citlivé na výkon v podnicích, kde manažer má relativně větší moc. Fried a Bebchuk (2003, s.6-11) předpokládají, že „*CEO disponuje větší mocí, je-li i) rada ředitelů relativně slabá a nevytváří nové myšlenky, ii) není přítomen žádný velký vlastník mimo podnik, iii) v podniku je přítomno méně institucionálních vlastníků, iv) manažeři jsou chráněni dohodami proti převzetí.*“

Podle empirických studií (Core a kol., 1999) jsou náhrady CEO vyšší, má-li rada ředitelů více členů, což znesnadňuje dosažení konsenzu a vytvoření silné opozice CEO. Bylo-li více ředitelů nominováno CEO a zasedají-li ředitelé v radách tří a více podniků. Naopak Panayiotis a kol. (2014) uvádějí, že přítomnost „busy directors“, tedy ředitelů, kteří sedí ve více než dvou radách, je výhodou a přispívá k výkonnosti podniku. Cyert a kol (2002) navíc uvádějí, že náhrady jsou o 20-40% vyšší, je-li CEO zároveň předsedou rady ředitelů. Přítomnost velkého vlastníka vně podniku potvrdilo jako brzdu náhrad několik studií (Cyert a kol., 2002, Shleifer, Vishny, 1989). Studie Bertranda a Mullainathana (2001) ukazuje, že v podnicích bez vlastníků s podílem alespoň 5% hlasovacích práv (tzv. beneficial owners), jsou náhrady CEO založeny spíše na faktorech ovlivněných náhodou (růst cen ropy, vývoj úrokových měr, obecný vývoj na trhu). Hartzell a Starks (2003) ve své studii dokázali, že podniky s vyšší koncentrací institucionálních investorů, mají nižší náhrady CEO a tyto náhrady jsou spjaty s výkonem. Podle David a kol. (1998) tato souvislost není jednoznačná. Rozdělují institucionální investory na dvě skupiny – pressure-resistant, kteří nemají s podnikem žádné další vazby mimo vlastnických, a pressure-sensitive, kteří mají vedle vlastnických i jiné obchodní vazby. Přijetí záruk proti převzetí (pravidlo supermajority) bylo podle Borokhovich a kol. (1997) možné nalézt u podniků, kde již před jejich přijetím měl CEO vyšší než průměrné náhrady. Po jejich přijetí došlo k ještě většímu růstu náhrad u těchto CEO. Tento vztah je zcela v rozporu s přístupem optimální smlouvy – manažerům byly nabídnuty vyšší kompenzace poté, co se jejich práce stala méně rizikovou.

V 90. letech nebyla na trhu pozorována korelace mezi výší mezd a dalších kompenzací CEO a výkonností podniků (Murphy, 1999). Z tohoto důvodu byl, a stále je, ze strany regulatorních orgánů a relevantních zájmových skupin vyvíjen tlak na sjednocení zájmů prostřednictvím opčních programů. Od zavedení opčních plánů si regulátoři slibovali sjednocení zájmů stávajících vlastníků a manažerů, kteří budou odměněni, vzroste-li cena akcií. Tedy maximalizují-li bohatství vlastníků. Tímto způsobem je také definován pobídkový plán (Incentive Plan) v „The Wall Street Reform and Consumer Protection Act, Section 953“ z roku 2010, který je reakcí na krizi z roku 2008.

Také u opčních plánů zůstává zachován problém odlišení příspěvku manažera a náhodných tržních vlivů na výkonnost podniku, která je v tomto případě vyjádřena cenou akcií podniku. Rozpracovány byly přístupy k odstranění vlivu těchto náhodných událostí. Jedním z přístupů je navázání realizační ceny opce na široký tržní nebo odvětvový index. Tím by bylo možné odstranit náhodný růst ceny způsobený aktuální „náladou“ na trzích. Manažer by pak byl odměněn pouze v případě, že by si podnik vedl nadprůměrně ve srovnání s odvětvím/trhem. Druhým přístupem je stanovení určitých cílů – cena akcie, EPS, rentabilita- při jejichž splnění bude manažerovi umožněno uplatnit opce. (Fried, 2003)

Efektivita těchto opatření závisí na nastavení parametrů. Jsou-li nastaveny přísně, podnik musí vykazovat nadprůměrnou výkonnost, a plnění těchto náhrad je méně

pravděpodobné. Ve skutečnosti jsou ovšem pravidla spíše volnější. Přijímání takovýchto opčních plánů opět favorizuje CEO a potvrzuje tak vliv CEO na radu ředitelů. V roce 2001 používalo nějakou formu omezení vlivu náhodných událostí pouze 5% z 250 amerických největších společností (Levinsohn, 2001).

Formulář DEF14A, který jsou podniky v USA povinny předkládat s formulářem 10K (výroční zpráva) po skončení fiskálního roku, obsahuje mimo jiné informace o náhradách 5 vedoucích pracovníků s nejvyššími kompenzacemi a cíle definované kompenzační komisí rady ředitelů. Rady ředitelů v praxi stanovují následující cíle: určitá výše zisku na akcii, relativní postavení podniku měřené např. ROE, EPS či výnosem akcií v daném roce v rámci odvětví či relevantní srovnávací skupiny. Uvedení relativní výkonnosti v rámci odvětví je vyžadováno zákonem. Podle percentilu, v němž se podnik umístí, je CEO vyplaceno určité procento plánovaného balíku opcí a akcií v daném roce. Obvykle k vyplacení 100% plánovaného balíku opcí postačuje umístění podniku kolem 50. percentilu. Kritéria nejsou nastavována příliš přísně. Pravděpodobnost plnění v plné výši je tak vysoká.

Oddělení obecných tržních faktorů a osobního příspěvku daného manažera je však obtížné. Graham (2009) uvádí, že trh po dlouhou dobu nemusí reflektovat hodnotu aktiva, které je pak obchodováno pod nebo nad cenou. V takovém případě jsou manažeři a vlastníci opět rukojmí nálady trhu.

Opce používané v kompenzačních plánech jsou téměř vždy „na penězích“, tedy realizační cena opce je rovna tržní ceně akcií při podpisu smlouvy, případně v době stanovení výše kompenzací za daný rok. Použití opcí „mimo peníze“ by bylo lepším nástrojem odměny manažera spojeným s výkonem. Protože hodnota opcí „mimo peníze“ je nižší než hodnota opcí na penězích, mohl by jich podnik manažerovi poskytnout více a tím nabídnout silnější motivaci k výkonu.

Při prodeji vlastnických podílů manažerů mohou být podnikem uvalena omezení jako minimální vlastnický podíl, který je obvykle vyjádřen jako násobek roční mzdy CEO, prodeje prováděné postupně v průběhu určitého období nebo periodicky, dopředně oznámený záměr realizovat prodej apod. Podle Frieda a Bebchuka (2003) jsou podobná omezení výjimkou. Etickými otázkami nákupu akcií řízeného podniku CEO a řediteli se zabývají zalistovací pravidla NYSE, sekce 3, paragraf 309.00. Je zde například doporučeno, aby byly nákupy a prodeje akcií podniku členem nejvyššího vedení umožněny pouze ve 30 denní lhůtě začínající týden po zveřejnění výroční zprávy. Případně, aby byl zaveden program periodických investic, kde nákupy a prodeje jsou zcela mimo kontrolu jednotlivce.

Kanagaretnam a Sarkak (2011) uvažují kompenzační balíček sestávající ze dvou komponent – fixní mzdy a pobídkové složky ve formě podílového vlastnictví kapitálu. Fixní mzdu autoři považují za složku, která uvádí v soulad zájmy manažera a držitelů dluhopisů. Periodická výplata mzdy se podobá výplatě úroků dluhopisů, protože oba toky ustávají

bankrotem podniku. Vlastnictví kapitálu sjednocuje zájmy manažera a vlastníků. Podle autorů podniky začínají ustupovat od opčních programů a místo nich používají zvláštní typ akcií (restricted stock). Optimální podíl CEO na kapitálu je roven poměru jeho mzdy a sumy úroků z dluhopisů za daný rok. Tento podíl na kapitálu lze upravit podle toho, jak je nastaveno odchodné manažera. Je-li odchodné nízké, má být podíl vyšší než výše zmíněný poměr a naopak. Tím dojde ke sladění zájmů vlastníků, držitelů dluhopisů a manažera a eliminaci problému pod- nebo přeinvestování. Manažerovo vlastnictví kapitálu by mělo být v přímé úměře k fixní mzdě a v nepřímé úměře k dluhovému poměru. (Kanagaretnam, Sarkak, 2011)

## RADA ŘEDITELŮ JAKO ORGANIZAČNÍ ŘEŠENÍ PROBLÉMU ZASTOUPENÍ

**U**rčitý dozorový orgán, který kontroloval aktivity zástupce, byl patrně v různých podobách přítomen již od dob, kdy rozsah aktivit překročil hranici, kterou byl schopen obsáhnout jediný člověk – vlastník. V zákonech a oficiálních listinách se ovšem podobná ustanovení začínají objevovat až v 17. a 18. století (Gevurtz, 2004).

Rada ředitelů dnes vykonává v podniku 2 funkce – kontroluje management podniku a radí při klíčových rozhodnutích (Baldenius a kol., 2014). Rada je významnou součástí řídicí struktury velkých podniků. Disponuje silou k najímání, propouštění a nastavení odměn vrcholného managementu. Jejím účelem je řešit konflikt mezi zájmy manažerů a ostatních zájmových skupin (Baysinger, Butler, 1985).

Eisenhardtová (1989) považuje radu ředitelů za účinný nástroj monitoringu aktivit CEO. Rada ředitelů má poskytovat informace akcionářům a vykonávat faktický dozor nad CEO. Kvalita rady je obvykle v modelech měřena počtem členů rady, délkou funkčního období (je-li delší než funkční období CEO) a zkušenostmi členů rady.

Dnes již proměnná „délka funkčního období“ prakticky postrádá smysl, protože ve většině podniků obchodovaných na kapitálových trzích jsou ředitelé voleni na valné hromadě každý rok. Nicméně ředitelé, kteří svou funkci v radě zastávají po desítky let, nejsou výjimkou. Je proto otázkou, zda lze tyto ředitele považovat za nezávislé, byť formálně jimi jsou. Stanovení nezávislosti svých členů provádí sama rada. Informace o výsledku testu nezávislosti je opět vždy uvedena ve formuláři DEF14.

Podle Gevurtze (2004) má tok moci směřovat od akcionářů, přes radu, k CEO. Schopnost vlastníků ovlivňovat směřování podniku je velmi slabá. Stav, kdy se akcionáři vzdávají jakékoliv akce proti přílišnému vlivu CEO je označován „racionální apatií“. Tento termín označuje chování, kdy akcionáři předpokládají, že se jim nevyplatí vynakládat příliš úsilí a času na obavy o řízení podniku. Náklady aktivního prosazování zájmů vlastníků by v porovnání s možnými zisky byly příliš vysoké. K jejich prosazení na valné hromadě by bylo nutné shromáždění dostatečného množství informací, srozumitelné zformulování

požadavků a přesvědčení ostatních vlastníků pro získání většiny hlasů. Vzhledem k počtu emitovaných akcií a počtu akcionářů by pak konečný dopad byl pro každého zúčastněného relativně malý v porovnání s vynaloženým úsilím. Veškerou práci navíc odvede iniciátor, ostatní akcionáři, kteří se pouze připojí na jeho stranu, jsou tzv. „free ridery“, kteří inkasují benefity a nevynakládají žádné úsilí. Proto se vlastníci do podobných akcí pouštějí pouze výjimečně. (Gevurtz, 2004)

Apatie a neochota akcionářů angažovat se v řízení podniku byla popsána již B. Grahamem ve 30. letech 20. století a není tedy fenoménem poslední doby. Na druhou stranu je možné, že problém nezájmu a apatie akcionářů výrazně nabyl na významu dokonce od doby, kdy Gevurtz publikoval svou práci. Kvůli nárůstu zobchodovaných objemů při tzv. vysokofrekvenčním obchodování ztrácí smysl jakákoliv analýza fundamentálních dat, protože pozice jsou uzavírány v řádu milisekund. Starost o řízení a dlouhodobé směřování podniku tak zcela postrádá význam. V roce 2008 realizovali vysokofrekvenční obchodníci 65% transakcí na akciovém trhu v USA (Lewis, 2014).

Rada ředitelů má chránit zájmy akcionářů. Racionálním očekáváním je, že bude usilovat o dosažení co nejnižšího objemu kompenzačního balíčku pro získání nejlepšího manažera. Při aplikaci problému zastoupení na vztah rada-akcionář však zájmy rady ředitelů mohou divergovat od zájmů vlastníků. Dohadování se s CEO o výši odměn může poškodit pověst daného člena rady ředitelů, který již nebude dostávat nabídky k připojení se k radám jiných společností. (Fried, 2003)

K odstranění tohoto problému předpojatosti „insiderů“, jsou k sestavení kompenzačních balíčků přizváni konzultanti. Podle přístupu optimální smlouvy by mohlo být využívání konzultantů zdůvodněno snahou o získání informací k sestavení optimálního kompenzačního balíčku. Avšak konzultanti mohou být využiti také ke kamuflování – ospravedlnění nadměrných kompenzací a nalezení cesty, jak získat co nejvíce. Gillan (2001) vyzoroval, že poradci, daří-li se podniku dobře, doporučí zvýšení náhrad na základě lepších než průměrných výsledků. Nedaří-li se podniku, doporučí poradce zvýšit náhrady, ale k argumentaci nebudou použita finanční data. V tomto případě doporučí, aby náhrady reflektovaly převládající výši náhrad v odvětví za účelem udržení schopného CEO.

Podle Baldenia (2014) je pro studium problému zásadní dělení kompetencí. Rozlišuje dva typy sdílení informací o investičních záměrech – centralizaci a delegování na CEO. V podmínkách centralizovaného rozhodování může rada zasahovat do investičního procesu a disponuje úplnými informacemi. Je-li investiční rozhodování delegováno na CEO, ten disponuje neveřejnými informacemi a je na jeho vůli, které informace a kdy budou radě poskytnuty. V této situaci má rada informační nevýhodu. Od stupně odchýlení CEO od úplného sdílení informací s radou se podle Baldenia odvíjí složení rady, která sestává z poradních nebo kontrolujících ředitelů. Má-li CEO významnou

moc, a dokáže-li ovlivňovat volbu ředitelů, bude rada obsahovat více poradních ředitelů a méně kontrolorů. Baldenius a kol. (2014) považují moc CEO za danou a zabývají se jeho vlivem na složení rady ředitelů. Z modelu autorů vyplývá, že náklady zastoupení jsou úzce spjaty s životním cyklem podniku. Ve fázi dospělosti jsou náklady zastoupení vyšší. Autoři tedy předpokládají, že v této fázi bude rada zaměřena na kontrolu. Důvodem, proč rada selhává v plnění své kontrolní funkce, je rozhodující vliv CEO na její složení. Autoři ve svém článku došli k následujícím závěrům – je-li nominační proces rady ředitelů pod kontrolou mocného CEO, může CEO volit více na kontrolu zaměřených ředitelů. Taková rada nebude produkovat mnoho samostatných nápadů a nových informací a bude ochotna přenechat rozhodovací pravomoc v investičním procesu CEO. CEO mohou svou pozici upevnit strategickým zaváděním stále komplexnějších projektů, u nichž mají rozhodující znalost, čímž radě ředitelů znesnadní nebo znemožní své odvolání.

Jaké náklady zastoupení tedy vlastníkům vznikají? V první řadě je to přebytek, který manažer získá díky své moci. Výsledkem uplatnění manažerské moci je přijetí kompenzačních balíčků, které nabízejí velice malé nebo žádné pobídky ke sjednocení zájmů zástupce a zastupovaných. Závěry uváděné výše citovanými autory, interpretované jako důkaz uplatnění moci CEO, však nejsou konsenzem odborné veřejnosti. Za zmínku jistě stojí práce Murphyho (1999, 2004, 2012) a Kaplana (2010, 2012). Především Kaplan se staví odmítavě k výše uváděným závěrům.

## JE „PROBLÉM ZASTOUPENÍ“ SKUTEČNĚ PROBLÉMEM?

**K**aplan (2012, s. 9) podrobuje Bebchukův a Friedův „příběh o manažerské moci“ kritice. Ve své třiceti stránkové práci, která je doprovázena šestnácti stranami grafů, Kaplan dokazuje, že manažerské kompenzace se v současnosti nevymykají dlouhodobému trendu. Za nejvýznamnější potvrzení toho, že kompenzační plány jsou nastaveny správně, považuje výsledek tzv. „Say-on-Pay“. Tímto termínem je označován poradní hlas akcionářů, kteří na valné hromadě vyslovují souhlas s kompenzačním plánem pěti manažerů podniku s nejvyššími kompenzacemi. Opatření bylo zavedeno „The Wall Street Reform and Consumer Protection Act, Section 951“, či tzv. Dodd-Frankovým zákonem, v roce 2010. Účinnosti zákon nabyl v roce 2011, kdy akcionáři poprvé hlasovali. Kaplan vychází z databáze Equilar, která poskytuje data o kompenzacích a corporate governance, a uvádí, že 98% podniků získalo většinovou podporu navržených kompenzací. Tento výsledek autor považuje za vyslovení důvěry radě ředitelů. Z vlastních výzkumů dochází k závěru, že kompenzace jsou úzce svázány s výkonností měřenou cenou akcií podniku (Kaplan, 2012, s. 22), a že rada trestá CEO za slabý výkon, což dokazuje rostoucí obrátka nejvyšších manažerů podniků z indexu S&P500 (Kaplan, 2012, s. 24). Autor také zpochybňuje argument zastánců přístupu manažerské moci, že kompenzace nejvyšších manažerů jsou příliš vysoké díky schopnosti získat nadlimitní rentu. Velmi podrobně, s četnými odkazy na práce podobně zaměřených výzkumníků, např. Frydman a Saks (2010), se zabývá vývojem kompenzací CEO, převážně společností zahrnutých do akciového

indexu S&P 500, v relaci k příjmům jiných vysoce příjmových skupin, např. horní desetiny procenta daňových poplatníků s nejvyššími příjmy v USA, atletů, právníků, či manažerů hedgeových fondů, v dlouhém období. Podíl kompenzací manažerů na tržní kapitalizaci 500 největších podniků byl dokonce ve srovnání se současností podstatně větší ve 30. a 40. letech minulého století (Kaplan, 2012, s. 14). Murphy a Zábojník (2004) a Frydman (2007) přičítají růst kompenzací od 80. let minulého století růstu poptávky po manažerech se všeobecnějšími schopnostmi a z toho vyplývající vyšší konkurenci na trhu s manažery. Průměr realizovaných kompenzací (tzv. realized pay, tj. kompenzací zahrnujících hodnotu realizovaných opcí v daném roce) CEO podniků z indexu S&P 500 představoval v roce 2010 zhruba 2,25 násobek příjmů 0,1% daňových poplatníků s nejvyššími příjmy v USA. Mezi dvou a dvou a tři čtvrtě násobkem se průměr kompenzací manažerů pohybuje od roku 1998. Kaplan zde vychází z práce Pikettyho a Saeze (2010). Konstantní poměr průměru kompenzací manažerů k průměru příjmů dalších vysoko příjmových skupin, u nichž je problém zastoupení považován za bezpředmětný, Kaplan považuje za důkaz slabosti „přístupu manažerské moci“. Růst kompenzací top manažerů je možné vysvětlit působením tržních sil. Murphy a Zábojník (2004) a Frydman (2007) nabízejí jako vysvětlení větší konkurenci na trhu s manažery. Kaplan ve svém dřívějším článku (Kaplan, Rauh, 2010) vysvětluje toto zvýšení pokrokem v technologii, která talentovaným lidem umožnila efektivněji zpracovávat informace, a rostoucí velikostí podniků.

V obou extrémních případech – kompenzace determinované manažerskou mocí, nebo jako výsledek soutěže na trhu talentů – je možná přání otcem myšlenky. Rivalita mezi těmito přístupy ale není na místě. Stanovit jedinou příčinu v tak komplexním problému je prakticky nemožné. Smířlivé shrnutí determinant manažerských kompenzací nabízí Murphy (2012). Murphy v této práci uvádí, že je ve výzkumu často ignorován prostý fakt, že podniky se svou kompenzační politikou pouze reagují na legislativní změny, změny účetních standardů a požadavky dozorových orgánů. Masivní rozšíření opčních programů v 50. a 90. letech bylo způsobeno ryze politickými faktory. Murphy shrnuje problém kompenzací CEO následovně: „Tím, co činí problematiku kompenzací CEO zajímavou a složitou, je skutečnost, že paradigmat optimální smlouvy, moci manažerů a politiky koexistují a interagují.“

## ZÁVĚR

**O**d dob Jensena a Mecklinga doznala praxe řízení podniků značných změn. V sedmdesátých letech autoři vycházeli z předpokladu, že vrcholným vedoucím pracovníkem podniku je jeho zakladatel. Problém zastoupení podle nich spočívá spíše v potenciální možnosti, že manažer-vlastník volí rozhodnutí, která maximalizují jeho vlastní podíl na zisku na úkor ostatních zájmových skupin – akcionářů a držitelů dluhopisů. Nicméně zájmy všech skupin byly podle jejich modelu v souladu. Manažer byl stále většinovým vlastníkem podniku. V následujících desetiletích se postavení vrcholného manažera pozměnilo. CEO již nejsou zakladateli podniků, které řídí. Na rozdíl

od modelu Jensena a Mecklinga došlo k rozdělení vlastnictví a řízení. Problém zastoupení se transformoval z úlohy optimalizace kapitálové struktury podniku na otázku etiky a morálky. Vzhledem k dostupnosti informací a poptávce ze strany investorů se empirické studie zaměřují na společnosti obchodované na kapitálových trzích. Studie zabývající se testováním vztahu mezi kvalitou manažera a výkonností podniku, které jsou v této práci citovány, potvrzují schopnost manažerů přisvojit si odměny, které nemají žádnou souvislost s jejich přínosem k výkonnosti podniku. Mnohé modely jsou však slabé a sami autoři přiznávají, že jejich využití k prognózám je prakticky nulové. Základní otázky problému zastoupení tak stále zůstávají nezodpovězeny. Dosud nevíme, jaké nástroje lze použít k minimalizaci problému zastoupení. Neumíme stanovit, jaká výše odměn je příliš vysoká. Někteří autoři uvádějí, že výše odměn v daném období je dána jakousi neměřitelnou mírou všeobecného pohoršení. Rudou muletou ve veřejné diskusi je podle Kaplana skutečnost, že medián kompenzací CEO podniků z indexu S&P 500 představoval 165 násobek mediánu ročního příjmu domácnosti v USA v roce 2010 (Kaplan, 2012, s. 7). Dnes se problém zastoupení přesunul do oblasti morálního hazardu. Manažeři, na rozdíl od ostatních zájmových skupin – akcionářů a držitelů dluhopisů, nenesou bezprostřední zodpovědnost za důsledky svých rozhodnutí. Mohou tak mít sklon preferovat vysoce rizikové volby, protože náklady jsou rozvrženy značně asymetricky. Úspěch takové akce z nich učiní hrdiny, kteří se nebáli využít příležitosti. Neúspěch pocítí akcionáři snížením hodnoty svého majetku. V krajním případě zaplatí chyby manažerů daňový poplatník. Manažeři působí na poli událostí z těžkých konců pravděpodobnostního rozdělení. Jejich činnost je významným způsobem ovlivněna náhodou. Značné rozevírání nůžek mezi náhradami tzv. „manažerských superstar“ a řadových zaměstnanců je diskutabilní a rozjitřuje vášně ve veřejné i odborné diskusi. Krugman (2011) a Taleb (2013) dokonce hovoří o morálním úpadku společnosti a pokřivených hodnotách. Výzkum v této oblasti je důležitý nejen pro investory, ale může být užitečný také regulátorům. Při snaze o všeobecnou liberalizaci, která v západních zemích započala již v 70. letech minulého století, je vhodné zkoumat, jakou mírou neurčitosti se daný sektor vyznačuje. Deregulace bankovního sektoru či obchodů s cennými papíry, které se vyznačují vysokou mírou neurčitosti a úzkou provázaností s ekonomikou daného státu, je něco jiného, než deregulace autodopravy v USA (Motor Carrier Act, 1980). V oblastech, v nichž držitel rozhodovací pravomoci spravuje majetek, či má jednat ve prospěch třetí strany, a kde, jak uvádí Taleb (2014), „nejde s vlastní kůží na trh“, existuje riziko střetu zájmů. Legislativní zajištění transparentního prostředí a regulace odvětví s asymetricky rozdělenými riziky a benefity je úkolem vlády. Dozor nad dodržováním etických standardů v praxi korporátního řízení pak náleží akcionářům, kteří dosud nenaplnili očekávání Grahama (2009) o větší participaci akcionářů na řízení podniků. Povinnost zveřejňovat údaje o kompenzacích nejvyšších manažerů obsahoval již Securities Exchange Act z roku 1934. Dodd-Frank Act z roku 2010 přidal povinnost podniků požádat akcionáře o souhlas s kompenzačním plánem. Hlas akcionářů v této otázce je ale pouze poradním hlasem. Zajištění ochrany vlastních zájmů je v rukou akcionářů a spočívá především v aktivní účasti na valných hromadách.



Článek vznikl za podpory Interní grantové agentury Provozně ekonomické fakulty České zemědělské univerzity v Praze, v rámci řešení projektu č. 20151018.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] AKERLOF, G. A. The Market for „Lemons“: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *The Quarterly Journal of Economics*, 1970, Vol. 84, No. 3, pp 488-500.
- [2] ARROW, K. J. *Essays in the Theory of Risk-bearing*. 1. vyd. Markham Pub. Co., 1971, 278 s. ISBN 978-0841020016.
- [3] BALDENIUS, T. a kol. Board composition and CEO power. *Journal of Financial Economics*. 2014, vol. 112, issue 1, s. 53-68. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X13002663>.
- [4] BAYSINGER, B. D.; BUTLER, H. N. Corporate Governance and the Board of Directors: Performance Effects of Changes in Board Composition. *Journal of Law, Economics, & Organization*, Vol. 1, No. 1 Spring, 1985, s. 101-124.
- [5] BEBCHUK, L. A.; FRIED, J. M. Executive Compensation as an Agency Problem. Law and Economics Workshop. 2003, UC Berkeley: Berkeley Program in Law and Economics. Dostupné z: <http://escholarship.org/uc/item/4fc8q4f8>.
- [6] BERTRAND, M.; MULLAINATHAN, S. Are CEOs rewarded for luck? The ones without principles are. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 116, No. 3, 2001. s. 901-932.
- [7] BOROKHOVICH, K. A.; BRUNARSKI, K. R.; PARRINO, R. CEO Contracting and Antitakeover Amendments. *The Journal of Finance*, Vol. LII, No. 4, 1997. Dostupné z: <http://www.academicroom.com/article/ceo-contracting-and-antitakeover-amendments>
- [8] CORE, J. E.; HOLTHAUSEN, R. W.; LARCKER, D. F. Corporate governance, chief executive officer compensation and firm performance. *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, Issue 3, s. 371-406. 1999. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X98000580>
- [9] CYERT, R.; KANG, S. H.; KUMAR, P. Corporate Governance, Takeovers, and Top-Management Compensation: Theory and Evidence. *Management Science*, Vol. 48, No. 4, 2002. s. 453-469. Dostupné z: [http://www.researchgate.net/profile/Praveen\\_Kumar210/publication/259759540\\_Corporate\\_Governance\\_Takeovers\\_and\\_Top-Management\\_Compensation\\_Theory\\_and\\_Evidence/links/0deec52dad1c6ef488000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Praveen_Kumar210/publication/259759540_Corporate_Governance_Takeovers_and_Top-Management_Compensation_Theory_and_Evidence/links/0deec52dad1c6ef488000000.pdf)
- [10] DAVID, P.; KOCHAR, R.; LEVITAS, E. The Effect of Institutional Investors on the Level and Mix of CEO Compensation. *Academy of Management Journal*, Vol. 41, No. 2, 1998, s. 200-206. Dostupné z: [http://www.researchgate.net/profile/Parthiban\\_David/publication/268045585\\_The\\_Effect\\_of\\_Institutional\\_Investors\\_on\\_the\\_Level\\_and\\_Mix\\_of\\_CEO\\_Compensation/links/0c96053980306a1a61000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Parthiban_David/publication/268045585_The_Effect_of_Institutional_Investors_on_the_Level_and_Mix_of_CEO_Compensation/links/0c96053980306a1a61000000.pdf)

- [11] EISENHARDT, K. M. Agency Theory: An Assessment and Review, *The Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 1 Jan., 1989, s. 57-74. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/258191>.
- [12] GEVURTZ, F. A. The Historical and Political Origins of the Corporate Board of Directors. *Social Science Research Network*. 2004. Dostupné z: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=546296](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=546296).
- [13] GILLAN, S. Has Pay for Performance Gone Awry: Views from a Corporate Governance Forum. *Research Dialogue, TIAA CREF Institute*, no. 68, pp. 1-16, 2001. Dostupné z: <https://www.tiaadirect.com/public/pdf/institute/research/dialogue/68.pdf>.
- [14] GRAHAM, B.; DODD, D. L.: *Security analysis: principles and technique*. 6th ed. New York: McGraw-Hill, c2009, xlv, 766 s. ISBN 978-0-07-159253-6.
- [15] HARTZELL, J. C.; STARKS, L. T. Institutional Investors and Executive Compensation. *The Journal of Finance*. 2003, Vol. 58, No. 6, s. 2351-2374. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/3648196>.
- [16] JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 1976, vol. 3, issue 4, s. 305-360. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>.
- [17] JOHNSON, M. F. a kol. Stakeholder Pressure and the Structure of Executive Compensation. 1997. 54 s. Dostupné z: <http://ssrn.com/abstract=41780>
- [18] KAPLAN, S. N.; RAUH, J. Wall Street and Main Street: What contributes to the rise in the highest incomes? *Review of Financial Studies*, Vol. 23 Issue 3, s. 1004-1050, 2010.
- [19] KAPLAN, S. N. Executive compensation and corporate governance in the US: perceptions, facts and challenges. No. w18395. *National Bureau of Economic Research*, 2012. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w18395>.
- [20] KANAGARETNAM, K.; SARKAR, S. Managerial compensation and the underinvestment problem. *Economic Modelling*. 2011, vol. 28, 1-2, s. 308-315. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999310001689>.
- [21] KRUGMAN, P. R. *Svědomí liberála: Amerika mezi bohatstvím a chudobou*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2011, 259 s. Moderní dějiny. ISBN 978-807-4290-688.
- [22] LEVINSOHN, A. A Garden of Stock Options Helps Harvest Talent. *Strategic Finance*, Vol. 82, 2001, s. 82-82. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/229771747/fulltextPDF?accountid=26997>
- [23] LEWIS, M. *Flash boys: a Wall Street revolt*. Vyd. 1. New York: W.W. Norton & Company, 2014, 274 stran. ISBN 978-0-393-24466-3.
- [24] MURPHY, K. J. Executive compensation. Chapter 38 in *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, Part B, 1999. s. 2485-2563.

- [25] MURPHY, K. J. Executive Compensation: Where We Are and How We Got There, George Constantinides, Milton Harris, and René Stulz (eds.), *Handbook of the Economics of Finance*. Elsevier Science North Holland (Forthcoming); Marshall School of Business Working Paper No. FBE 07.12, 2012. 175 s. Dostupné z: <http://ssrn.com/abstract=2041679>.
- [26] MURPHY, K. J.; ZÁBOJNÍK, J. CEO Pay and Appointments: A Market-Based Explanation for Recent Trends. *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 2, 2004. s. 192-196.
- [27] PANAYIOTIS, A. a kol. Corporate governance, financial management decisions and firm performance: Evidence from the maritime industry. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2014, vol. 63, issue 2. s. 59-78. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S136655451400012X>.
- [28] SHLEIFER, A.; VISHNY, R. Management Entrenchment: The Case of Manager-Specific Investments. *Journal of Financial Economics*, Vol. 25, 1989. s. 123-139. Dostupné z: [http://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/management\\_entrenchment.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/management_entrenchment.pdf)
- [29] SMITH, A.; CANNAN, E. *The wealth of nations: Adam Smith ; introduction by Alan B. Krueger ; edited, with notes and marginal summary, by Edwin Cannan*. Bantam classic ed. New York, N.Y.: Bantam Classic, 2003, xxv. 1231 s. ISBN 05-535-8597-5.
- [30] TALEB, N. *Antifragilita: jak těžít z nahodilosti, neurčitosti a chaosu*. Vyd. 1. Praha: Paseka, 2014. 540 s. ISBN 978-80-7432-498-7.
- [31] TALEB, N. *Zrádná nahodilost: o skryté roli náhody na trzích a v životě*. Vyd. 1. Praha: Paseka, 2013. 269 s. ISBN 978-80-7432-292-1.

# AGENCY PROBLEM: THE DEFINITION AND A REVIEW OF RESEARCH PAPERS EXAMINING THE EFFICIENCY OF INSTRUMENTS USED TO MINIMIZE THE AGENCY COST IN THE US CORPORATE- GOVERNANCE ENVIRONMENT

KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Pavel Srbek  
Česká zemědělská univerzita v Praze  
Provozně ekonomická fakulta  
Kamýcká 129  
165 21 Praha 6  
e-mail: srbek@pef.czu.cz



## ABSTRACT

This paper provides a review of a current state of knowledge in the field of agency theory. It includes a summary of recent research papers which provide an empirical evidence for and against the hypotheses of the “managerial power” theory. Managerial power approach states that a CEO has the ability to affect the volume of his or her own compensation. The agency theory was defined in the paper “Theory of the Firm” written by Jensen and Meckling and published in 1976. The corporate-governance environment has changed significantly since seventies. Nowadays, the researchers are especially focused on capital markets. They try to find out whether the relationship between a firm’s performance and managerial compensation is in line with theoretical expectations. Some of them provide a plenty of evidence

that such relation does not exist and the instruments, used to minimize the agency costs (Board of Directors and Incentive plans), do not work as expected by regulatory authorities. On the other hand, Kaplan provides a different picture of the US corporate-governance landscape. He concluded that the agency problem is just an artificial problem, since managerial compensations have remained on the same level in relation to other high-income groups since eighties.

## KEYWORDS:

Agency Problem, Incentive Plan, Board of Directors, CEO Compensation, Say-on-Pay

# VAZBY VINAŘSKÉ TURISTIKY NA PRODUKCI VÍNA VE VYMEZENÉM ÚZEMÍ ZNOJEMSKA

JIŘÍ ŠÍP  
PETRA NOVOTNÁ  
FRANTIŠEK SMRČKA  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA



## ABSTRAKT

Cílem článku je vyjádřit teritoriální rozvoj vinařské turistiky ve vazbě pěstování vinné révy a produkce vína. Vymezené experimentální území kopíruje klíčovou znojemskou vinařskou podoblast s 19 vybranými vinařskými obcemi včetně Znojma. Sledované území tvoří 68 viničních tratí s rozlohou 3258,6 ha, na kterém hospodaří 530 pěstitelů. Výsledky studie vycházejí z prostorové analýzy založené na výpočtu koeficientu intenzity vazby vinařské turistiky na produkci vinné révy a vína.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

prostorová analýza, producenti vína,  
ubytování, vinice

## ÚVOD

Několik tisíc let vytvářelo vhodné klima, geomorfologické a půdní předpoklady ruku v ruce s místními obyvateli vinařské regiony s pěstováním a šlechtěním vinné révy. Výstupem tohoto dlouholetého kontinuálního vývoje pěstování vinné révy, produkce vína a jeho prodeje je inovativní prvek cestovní ruch ve formě vinařské turistiky. Na základě postupného rozvoje vinařské turistiky na území Česka, lze hovořit o dalším synergickém efektu rozvoje venkova některých vinařských regionů za uplynulých 20 let. Po roce 1989 u nás vznikaly soukromé podnikatelské subjekty vinařů, privatizací existujících podniků, legalizací podnikání tradičních rodin vinařů a vznikem úplně nových subjektů. Některé tyto subjekty si postupně vytvořily investiční prostředky do dalších souvisejících služeb, zejména do vlastního ubytování. Cílem tohoto článku je prostorová analýza intenzity vazby ubytovacích kapacit na produkci vína ve vymezeném modelovém území vinařských obcí Znojemska, která vychází z naší hypotézy, že postupné rozšiřování ubytovacích kapacit v prostředí vinic a vinařských sklepů je základem komplementarity dalších služeb specifických pro rozvoj vinařské turistiky. Zpracování aktuální diferenciací intenzity prostorové distribuce vazeb „vinařská obec, registrované vinice, sklep a ubytování“ a z nich vyplývající rozvoj vinařské turistiky, lze považovat za metodologický základ studie faktorů, které je ovlivňují. Studium těchto faktorů není předmětem tohoto článku, ale rozsáhlejšího projektu založeného na komparaci prostředí českého a moravského vinařského regionu.

## TEORETICKÉ SOUVISLOSTI ŘEŠENÉHO PROBLÉMU

Podle výkladového slovníku cestovního ruchu je vinařská turistika „forma cestovního ruchu, jejíž účastníci jsou motivováni poznáváním způsobu pěstování vína v tradičních vinařských oblastech, ochutnávkami vín, procítěním atmosféry vinařských sklípků, vináren, vinoték, nákupem archivních i nových vín.“ (Pásková, Zelenka, 2002, 311). Vinařská turistika je specifická forma cestovního ruchu, která je úzce spjatá s venkovským cestovním ruchem. Přesně definovat venkovský (rurální) cestovní ruch a z něho odvodit definici vinařské turistiky je obtížné. Řada definic reprezentuje různé úhly pohledu.

Například Červenková, M. 2008, ve své diplomové práci uvádí různé pohledy na rurální cestovní ruch (Nilsson 2002, Bojnec 2004, Tchetchik 2006) v intencích subordinace druhů a jejich forem, nebo naopak subordinace forem a jejich druhů. Dostáváme se do diskutovaného prostředí venkova a jeho venkovského cestovního ruchu (vše na venkově), agroturistiky (vše související se zemědělstvím), farmářské turistiky (pobyty na farmě). Naší hypotézou klasifikace vinařské turistiky je její převažující příslušnost k venkovu, k agroturistice – zemědělské výrobě hroznu, k farmě – sklepní hospodářství spojené s výrobou vína a mikroregionu disponující dalším potenciálem přírodní i společenské atraktivity spojené s infrastrukturou služeb.



**Obrázek č. 2:** Mapa vyjadřující geografickou polohu obcí ve vymezeném území



Zdroj: vlastní zpracování Smrčka, Šíp

Sběr primárních statistických dat o ubytování byl založen na přímé komunikaci s obcemi a podnikateli v ubytovacích službách (Novotná 2016). Sekundární data byla pořízena z katastrů obcí a ČSÚ. Klíčovými daty byly plochy registrovaných vinic (viz zák.321/2004 Sb.). Plochy viničních tratí, které svou rozlohou zasahují mimo rozlohy obcí i mimo vymezený region do sousedství jsou pro nás nevhodné k dalšímu použití.



Pro vyjádření intenzity prostorových vazeb bylo využito principu upravené Defertovy funkce (viz například Pásková), kterou označujeme jako Vinařsko-turistickou funkci VT (f).

$$VT(f) = N \times 100/P$$

N = kapacita lůžek v registru obce.

P = Plocha registrovaných vinic v obci

100 = potenciální počet návštěvníků na lůžko za rok

Funkci jsme použili jako indikátor měření intenzity vazby produkce vína a ubytování na vinařskou turistiku ve vinařských obcích sledované oblasti. Dosažené hodnoty jsme diferencovali do 6 intervalů. Čím vyšší hodnota funkce, tím můžeme území považovat za destinaci, kde má produkce vína ve vazbě na ubytování vliv na zvýšení aktivity vinařské turistiky.

Intervaly VT (f):

VT (f) = 0 minimální vliv produkce vína na rozvoj vinařské turistiky

VT (f) = 1 – 20 malý vliv produkce vína na rozvoj vinařské turistiky

VT (f) = více 20 - 200 průměrný vliv produkce vína na rozvoj vinařské turistiky

VT (f) = více 200 – 350 vysoký vliv produkce vína na rozvoj vinařské turistiky

VT (f) = více 350 – 500 významný vliv produkce vína na rozvoj vinařské turistiky

VT (f) = více 500 velice významný vliv produkce vína na rozvoj vinařské turistiky

## VÝSLEDKY ŠETŘENÍ

**P**rimární data o lůžkových kapacitách získaná vlastním šetřením (Novotná 2016) a převzatá sekundární data z evidence registrovaných vinic (viz tab. č. 1) posloužila k výpočtu VT (f). Pro přehledné prostorové vyjádření intenzity vazeb rozvoje vinařské turistiky na pěstování vinné révy a produkci vína jsme prostřednictvím geograficko-informačního systému (GIS) vytvořili kartogram č. 1.

**Tabulka č. 1:** Vstupní data sledovaného území podle obcí

Č. obce	Obec	Počet lůžek	Registrované vinice v ha	TV(f)	Vinaři
593982	Dyjákovičky	0	59	0	7
593991	Dyje	23	20,7	111,1	4
546941	Dobšice	89	40,5	219,8	30
594024	Havraníky	145	93	156	38
594062	Hnanice	224	170,3	131,53	19
594062	Hodonice	23	4	575	12
593095	Chvalovice	228	60,1	379	21
594199	Jaroslavice	86	24,5	351,02	24
594170	Krhovice	0	40,9	0	7
550085	Křidlůvky	0	24,5	0	9
587729	Nový Šaldorf	231	62,1	371,98	39
594784	Slup	0	82,6	0	11
594822	Strachotice	16	68	23,5	7
594881	Šatov	227	63,1	359,75	70
595039	Valtrovice	0	7	0	9
595129	Vrbovec	40	320,6	12,5	66
594920	Tasovice	43	91,1	13,41	17
593711	Znojmo	1616	178,9	903,3	142
594644	Podmolí	5	11,6	73,9	2

Zdroj: vlastní zpracování 2015

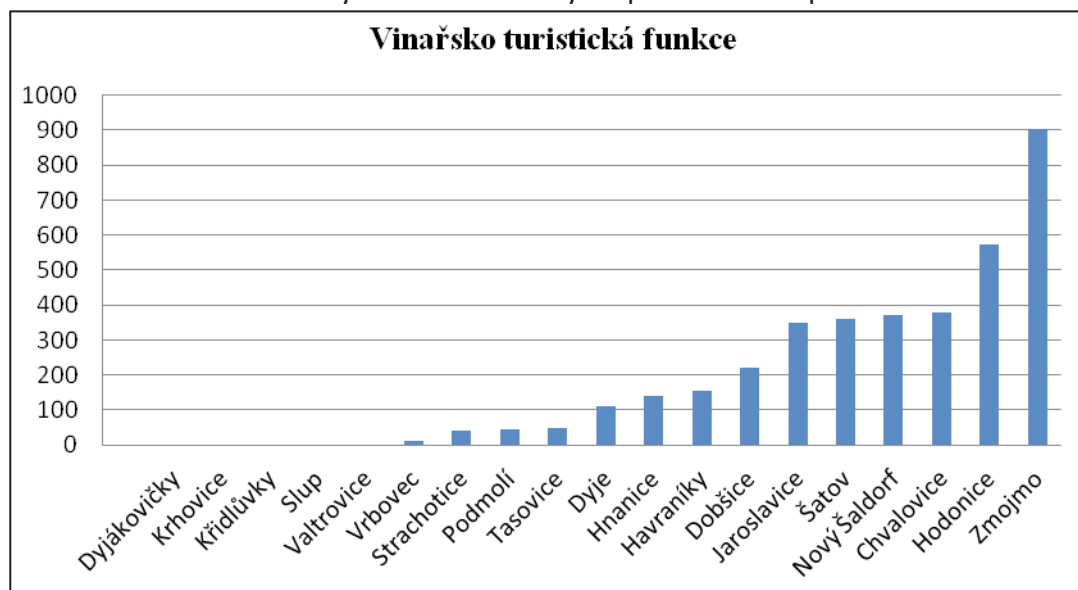
Po provedení výpočtu koeficientu VT (f) jsme seřadili obce do 6 kategorií vlivu na rozvoj vinařské turistiky (viz tabulka č. 2) a současně pro lepší prostorovou přehlednost jsme vytvořili graf č. 1 a kartogram č. 1 sledovaných vazeb v jednotlivých obcích.

Tabulka č. 2. Kategorizace intenzity VT (f)

číslo obce	název obce	VT (f)	Kategorie
593982	Dyjákovičky	0	Minimální hodnota vlivu
594170	Krhovice	0	
550085	Křidlůvky	0	
594784	Slup	0	
595039	Valtovice	0	
595129	Vrbovec	12,9	Malá hodnota vlivu
594822	Strachotice	42,1	Průměrná hodnota vlivu
594644	Podmolí	43,1	
594920	Tasovice	47,2	
593991	Dyje	111,1	
594062	Hnanice	139,1	
594024	Havraníky	156	
546941	Dobšice	219,8	Vysoká hodnota vlivu
594199	Jaroslavice	351,02	Významná hodnota vlivu
594881	Šatov	359,75	
587729	Nový Šaldorf	371,98	
593095	Chvalovice	379	
594062	Hodonice	575	Velice významná hodnota vlivu
593711	Znojmo	903,3	

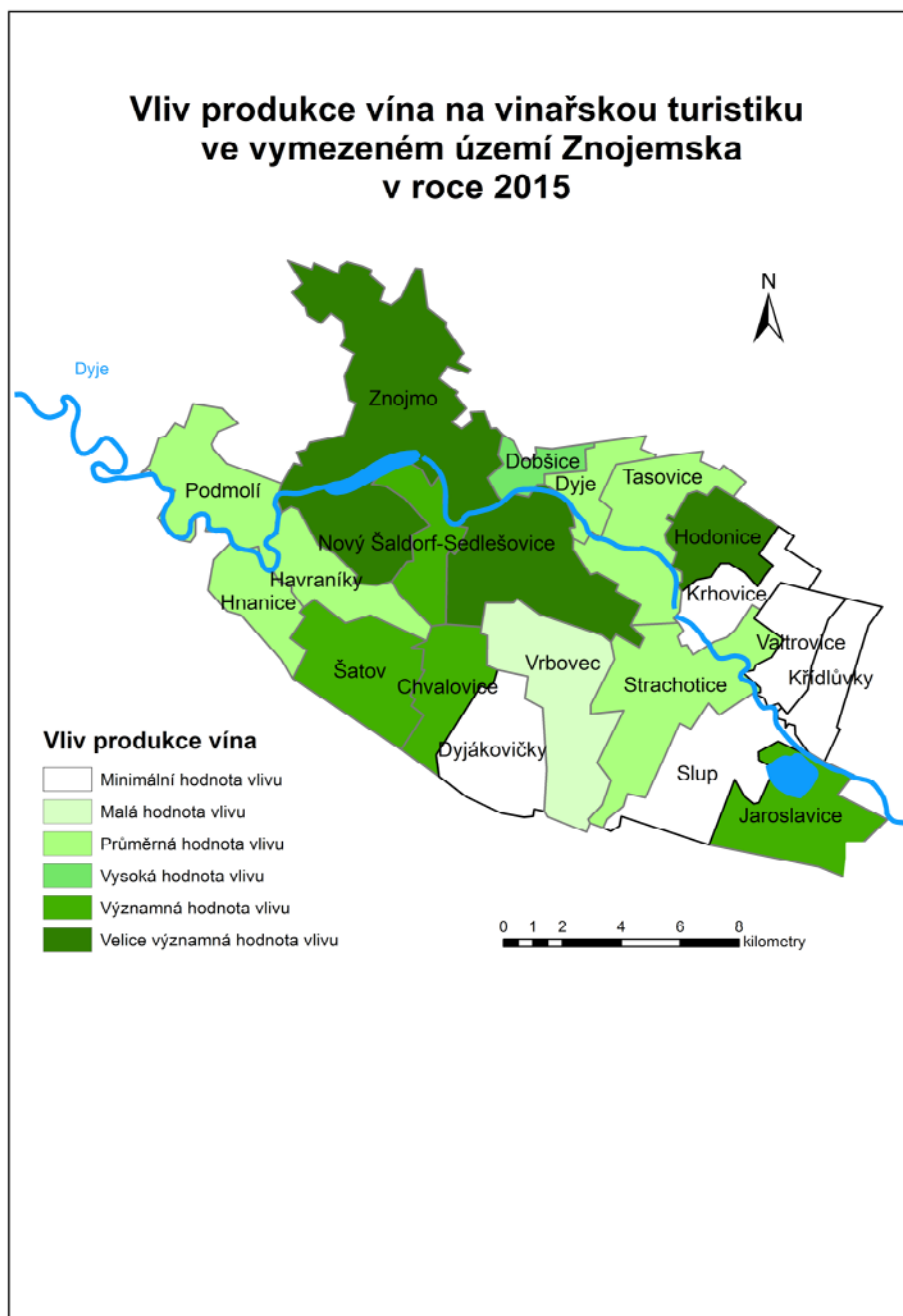
Zdroj: vlastní zpracování 2016

Graf č. 1: Vazby vinařské turistiky na produkci vína podle obcí



Zdroj: vlastní zpracování Šíp 2016

Obrázek č. 3



Zdroj: vlastní zpracování Šíp, Smrčka 2016

## DISKUZE

Vyjádřenou prostorovou diferenciací intenzity jevů sledovaného území podle vybraných dat a sestavených tabulek, grafů a kartogramu lze diskutovat jako prostředí s potenciály pro rozvoj vinařské turistiky. Jako konkrétní základní předpoklad rozvoje vinařské turistiky se jeví primární přírodní předpoklad pro pěstování a zpracování vinné révy a samotná aktivace tohoto předpokladu. Pro vznik vinařské turistiky a další její rozvoj je důležitá samotná výroba vína a zároveň aktivace sekundárního potenciálu infrastruktury a suprastruktury služeb, současně i terciálního potenciálu založeného na principech řízení managementů. Řízené rozhovory s vinaři prokázaly, že problematika soukromého podnikání v pěstování vinné révy a zpracování hroznů se oficiálně začala rozvíjet až po roce 1989. Aktuálně podniká v oboru méně než 5 let 27% dotazovaných, více než 5 let, ale méně než 10 let podniká 10% dotazovaných, více než 10 let, ale méně než 15 let podniká 23% dotazovaných, více než 15 let, ale méně než 20 let podniká 6% dotazovaných a více než 20 let podniká 17% dotazovaných.

Za vinaře s konkurenční výhodou lze považovat 17% dotazovaných, kteří jsou pokračovateli rodinné tradice v produkci vína. Těchto 17% se nám jeví jako poměr relativně nízký, který signifikuje relativně mladé podnikatelské prostředí. Skutečnosti spojené s délkou podnikání v oboru a rodinné tradice jsou rovněž významným faktorem ovlivňujícím tvorbu investičního kapitálu do komplementárních služeb spojených s cestovním ruchem. Z výše zpracovaných tabulek, grafů a kartogramu vyplývá, že vazba produkce vína na ubytovací služby diferencuje vinařské obce do 6 kategorií. Obce s minimální vazbou jsou bez ubytování a mohou participovat například geografickou polohou na cyklostezkách. Dalším faktorem je i to, že podnikatelé v těchto obcích se více zabývají pěstováním a následným prodejem hroznů jiným výrobcům vína. Dalším faktorem diferenciací rozvoje je i již zmiňovaná struktura podnikatelských subjektů z hlediska disponibilního investičního kapitálu. Menší podnikatelé, kteří budují svoji firmu kratší dobu, cca do 15 let, ještě nevytvořili dostatečný investiční kapitál pro další investice do turistiky. Ze sledovaných obcí, které jsme vytřídili do 6 rozvojových kategorií, je patrné, že ve vymezeném mikroregionu je dominantním město Znojmo s významnou národní dostředivou nodalitou vinařství spojeného s poskytováním široké škály doplňkových služeb a s nimi i turistických produktů v podobě např. vinobraní, dnů otevřených sklepů a celé řady dalších aktivit souvisejících s vínem. Dalšími obcemi s vysokými vazbami rozvoje jsou obce sousedící se Znojmem, které využívají jeho vysokého nodálního vlivu a, spolu se Znojmem, rovněž i geografické polohy na historicky i aktuálně významné mezinárodní komunikaci mezi Prahou a Vídní, sousedství s národním parkem Podyjí a současně i sousedství s rakouskou Weinfiertel. Ostatní části jsou ve fázi potenciálních možností dalšího rozvoje.

## ZÁVĚR

Současná složitá mezinárodní politická situace spojená s terorismem, který se výrazným způsobem prezentuje útoky na účastníky cestovního ruchu v různých destinacích, evokuje vyšší poptávku po domácím cestovním ruchu. Rovněž fenomén kultu vína si vychovává, zejména mezi českou klientelou, stále větší poptávku. Genius regionalis, založený na vhodných územích pro pěstování vinné révy, jejím zpracování a prodeji, je možno vnímat jako inovativní nástroj dalšího trvale udržitelného rozvoje regionu ve formě vinařské turistiky založené na tvorbě turistických regionálních produktů. Základ turistického regionálního produktu považujeme spojení prodeje vína a ubytování. Položíme-li si otázku, proč se vinařská turistika v České vinařské oblasti nerozvíjí jako na Moravě? Česká vinařská oblast má nedostatečně rozvinutou síť sklepů propojenou s možnostmi ubytování. Ani kulturní tradice spojené s kultem vína a místními obyvateli nejsou tak silné jako na Moravě. V tomto článku jsme uvedli pouze úsek základní problematiky založené na zjednodušeném základním vztahu obec, registrovaná plocha vinic a potenciální návštěvník, který se v obci zdrží s přenocováním.

Tato práce je vstupní pilotní studií pro širší komparaci českého a moravského vinařského prostředí pro rozvoj vinařské turistiky.

## LITERATURA

- [1] BOJNEC, S. :, 2004 *Farm tourism: Myth or reality?* In Petrick, M., Weingarten P.: *The Role of Agriculture in Central and Eastern European Rural Development: Engine of Change or Social Buffer?* Institut für Agrarentwicklung in Mittel und Osteuropa. s.286–304. ISBN 3-9809270-4-0.
- [2] ČEPIČKA, J. : 2000 *Rajonizace vinohradnictví v okrese Znojmo a Břeclav*, Publikace byla zpracována v rámci projektu Jižní Morava – rozvoj vinařství, Integrovaná produkce, Projekt PHARE č. CZ 9801/0501/B2
- [3] ČERVENKOVÁ, M. : 2008 *Venkovský prostor venkovský turizmus* Diplomová práce, Přírodovědecká fakulta MU Brno, 87s.
- [4] KRAUS, V. : 2000 *Země, réva, lidé a víno*. Publikace byla zpracována v rámci projektu Jižní Morava – rozvoj vinařství, Integrovaná produkce, Projekt PHARE č. CZ 9801/0501/B2
- [5] NILSSON, P., A.: *Staying on Farms, An Ideological Background*. *Annals of Tourism Research*, 2002, Vol. 29, No. 1, pp. 7–24.
- [6] NOVOTNÁ, P. : 2016 *Vazby ubytovacích a doprovodných služeb na produkci vína ve vymezeném území „Znojemska“*. Bakalářská práce VŠP Jihlava, 108 s.
- [7] PÁSKOVÁ, Martina a Josef ZELENKA. *Výkladový slovník cestovního ruchu*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2002, 448 s.
- [8] ŠÍP, J.: 2012 *Vývoj vědeckých přístupů ke studiu základů cestovního ruchu*. *Czech Hospitality and Tourism Papers*. 14, s. 75-92. ISSN 1801-1535.
- [9] ŠÍP, J., VYSTOUPIL, J., 2005. *Metodika analýzy hodnoty území venkovského prostoru v intencích trvale udržitelného rozvoje cestovního ruchu jako základního nástroje nové rajonizace ČR*. In: Hesková, M., Šittler, E., Dvořák, V. (eds.): *Sborník referátů z 10. mezinárodní konference „Cestovní ruch, regionální rozvoj a školství“*, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Tábor, 6 s.
- [10] TCHETCHIK, A. ET AL.: *Rural Tourism: Development, Public Intervention and lessons from the Israeli Experience*. Discussion Paper No. 12.06, The Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, 2006. 42 s.

# CONNECTION OF WINE TOURISM ON WINE PRODUCTION IN THE REGION OF ZNOJMO



## ABSTRACT

The purpose of this paper is to examine development of wine tourism in connection with the growing and production of wine. Selected and examined region is wine region of Znojmo that consists of 18 wine municipalities including city of Znojmo. This territory includes 68 wine-yards of total surface of 3258,6 ha with 530 wine producers. Results of the study are based on spacial analysis considering the calculation of coefficient relating directly wine production with the wine tourism in the area.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

RNDr. Jiří Šíp, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: jiri.sip@vspj.cz

Petra Novotná  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
studentka oboru Cestovní ruch  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: novotn49@student.vspj.cz

PaedDr. František Smrčka, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra technických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: frantisek.smrcka@vspj.cz

## KEYWORDS:

accommodation, spatial analysis, wine producers, vineyards



# SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ S KVALITOU SLUŽEB V DOPRAVNÍM PODNIKU JIHOTRANS

LADISLAV ŠOLC  
JAROSLAV STUHLÝ  
IVETA KMECOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ  
A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH  
BUDĚJOVICÍCH

## ABSTRAKT

V článku je stručně popsán marketingový výzkum zabývající zjišťováním spokojenosti zákazníků s kvalitou služeb poskytovaných vybranou dopravní společností. Pomocí dotazníkového šetření jsou zjišťována potřebná data a je provedena jejich statistická analýza. Pomocí získaných dat jsou ověřovány určité předem formulované hypotézy. Bylo potvrzeno, že největší konkurenční výhodou podniku je image podniku a kvalitní vozový park. Cena služby odpovídající kvalitě se s růstem velikosti konkurenceschopnosti podniku významně lineárně zvyšuje. Dále hodnotili zákazníci všech pět analyzovaných faktorů kvality (přístup k zákazníkům, vstřícnost, včasnost, cena za kvalitu a jiné) jako stejně významné. Článek má charakter závěrečné zprávy z marketingového výzkumu.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

dopravní společnost, marketingový výzkum, kvalita služeb, cena za kvalitu, spokojenost zákazníků, analýza dat, konkurenceschopnost, řízení kvality, dotazníkové šetření, popisná a induktivní statistika

# 1. ÚVOD

Cílem článku je provedením marketingového výzkumu zjistit, jaká je spokojenost zákazníků s kvalitou poskytovaných služeb ve vybraném dopravním podniku ČSAD Jihotrans (základní informace o společnosti jsou dostupné na <http://www.jihotrans.cz>). V citované literatuře najdeme poznatky o managementu kvality [Evans a Lindsay, 2005 a Nenadál, 2004] a podobné studie o kvalitě služeb a zákaznické spokojenosti [Gaster, 2003; Mülbachová a kol., 2004; Janečková, 2001, Nenadál a kol. 2004; Payne, 1996; Šolc a Stuchlý, 2012 a 2013]. V oblasti dopravy se hodnocením kvality dopravních a přepravních procesů a služeb zabývají autoři např. na Dopravní fakultě v Pardubicích [Bucháčková a Chláň, 2003; Mojžíš, Kyncl a Drdla, 2003], provedli i analýzu nabízených služeb Dopravního podniku hl. města Prahy s dotazníkovým šetřením [Vosátka, 2014]. Marketingem a logistikou v dopravě a kvalitou služeb cestovního ruchu se zabývají na Vysokém učení technickém a Mendelově univerzitě v Brně [Řezníček a Šaradín, 2001; Lochmanová, 2009; Nováčková 2011].

Definice a vymezení pojmu o kvalitě a jejím významu v hromadné dopravě a popis Evropské normy kvality služby ve veřejné dopravě EN (ČSN) 13816 uvádějí autoři z VŠB-TU v Ostravě [Surovec, Olivková a Křivda, 2004; Folprecht a kol., 2005; Folprecht a Křivda, 2006]. Úkolem hromadné dopravy je zabezpečení přepravních požadavků na území města, případně kraje, na požadované kvalitativní úrovni. Kvalita přemístění v systému hromadné dopravy sehrává významnou roli především ve vztahu k využívání individuální automobilové dopravy. Individuální automobilová doprava ve městech v současnosti způsobuje problémy záboru ploch, zvyšování počtu dopravních nehod a poklesu rychlosti dopravního proudu, což se promítá také do cestovní rychlosti dopravních prostředků hromadné dopravy. Jediným východiskem, umožňujícím nenásilně omezit rozsah využívání osobních automobilů ve městech je nabídka kvalitní přepravy osob. Zatímco z hlediska kvantity lze přepravu osob v podstatě bez velkých problémů zajistit, zvyšují se nároky uživatelů především na kvalitu. Proto patří požadavek na kvalitu služeb dopravce v hromadné dopravě k cílům dopravní politiky ČR. Současná úroveň dosahovaných výkonů městské hromadné dopravy je především odrazem úrovně kvality přepravních služeb. Orientovat se v nabídce možností přemístění a ocenit výhody a nevýhody jednotlivých nabídek je pro cestujícího složité. Rozhodování proto vedle jiných faktorů zpravidla ovlivňuje kvalita poskytovaných služeb. Předpokladem pro úspěšnou realizaci systému kvality je proto jeho neustálé zlepšování.

Kvalita dopravy je vymezená komplexem různorodých vlivů z oblasti použité techniky, technologie, organizace a řízení dopravy, které působí na fyzický a psychický stav cestujících v procesu jejich přemístování. Norma je českou verzí evropské normy EN 13816/2002, má status české technické normy. Hlavním účelem evropské normy kvality služby ve veřejné dopravě je podpořit přístup jakosti do činností veřejné dopravy a soustředit zájem na potřeby a očekávání zákazníků. Tato norma specifikuje postupy při

stanovení cíle a způsobu měření kvality služby ve veřejné dopravě osob a uvádí pokyny pro výběr příslušných metod měření. Norma podporuje převedení očekávání zákazníků a jejich vnímání kvality na měřitelná kritéria kvality. Norma zahrnuje tyto části: cyklus kvality služby (pohled poskytovatele služby a pohled zákazníka), doporučená kritéria kvality (dostupnost, přístupnost, informace, čas, péče o zákazníka, komfort, bezpečnost, ekologický dopad), doporučené metody měření výkonu a spokojenosti ve veřejné dopravě osob (průzkumy spokojenosti zákazníka a průzkumy fiktivními zákazníky).

## 2. MATERIÁLY A POUŽITÁ METODIKA

Výzkum byl prováděn na Katedře managementu VŠTE v Českých Budějovicích ve spolupráci s pracovníky odboru jakosti společnosti Jihotrans. Bylo provedeno dotazníkové šetření a obvyklá analýza získaných výsledků [Pecáková, 2008]. Pro získání dat do dotazníků byly vybrány systematickým výběrem autobusové spoje společnosti. Ve vybraných autobusech pak byly vyplňovány dotazníky od všech cestujících. Takto získaná data byla přepsána do programu Excel. Data po kontrole, byla upravena pro použití v programu R a uložena do souboru zákazníci.xlsx (dostupné na webové adrese <http://is.vstecb.cz/www/6384/2119470/>). Celkem bylo získáno 142 odpovědí od jednotlivých zákazníků (u některých otázek se vyskytuje malý počet chybějících odpovědí). Tento rozsah zabezpečuje, že statistická chyba v odhadech podílů nepřekročí hodnotu 0,084. Statistická chyba v odhadech průměrných bodových hodnocení jednotlivých faktorů kvality je v tab. 3.2. Výsledky jsou prezentovány ve formě závěrečné zprávy marketingového výzkumu tak, jak je to popsáno v učebnicích marketingového výzkumu [Přibová a kol., 1996; Kozel a kol., 2011]. K analýze dat jsou používány základní metody popisné a induktivní statistiky. K potřebným numerickým výpočtům a statistickým analýzám jsou používány programy Excel a systém R [Stuchlý, 2015]. Hlavní problémy, které jsou tímto výzkumem řešeny je posoudit spokojenost zákazníků s kvalitou služeb poskytovaných vybraným dopravním podnikem a navrhnout opatření na zlepšení. V úvodu výzkumu jsou formulovány následující čtyři hypotézy, které budou ověřovány pomocí získaného výběru dat a bude zobecňována jejich platnost na celou populaci zákazníků vybraného podniku pomocí statistických testů, analýzy rozptylu, korelační a regresní analýzy.

Formulace jednotlivých hypotéz:

H1: Největší výhodou vybraného podniku, díky které je oproti svým konkurentům na trhu lepší, je image podniku.

H2: Z pěti analyzovaných faktorů kvality je nejvíce zákazníky hodnocen faktor „cena za služby odpovídající kvalitě“.

H3: Oceňování faktoru „cena za služby odpovídající kvalitě“ se významně liší podle metod posuzování kvality v podniku.

H4: Cena za služby odpovídající kvalitě se významně zvyšuje s růstem konkurenceschopnosti podniku.

Byl použit dotazník s 10 otázkami. Formulace těchto otázek je uvedena dále při vyhodnocování jednotlivých otázek. Pokračováním této studie je další článek Kvalita služeb v dopravním podniku Jihotrans, který je připravován k publikaci. Je zaměřen na celkovou kvalitu poskytovaných služeb a zejména na analýzu její závislosti na faktorech popisovaných v tomto článku.

### 3. ZPRACOVÁNÍ A ANALÝZA VÝSLEDKŮ K JEDNOTLIVÝM OTÁZKÁM

V této kapitole je seznámen čtenář s jednotlivými otázkami uvedenými v použitém dotazníku. Jsou uvedeny formulace otázek, jak byly předloženy jednotlivým respondentům. Struktura odpovědí je vyhodnocena tabulkou rozdělení absolutních četností a relativních četností vyjádřených v procentech. Pro větší přehlednost jsou počty zaškrtnutých odpovědí znázorněny také graficky sloupcovým diagramem. Výsledky jsou dále komentovány a analyzovány zejména s ohledem na předem formulované hypotézy marketingového výzkumu. Otázka č. 2 byla hodnocena bodově pomocí pětibodové škály. Zde jsou navíc uvedena průměrná bodová hodnocení jednotlivých variant odpovědí a jejich statistické chyby, určené jako polovina příslušného intervalu spolehlivosti.

#### 3.1 KONKURENČNÍ VÝHODY PODNIKU

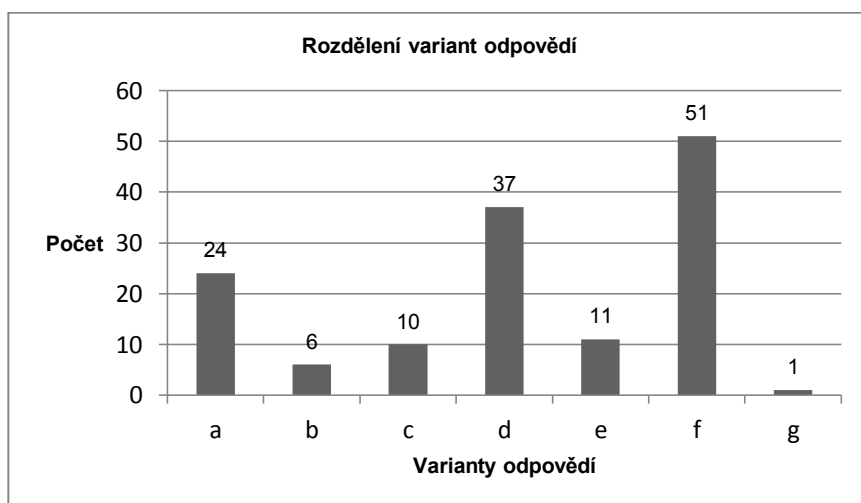
Má podnik podle Vás, oproti svým konkurentům nějakou výhodu, díky které je na trhu lepší? Zakroužkujte jednu z uvedených možností: a) kvalita poskytované služby, b) flexibilita, c) spolehlivost personálu, d) vozový park, e) kontakty, f) image, g) jiné.....

Otázka je vyhodnocena tabulkou rozdělení četností č. 3.1 a sloupcovým grafem č. 3.1.

**Tabulka 3.1.** Rozdělení konkurenčních výhod podniku, díky kterým jsou na trhu lepší

Varianty odpovědí	Počet	Procento
<b>a: kvalita poskytované služby</b>	24	17,14
<b>b: flexibilita</b>	6	4,29
<b>c: spolehlivost personálu</b>	10	7,14
<b>d: vozový park</b>	37	26,43
<b>e: kontakty</b>	11	7,86
<b>f: image</b>	51	36,43
<b>g: jiné (tradice)</b>	1	0,71
<b>Součet</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

**Graf 3.1** Rozdělení počtu konkurenčních výhod podniku, díky kterým jsou na trhu lepší



Při vyhodnocování kvality služeb považují zákazníci za největší upřednostňující faktor „image podniku“. To potvrzuje platnost hypotézy H1 ve výběrovém souboru. Jeho platnost v celé populaci zákazníků můžeme ověřit statistickým testem o poměru. Spojíme poslední 2 třídy v tabulce. Testujeme nulovou hypotézu, že populační podíl zákazníků  $\pi$  preferujících image podniku je  $1/6$  proto alternativní hypotéze  $\pi > 1/6$ . Testová statistika asymptotického jednovýběrového testu o poměru  $U = 6,33 > u_{0,95} = 1,64$ . Tím je prokázána alespoň s 95% spolehlivostí platnost 1. ověřované hypotézy i v souboru všech zákazníků podniku. Podmínka pro použití asymptotického testu o poměru  $n = 140 > 9/\pi_0(1-\pi_0)=9/(1/6.5/6)=64,8$  je splněna. Dalším upřednostňujícím faktorem je „kvalitní vozový park“. Nejméně hodnoceným faktorem je „flexibilita“ (společnost se nedovede dobře přizpůsobovat požadavkům zákazníků) a malá „spolehlivost personálu“ podniku.

### 3.2 HODNOCENÍ FAKTORŮ KVALITY PRODUKTU V PODNIKU

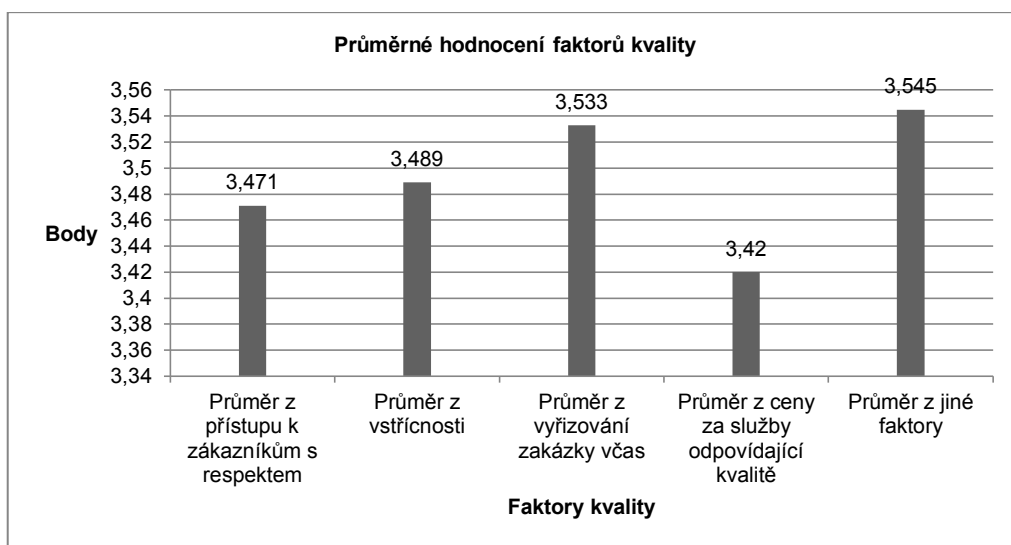
Zhodnoťte faktory produktu (služby) z hlediska kvality. Označte každou možnost pomocí pětistupňové škály (5 - velmi vysoká, 4 - vysoká, 3 - střední, 2 - nízká, 1- velmi nízká):  
a) pracovníci podniku přistupují k zákazníkům s respektem, b) zakázky vyřizují vždy včas, c) cena za služby odpovídá kvalitě, d) jiné.

Průměrné bodové hodnocení jednotlivých faktorů kvality, jeho statistická chyba a počet odpovídajících zákazníků jsou v tabulce č. 3.2 a znázornění v grafu č. 3.2.

**Tabulka 3.2** Hodnocení faktorů kvality

Faktory kvality	Bodový průměr	Statistická chyba	Počet zákazníků
Přístup k zákazníkům s respektem	3,471	0,127	138
Vstřícnost	3,489	0,147	139
Vyřizování zakázky včas	3,533	0,139	135
Ceny za služby odpovídající kvalitě	3,420	0,160	138
Jiné faktory	3,545	0,815	11

**Graf 3.2** Průměrné hodnocení faktorů kvality



Nejvyšší hodnocení dosahují tyto faktory kvality: „jiné“ a „vyřizování zakázky včas“. Nejméně je bodově hodnocena „cena za služby odpovídající kvalitě“ (dále stručně jen „cena za kvalitu“). Toto nepotvrzuje platnost ověřované hypotézy H2 v použitém výběru. Její platnost v celé populaci zákazníků uvažované firmy je ověřována asymptotickým dvouvýběrovým testem o průměrech. Normalitu dat není potřebné požadovat, poněvadž při dostatečně velkém rozsahu obou výběrů ( $n_1$  i  $n_2 > 30$ ), jsou podle centrální limitní věty oba průměry normálně rozděleny. Je testována nulovou hypotézu, že populační průměr bodového hodnocení faktoru „cena za služby“ je rovný populačnímu průměru bodového hodnocení pro ostatní faktory kvality proti opačné pravostranné alternativní hypotéze. Testové kritérium  $U = 0,870 < u_{0,95} = 1,64$  a proto nulová hypotéza na 5% hladině významnosti není zamítna. Znamená to, že s alespoň 95% spolehlivostí nebyla platnost 2. ověřované hypotézy H2 prokázána. Tedy neplatí ve výběru, ale nebyla prokázána její

platnost ani v celé populaci zákazníků společnosti. Rozdíly v průměrných hodnoceních jednotlivých faktorů jsou velmi malé, takže průměr bodového hodnocení faktoru „cena za kvalitu“ není významně vyšší než u zbývajících faktorů.

„Přístup k zákazníkům s respektem“ je na pětibodové stupnici hodnocen v průměru 3,47 (bodů) se směrodatnou odchylkou 0,76 a statistickou chybou 0,13; „vstřícnost“ je v průměru hodnocena 3,49 se směrodatnou odchylkou 0,87 a statistickou chybou 0,15; „vyřizování zakázek včas“ je hodnoceno 3,53 se směrodatnou odchylkou 0,82 a statistickou chybou 0,14; faktor „cena za služby odpovídající kvalitě“ je v průměru hodnocen 3,42 se směrodatnou odchylkou 0,85 a statistickou chybou 0,16; „jiné faktory“ jsou v průměru hodnoceny 3,55 se směrodatnou odchylkou 1,21 a statistickou chybou 0,82 (tyto faktory vybralo jen 11 zákazníků).

### 3.3 HODNOCENÍ VELIKOSTI KONKURENCESCHOPNOSTI PODNIKU

„Velikost konkurenceschopnosti podniku“ podle Vás v posledních pěti letech a) rozhodně rostla, b) rostla, c) stagnovala, d) klesala, e) výrazně klesala. Zaškrtněte jednu z možností.

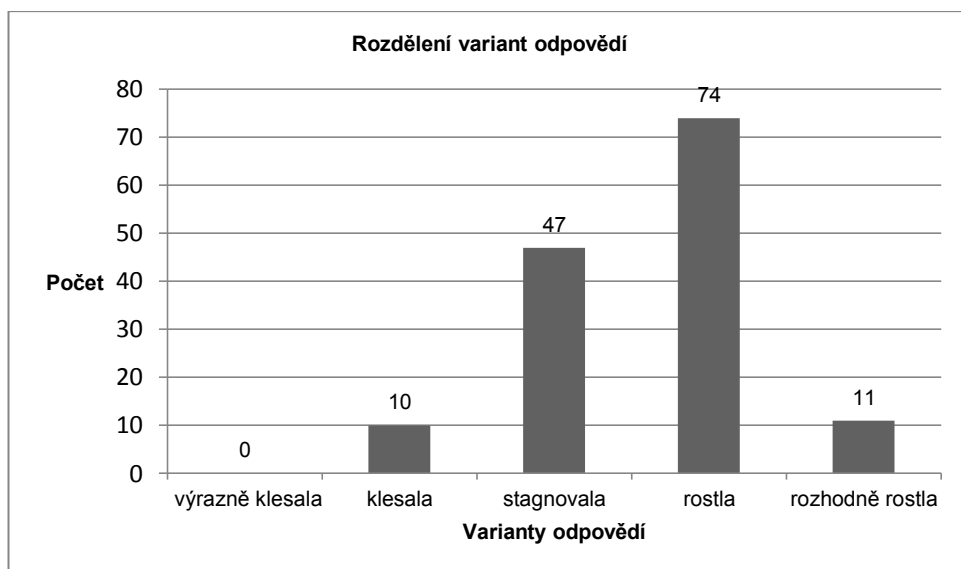
Výsledky hodnocení změn úrovní faktoru „velikost konkurenceschopnosti podniku“ jsou vyjádřeny tabulkou rozdělení četností č. 3.3 a v sloupcovém grafu č. 3.3. Protože hodnoty úrovní tohoto faktoru jsou vzájemně srovnatelné, je možné jejich obodováním převést faktor na diskrétní kvantitativní proměnnou o velikosti 1, 2, ..., 5.

Průměrné bodové hodnocení proměnné „velikost konkurenceschopnosti podniku“ na pětibodové stupnici byla zákazníky hodnocena v průměru 3,61 (bodů) se směrodatnou odchylkou 0,73 a statistickou chybou 0,12.

**Tabulka 3.3** Rozdělení konkurenceschopnosti podniku

Varianty odpovědí	Počet	Procento
1: výrazně klesala	0	0
2: klesala	10	7,04
3: stagnovala	47	33,10
4: rostla	74	52,11
5: rozhodně rostla	11	7,75
<b>Součet</b>	<b>142</b>	<b>100</b>

**Graf 3.3** Hodnocení konkurenceschopnosti podniku



### 3.4 DALŠÍ VÝHODY PODNIKU OPROTI KONKURENCI

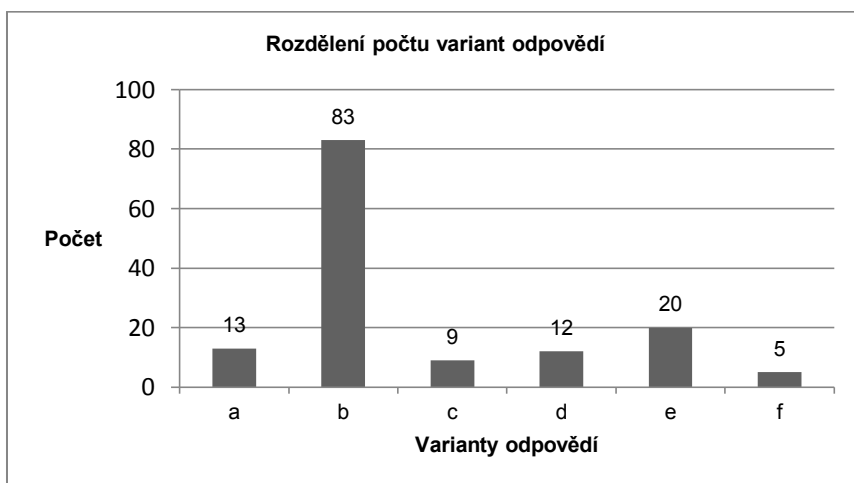
Jaké jsou podle Vás další výhody podniku oproti konkurenci. Zakroužkujte jednu z možností: a) nízké ceny, b) tradice, c) kontakty, d) flexibilita, e) kvalita služby, f) jiné. Výsledky jsou vyjádřeny tabulkou č. 3.4 a v grafu č. 3.4.

**Tabulka 3.4** Rozdělení dalších výhod podniku oproti konkurenci

Popisky řádků	Počet z výhody	Procento
a: nízké ceny	13	9,15
b: tradice	83	58,45
c: kontakty	9	6,34
d: flexibilita	12	8,45
e: kvalita služby	20	14,08
f: jiné	5	3,52
<b>Celkový součet</b>	<b>142</b>	<b>100</b>



**Graf 3.4** Rozdělení počtu dalších výhod podniku oproti konkurenci



Výrazně nejčastěji je vybrán faktor „tradice“ 83 krát (58,5%), což je v souladu s hodnocením 1. otázky. Nejméně často jsou hodnoceny faktory „jiné“ 5 krát (3,5%) a „kontakty“ (na jiné firmy a orgány státní správy) 9 krát (6,3%). Ve variantě jiné byly uvedeny tyto výhody podniku proti konkurenci: „má monopol“, „má známé na vysokých místech“. To by ukazovalo na to, že v ČR je dosud malá konkurence v oblasti poskytování dopravních služeb a je zde i korupční prostředí. Potvrzení posledních závěrů by vyžadovalo podrobněji zaměřený výzkum.

Nabízené varianty odpovědí na otázky č. 4 a č. 5 byly vybrány po konzultaci s pracovníky odboru kvality společnosti Jihotrans a proto se lišily od dříve vybraných variant.

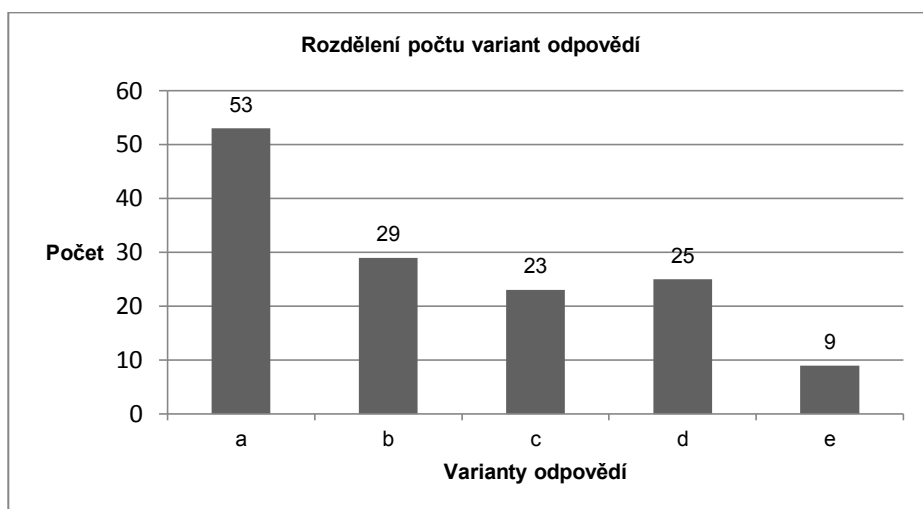
### 3.5 KONKURENČNÍ NEVÝHODY PODNIKU

**J**aké jsou podle Vás nevýhody podniku oproti konkurenci. Zakroužkujte jednu z možností:  
a) náklady provozu, b) vysoké ceny, c) velikost podniku, d) širší poskytovaných služeb, e) jiné.

Výsledky jsou vyjádřeny tabulkou č. 3.5 a v grafu č. 3.5.

**Tabulka 3.5** Rozdělení nevýhod podniku oproti konkurenci

Popisky řádků	Počet z nevýhod podniku	Procento
<b>a: náklady provozu</b>	53	38,13
<b>b: vysoké ceny</b>	29	20,86
<b>c: velikost podniku</b>	23	16,55
<b>d: širše poskytovaných služeb</b>	25	17,99
<b>e: jiné</b>	9	6,47
<b>Celkový součet</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

**Graf 3.5** Rozdělení počtu nevýhod podniku oproti konkurenci

Výrazně nejvýše jsou hodnoceny „náklady provozu“ 53 krát (v 38,1%) a tomu odpovídají i „vysoké ceny“ 29 krát (v 20,9%). Vedení společnosti by se mělo zamyslet nad tím, jak snížit náklady na provoz, popř. si nechat provést marketingový výzkum zaměřený na provozní náklady na poskytované služby. Nejméně je z nabídnutých variant hodnocena „velikost podniku“ 23 krát (v 16,6%). Ve variantě „jiné“ byly uvedeny tyto nevýhody podniku proti konkurenci: „vysoká cena jízdného na kratší vzdálenosti“, „nízká ekologičnost“, „neloajlnost a neohleduplnost řidičů“, „špatná čitelnost cedulí“, „malá vybavenost vozů digitálními transparenty“.

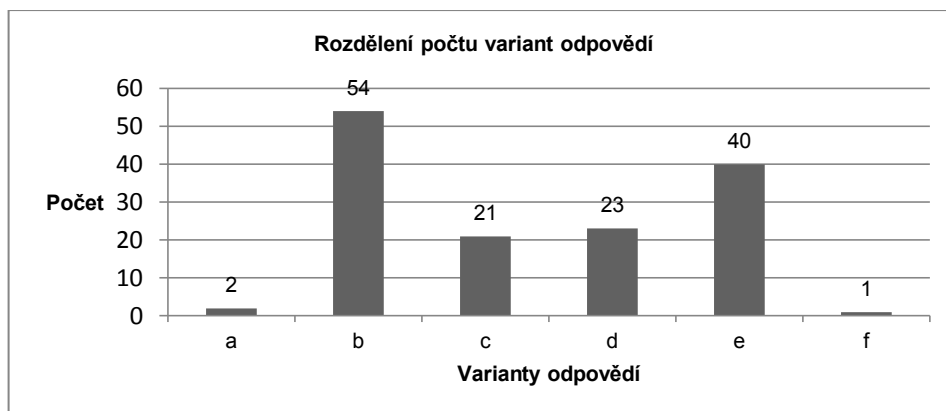
### 3.6 DŮVODY ZJIŠŤOVÁNÍ SPOKOJENOSTI ZÁKAZNÍKŮ S PRODUKTEM

**C**o, podle Vás, přimělo podnik ke zjišťování spokojenosti zákazníků s Vaším produktem/ službou? Zakroužkujte jednu z možností: a) certifikace, b) snaha udržet si zákazníka, c) konkurence, d) zpětná vazba, e) zlepšování kvality produktu/služby, f) jiné. Struktura odpovědí zákazníků je vyjádřena tabulkou č. 3.6 a v grafu č. 3.6.

**Tabulka 3.6** Rozdělení četností důvodů zjišťování spokojenosti zákazníků s poskytovanou službou

Popisky řádků	Počet označení varianty	Procento
a: certifikace	2	1,42
b: snaha udržet si zákazníka	54	38,30
c: konkurence	21	14,89
d: zpětná vazba	23	16,31
e: zlepšování kvality produktu/služby	40	28,37
f: jiné	1	0,71
<b>Celkový součet</b>	<b>141</b>	<b>100,00</b>

**Graf 3.6** Rozdělení četností důvodů zjišťování spokojenosti zákazníků s poskytovanou službou



V minulosti se dopravní společnost příliš nezajímala o zjišťování názoru zákazníků na poskytované služby. V poslední době se situace výrazně mění. Touto otázkou chtěli pracovníci školy zjistit, jaké příčiny přiměly společnost k této změně, aby získané výsledky mohli použít při výuce.

Nejčastěji je hodnocen důvod pro zjišťování spokojenosti zákazníků s kvalitou poskytovaných služeb „snahou o udržení si zákazníka“ 54 krát (v 38,3%) a zájmem podniku o skutečné „zlepšování kvality služeb“ 40 krát (v 28,4%). Nejméně hodnocené důvody jsou „certifikace“ 2 krát (v 1,42%) a „konkurence“ 21 krát (14,9%). Malý zájem podniku poskytujícího dopravní služby o získání certifikátu je pochopitelný a poslední tvrzení potvrzuje malou konkurenci v dopravních službách. Jiný důvod uvedl jen jeden zákazník: „stagnace a hledání cesty pro další rozvoj“.

### 3.7 ZÁVISLOST SPOKOJENOSTI ZÁKAZNÍKA S VELIKOSTÍ KONKURENCESCHOPNOSTI PODNIKU

Jak podle Vás souvisí Vaše spokojenost, jako zákazníka, s velikostí konkurenceschopnosti podniku? Zakroužkujte jednu možnost: a) rozhodně nesouvisí, b) spíše nesouvisí, c) někdy souvisí, d) často souvisí, e) rozhodně vždy souvisí.

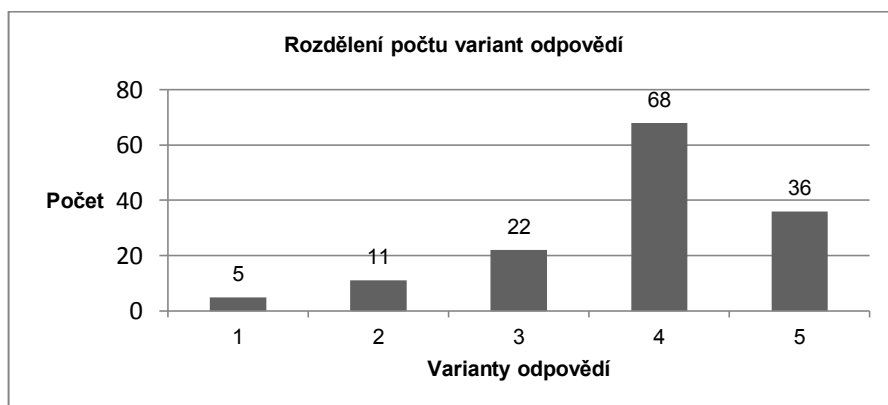
Úroveň spokojenosti je možno vyjádřit i body od 1 do 5. První dvě úrovně vyjadřují nízkou, třetí střední a poslední dvě vysokou úroveň spokojenosti zákazníka s „velikostí konkurenceschopnosti podniku“.

Strukturu hodnocení popisuje tabulka č. 3.7 a graf 3.7.

**Tabulka 3.7** Rozdělení hodnocení spokojenosti zákazníků s velikostí konkurenceschopnosti podniku

Popisky řádků (body)	Počet	Procento
1: rozhodně nesouvisí	5	3,52
2: spíše nesouvisí	11	7,75
3: někdy souvisí	22	15,49
4: často souvisí	68	47,89
5: rozhodně vždy souvisí	36	25,35
<b>Celkový součet</b>	<b>142</b>	<b>100,00</b>

**Graf 3.7** Počet hodnocení spokojenosti zákazníků s velikostí konkurenceschopnosti podniku



Spokojenost zákazníků s „velikostí konkurenceschopností podniku“ byla na pětibodové stupnici v průměru hodnocena 3,84 body se směrodatnou odchylkou 1,01 a se statistickou chybou 0,17. Většina zákazníků hodnotí tuto spokojenost vysoko 104 krát (v 73,2%), 22 krát (v 15,5%) ji hodnotí středně a nízko ji hodnotí jen 16 zákazníků (11,3%).

### 3.8 METODY POSUZOVÁNÍ KVALITY PRODUKTU V PODNIKU

Prostřednictvím čeho podle Vás, podnik posuzuje nejčastěji systém řízení jakosti/kvality produktu? Zakroužkujte pouze jednu z uvedených možností: a) vnitropodnikových směrnic, b) pravidelných kontrol, c) ISO norem, d) neumím se vyjádřit, e) jinak.

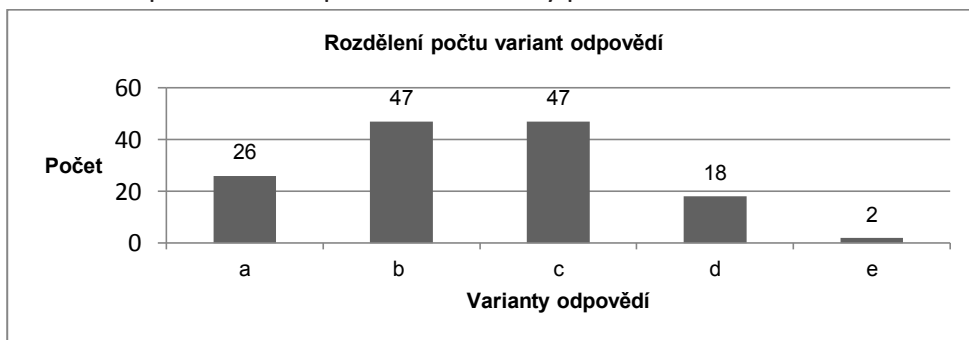
Metody posuzování kvality služeb jsou důležité zjistit pro účely výuky a také proto, že mohou významně ovlivnit hodnocení celkové kvality poskytovaných služeb.

Vyhodnocení variant odpovědí je provedeno tabulkou č. 3.8 a grafem č. 3.8.

**Tabulka 3.8** Rozdělení metod posuzování kvality produktu

Popisky řádků	Počet z metody posuzování kvality	Procento
<b>a: vnitropodnikových směrnic</b>	26	18,57
<b>b: pravidelných kontrol</b>	47	33,57
<b>c: ISO norem</b>	47	33,57
<b>d: neumím se vyjádřit</b>	18	12,86
<b>e: jinak</b>	2	1,43
<b>Celkový součet</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>

**Graf 3.8** Rozdělení počtu metod posuzování kvality produktu



Podle vyjádření zákazníků posuzuje podnik nejčastěji kvalitu produktu pomocí „pravidelných kontrol“ a pomocí „norem ISO“. Obě varianty hodnocení kvality byly zaškrtnuty v stejném počtu 47 krát (v 33,6%). Bylo by vhodné zjistit, zda při těchto kontrolách se používají statistické metody regulační kontroly a popř. jaké. Méně metod kontroly je založeno na „vnitropodnikových směrnicích“ 26 krát (v 18,5%). Celkem 20 zákazníků (14,3%) se vyjádřilo faktorem „jinak nebo neumím se vyjádřit“.

### 3.9 DŮVODY VEDOUcí K SYSTEMATICKÉMU ŘÍZENí KVALITY PRODUKTU V PODNIKU

Co podle Vás nejvíc podnik přimělo k systematickému řízení jakosti/kvality produktu/služby v podniku? Zakroužkujte jednu možnost: a) spokojenost zákazníka, b) konkurence, c) certifikace, d) snaha o kvalitu, e) legislativa, f) finanční krize, g) budoucnost podniku, h) jiné.

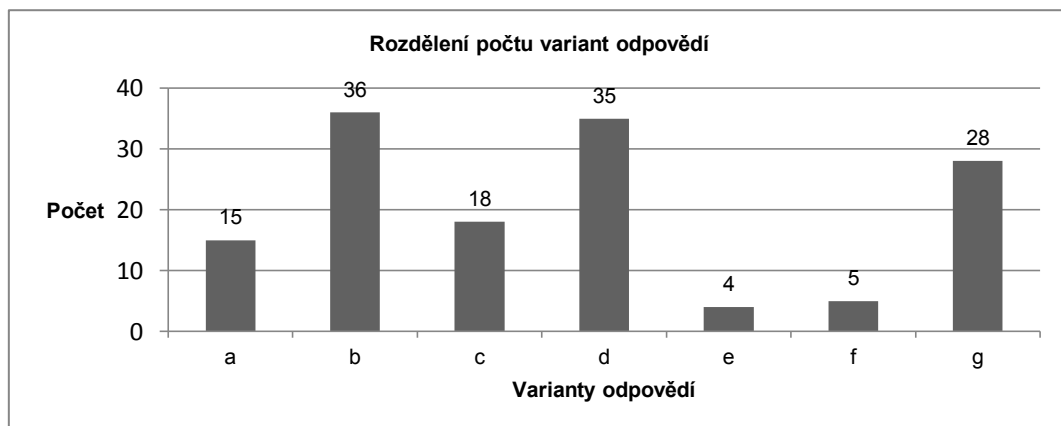
Tato otázka doplňuje otázku č. 6, které důvody zjišťování spokojenosti zákazníků se službami společnosti vedou až k systematickému řízení jakosti ve společnosti. Toho opět může být využito při výuce. Výsledky budou použity i v další analýze závislostí.

Pro vyhodnocení výsledků je opět uvedena tabulka č. 3.9 a graf č. 3.9.

**Tabulka 3.9** Rozdělení četností důvodů, které přiměly podnik k zavedení systematického řízení kvality

Popisky řádků	Počet z důvod sys. řízení kvality	Procento
<b>a: spokojenost zákazníka</b>	15	10,64
<b>b: konkurence</b>	36	25,53
<b>c: certifikace</b>	18	12,77
<b>d: snaha o kvalitu</b>	35	24,82
<b>e: legislativa</b>	4	2,84
<b>f: finanční krize</b>	5	3,55
<b>g: budoucnost podniku</b>	28	19,86
<b>Celkový součet</b>	<b>141</b>	<b>100,00</b>

**Graf 3.9** Rozdělení četností důvodů, které přiměly podnik k zavedení systematického řízení kvality



Zákazníci uvedli, že k systematickému řízení kvality produktu v podniku přiměly nejvíce faktory „konkurence“ 36 krát (v 25,5%) a „snaha o kvalitu“ 35 krát (v 24,8%). Nejméně byly hodnoceny faktory „legislativa“ 4 krát (v 2,8%) a „finanční krize“ 5 krát (v 3,6%). Ukazuje se, že hlavní příčinou přístupu společnosti k moderním metodám marketingu přispívá neustálý růst konkurence.

#### 4. ANALÝZY ZÁVISLOSTÍ

Odpovědi na jednotlivé otázky mají charakter statistických proměnných. Za kvalitativní proměnné je možno považovat údaje z otázek č. 1, 4, 5, 6, 8, 9. Kvantitativní charakter mají odpovědi na otázky č. 2, 3, 7. Závislost a její sílu mezi kvalitativními proměnnými lze analyzovat pomocí kontingenčních tabulek, jejich grafů, koeficientů kontingence a chí-kvadrát testů v kontingenčních tabulkách. Závislost a její sílu kvantitativních proměnných na kvalitativních lze analyzovat pomocí skupinových grafů, dvouvýběrových testů, analýzy rozptylu a korelačního poměru. Závislost a sílu kvantitativních proměnných lze určit pomocí regresní a korelační analýzy. Jsou prozkoumány tyto závislosti, zejména je zaměřena pozornost na ověření platnosti posledních dvou předem formulovaných hypotéz marketingového výzkumu.

##### 4.1 ZÁVISLOSTI ODPOVĚDÍ KVALITATIVNÍHO CHARAKTERU

Tato část je věnována zkoumáním vzájemných závislostí veličin získaných z výsledků otázek, které mají charakter kvalitativních proměnných. K prozkoumání vzájemné závislosti je použit chí-kvadrát test nezávislosti v kontingenční tabulce. Je vyšetřena závislost výsledků otázky č. 9 na výsledcích otázky č. 8, tj. zda proměnná vyjádřená otázkou „Co přimělo podnik k systematickému řízení kvality produktu\služby“ závisí na proměnné, vyjádřené otázkou „Podle čeho podnik posuzuje nejčastěji systém řízení kvality produktu“. Pro chybějící údaje vynecháme data od respondentů č. 50 a 81. Pro požadavek dostatečné obsazenosti buněk spojíme v otázce 8 odpovědi d), e) a v otázce 9 odpovědi e), f). Je tak získána kontingenční tabulka č. 4.1.

**Tabulka 4.1** Počty variant důvodů, které přiměly podnik k systematickému řízení kvality při jednotlivých metodách posuzování kvality

Metody posuzování kvality pomocí	Důvod k systematickému řízení kvality produktů						
	a: spokojenost zákazníka	b: konkurence	c. certifikace	d: snaha o kvalitu	e-f. jiné důvody	g: budoucnost podniku	součet
<b>a: vnitropodnikových směrníc</b>	4	2	3	6	1	10	<b>26</b>
<b>b: pravidelných kontrol</b>	7	12	4	13	3	8	<b>47</b>
<b>c: ISO norem</b>	3	15	8	10	5	6	<b>47</b>
<b>d-e: jinak</b>	0	7	3	6	0	4	<b>20</b>
<b>Součet</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>140</b>

Označme sdružené četnosti  $n_{ij}$ , marginální řádkové a sloupcové četnosti  $n_{i.}$ ,  $n_{.j}$ , počet měření  $n$ , počet řádků a sloupců kontingenční tabulky  $r$ ,  $s$  a 95% kvantil chí-kvadrát rozdělení s 15 stupni volnosti  $\chi^2_{0,95}(15)$ . Potom testová statistika pro chí-kvadrát test této závislosti je

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{\left( n_{ij} - \frac{n_{i.} n_{.j}}{n} \right)^2}{\frac{n_{i.} n_{.j}}{n}} = 22,68 < \chi^2_{0,95}(15) = 23,0$$

a p-hod. = 0,174. Zkoumaná závislost není proto na 5% hladině významnosti prokázána. Přitom je splněna podmínka pro použití testu: minimální obsazení jednotlivých buněk tabulky očekávaných četností je alespoň 1 a ve většině případů je větší než 5.

Významná závislost mezi ostatními dvojicemi otázek kvalitativního charakteru také nebyla prokázána.

#### 4.2 ZÁVISLOST ODPOVĚDÍ KVANTITATIVNÍHO CHARAKTERU NA ODPOVĚDÍCH KVALITATIVNÍHO CHARAKTERU

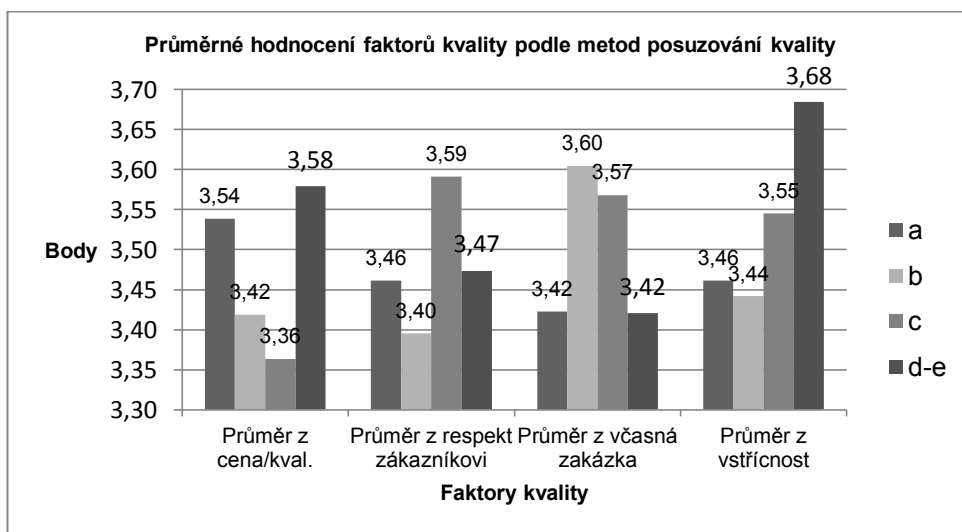
V části 3.2 bylo tabulkou a grafem vyhodnoceno průměrné bodové hodnocení jednotlivých faktorů kvality. Kontingenční tabulkou a skupinovým grafem může být analyzována závislost průměrného bodového hodnocení jednotlivých faktorů kvality na způsobu posuzování kvality produktu. V Excelu je získána tabulka č. 4.2 a graf č. 4.2.



**Tabulka 4.2** Průměrné hodnocení posuzování faktorů kvality produktu podle metod posuzování kvality

Faktory kvality	Podnik posuzuje kvalitu produktu převážně pomocí				celkový průměr (body)
	a: vnitropodnikových směrnic	b: pravidelných kontrol	c: norem ISO	d-e: jinak	
Cena za kvalitu	3,54	3,42	3,36	3,58	3,45
Respekt k zákazníkovi	3,46	3,40	3,59	3,47	3,48
Včasné vyřízení zakázky	3,42	3,60	3,57	3,42	3,53
Vstřícnost k zákazníkovi	3,46	3,44	3,55	3,68	3,52

**Graf 4.2** Průměrné hodnocení posuzování faktorů kvality produktu podle metod posuzování kvality



Rozdíly v hodnocení se liší jen málo. Nejvýše je hodnocena „vstřícnost k zákazníkovi“ při neznalosti metod hodnocení (3,68 bodů) a potom „včasnost zakázky“ při hodnocení kvality pravidelnými kontrolami (3,60 bodů). Nejméně je hodnocena cena za kvalitu při hodnocení podle ISO norem (3,36 bodů) a potom respekt k zákazníkovi při hodnocení kvality „pravidelnými kontrolami“ (3,40 bodů). Rozdíly v hodnocení jsou malé.

Dále bude ověřována 3. hypotézu marketingového výzkumu H3: Posuzování „ceny za kvalitu“ se významně liší podle „metod posuzování kvality“ v podniku. K tomu je použita analýza rozptylu. Jsou vynechána z analýzy data od zákazníků č. 50, 69-72, 81, kde chyběly údaje k těmto otázkám. Máme tak k dispozici 136 měření.

Analýzou rozptylu je testována nulová hypotéza, že cena za kvalitu nezávisí na metodě posuzování kvality proti opačné alternativní hypotéze. Z tabulky analýzy rozptylu dostaneme  $F = 0,423 < F_{0,05}(3,132) = 2,67$ . Protože proměnná „cena za kvalitu“ není normálně rozdělena, je ověřen ještě výsledek Kruskal-Wallisovým testem (neparametrická verze analýzy rozptylu, kde již není vyžadována normalita dat). V programu R dostaneme:  $\chi^2 = 1,35 < \chi^2_{0,95}(3) = 7,81$ . Znamená to, že test na 5% hladině významnosti nezamítl nulovou hypotézu a platnost ověřované 3. hypotéza z marketingového výzkumu H3 nebyla na 5% hladině významnosti prokázána. Nelze proto s alespoň s 95% spolehlivostí ji považovat za platnou. Ve výběru to potvrzují i data v 1. řádku kontingenční tabulky (ceny za kvalitu se při různých metodách posuzování kvality v podniku liší jen nevýznamně).

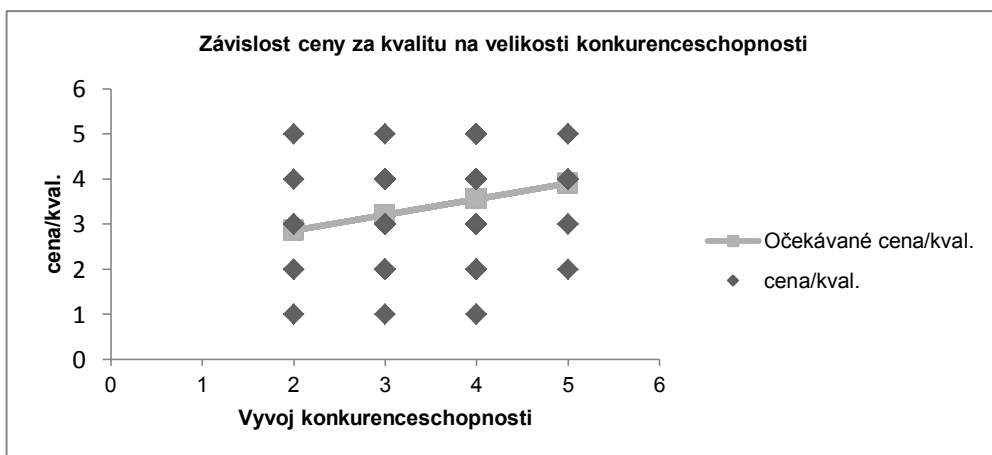
Analýzou rozptylu nebo Kruskal-Wallisovým testem lze posoudit i závislost ceny za kvalitu na ostatních kvalitativních proměnných. V žádném z těchto případů nebyla významná závislost prokázána.

#### 4.3 VZÁJEMNÁ ZÁVISLOST ODPOVĚDÍ KVANTITATIVNÍHO CHARAKTERU

K ověření poslední hypotézy marketingového výzkumu H4 (cena za služby odpovídající kvalitě se významně zvyšuje s růstem konkurenceschopnosti podniku) bude zkoumána lineární závislost proměnné „cena za kvalitu“ na proměnné „velikost konkurenceschopnosti podniku“ Pro chybějící údaje u ceny za kvalitu jsou vypuštěna data od zákazníků č. 69-72. Korelační koeficient této závislosti je  $r = 0,264$ . Metodou nejmenších čtverců je odhadnuta odpovídající regresní přímka:

*očekávaná cena za kvalitu = 2,16 + 0,35 krát velikost konkurenceschopnosti podniku.*

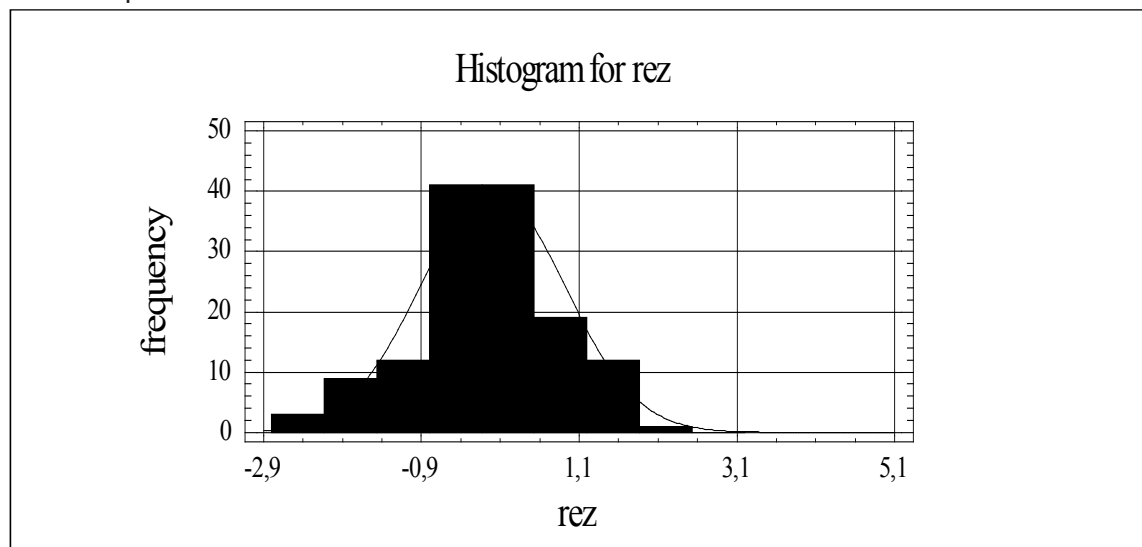
**Graf 4.3.1** Regresní závislost ceny za kvalitu na hodnocení velikosti konkurenceschopnosti podniku



S růstem proměnné „velikost konkurenceschopnosti podniku“ o 1 bod tedy vzroste očekávaná „cena za kvalitu“ o 0,35 bodů. V grafu č. 4.3.1 je tato závislost znázorněna bodovým diagramem a regresní přímkou.

Je možné proto uzavřít, že platnost poslední hypotézy marketingového výzkumu H4 ve výběrovém souboru byla prokázána. K ověření platnosti této hypotézy i v celé populaci zákazníků podniku, je potřebné prokázat významnost regresního nebo korelačního koeficientu pomocí testů jejich významnosti. Použití těchto testů je vázáno ověřením podmínky normality a homoskedasticity dat aplikované obvykle na rezidua. Normalitu reziduí lze prokázat graficky např. porovnáním grafu empirického rozdělení reziduí a grafu příslušného normálního rozdělení. Výsledek je znázorněn v grafu 4.3.2.

**Graf 4.3.2** Porovnání empirického rozdělení reziduí regresního modelu závislosti ceny za kvalitu a příslušného normálního rozdělení



Graf ukazuje, že normalita je přibližně splněna. Zlepšení výsledku v normalitě reziduí dosáhneme vypuštěním dalších dat od 5 zákazníků (č. 65-68, 141), pro které jsou uvažovaná rezidua odlehlými hodnotami. Zůstává nám tak 133 měření. Pro takto redukováná data je znovu odhadnut korelační koeficient a regresní přímka. Opravený korelační koeficient  $r = 0,297$  je statisticky významný (p-hodnota testu významnosti je 0,00052. Mezi oběma proměnnými je významná přímá lineární závislost. Opravená regresní přímka je

*očekávaná cena za kvalitu = 2,16 + 0,36 krát velikost konkurenceschopnosti podniku.*

Oba regresní parametry jsou statisticky významné (p-hodnoty jsou 0 a 0,0005). S růstem konkurenceschopnosti o 1 bod tedy vzroste očekávaná cena za kvalitu o 0,36 bodů. Normalitu reziduí lze prokázat např. chí-kvadrát testem v tabulce 4.3

Testové kritérium je 0,56. Při platnosti nulové hypotézy má chí-kvadrát rozdělení s 1 stupněm volnosti a p-hodnota testu je 0,46. Můžeme proto považovat rezidua za normálně rozdělená. Homoskedasticitu reziduí lze testovat např. Breusch-Paganovým testem v R. Dostaneme BP = 0,413, stupně volnosti = 1, p-hodnota je 0,235. Test neprokázal, že rezidua jsou heteroskedatická. Podmínky pro použití testů významnosti v regresní a korelační analýze jsou splněny. Poslední hypotéza H4 marketingového výzkumu platí minimálně s 95% spolehlivostí i v celé populaci zákazníků podniku.

**Tabulka 4.3** Chí-kvadrát test normality reziduí v modelu závislosti ceny za kvalitu na hodnocení vývoje konkurenceschopnosti společnosti

Dolní mez	Horní mez	Empirické četnosti $n_i$	Očekávané četnosti $np_i$	$\frac{(n_i - p_i)^2}{p_i}$
$\infty$	0,022	66	67,94	0,06
0,0221	0,578	36	33,09	0,26
0,5781	1,133	19	20,89	0,17
1,1331	$\infty$	12	11,08	0,08
<b>Součet</b>	<b>x</b>	<b>133</b>	<b>13,00</b>	<b>0,56</b>

## 5. ZÁVĚR

Při posuzování celkové kvality produktů vybraného dopravního podniku byl nejvýše hodnocen zájem o tradici a dobrou pověst firmy. Rezervy v hodnocení byly v menší flexibilitě a v spolehlivosti pracovníků firmy. Všechny faktory kvality byly hodnoceny podobně a dosti vysoko. Nejvyšší hodnocení dostalo včasné vyřizování zakázky a nejnižší cena za kvalitu. Význam a růst konkurenceschopnosti podniku byl také oceněn dosti vysoko. Nevětší výhody proti konkurenci má podnik v tradici, velikosti a šíři poskytovaných služeb a rezervy jsou ve flexibilitě, nákladech na provoz a z toho plynoucích cenách a částečně i v kvalitě služeb. K zjišťování spokojenosti zákazníků s produktem vede firmu především snaha o udržení si zákazníka a zájem o neustále zlepšování kvality svých produktů. Menší pozornost je při tom věnována certifikaci produktů. Mezi nejvíce používané metody řízení jakosti patří používání pravidelných kontrol a norem ISO, málo se používají vnitropodnikové směrnice. Dostí zákazníků tyto metody nezná. Bylo by vhodně je o používaných metodách informovat. Chybí také informace o tom, zda a jak používá podnik metody statistické regulační kontroly. K systematickému řízení kvality přispěl především zájem, aby firma obstála v konkurenci, skutečný zájem o kvalitu a posuzování kvality. Značná pozornost byla věnována ceně za kvalitu. S alespoň 95% spolehlivostí nebylo prokázáno, že cena za kvalitu závisí na používaných metodách posuzování kvality, avšak bylo prokázáno, že závisí významně na vývoji konkurenceschopnosti podniku.

Z ověřovaných hypotéz marketingového výzkumu byla prokázána platnost hypotéz H1 a H4 a nebyla prokázána významná platnost hypotéz H2 a H3v souboru všech zákazníků podniku.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BUCHÁČKOVÁ, P.; CHLAŇ, A., 2003. *Hodnocení kvality přepravních služeb. Kvalita dopravních a přepravních procesů a služeb*. Pardubice: Dopravní fakulta J. Pernera, s. 11-18, ISBN 80-7194-551-X
- [2] EVANS, J.R. - LINDSAY, W.M., 2005. *The Management and Control of Quality*. Thomson South-Western. ISBN 0-324-20224-5
- [3] FOLPRECHT, Jan, Vladislav KŘIVDA, Jindřich FRIČ a Ivana OLIVKOVÁ, 2005 *Městská hromadná doprava (vybrané statě)*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 124 s. ISBN 80-248-0769-6
- [4] FOLPRECHT, Jan a Vladislav KŘIVDA, 2006. *Organizace a řízení dopravy I*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 158 s. ISBN 80-248-1030-1
- [5] GASTER, L., 2003. *Providing quality in the public sector: a practical approach to improving public services*. Philadelphia: Open University, XIV, 292. ISBN 0335209556.
- [6] MÜHLBACHOVÁ, M. a GfK Praha a Incoma Consult kolektiv autoru, 2004. *Modely měření a zlepšování spokojenosti zákazníků*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 150 s. ISBN 80-02-01686-6
- [7] JANEČKOVÁ, L., 2001. *Marketing služeb. 1. vyd.* Praha: Grada, 179 s. ISBN 80-716-9995-0
- [8] KOZEL, R. a kol., 2011. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3527-6
- [9] LOCHMANOVÁ M., 2009. *Analýza spokojenosti zákazníků s dopravní společností*. Diplomová práce. Brno: Vysoké učení technické, Fakulta podnikatelská
- [10] MOJŽIŠ, V., KYNCL, J., DRDLA, P., 2003. *Kvalita dopravních a přepravních procesů*. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 176 s. ISBN 80B86530B09B4
- [11] NENADÁL, J., 2004. *Měření v systémech managementu jakosti. 2. vyd.* Praha: Management Press, 335 s. ISBN 80-7261-110-0
- [12] NENADÁL, J. a kol., 2004. *Modely měření a zlepšování spokojenosti zákazníků*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti. ISBN 80-02-01672-6
- [13] NOVÁČKOVÁ L. 2011. *Hodnocení kvality služeb cestovního ruchu, diplomová práce*. Brno: Provozně ekonomická fakulta Mendelovy univerzity
- [14] *O společnosti ČSAD JIHOTRANS a.s.* Dostupné z <http://www.jihotrans.cz>
- [15] PAYNE, A. *Marketing služeb. 1. vyd.* Praha: Grada Publishing, 1996, 247 s. ISBN 80-716-9276-X
- [16] PECÁKOVÁ, I., 2008. *Statistika v terénních průzkumech*, Praha: Professional publishing. ISBN 978-80-86946-74-0
- [17] PŘIBOVÁ, M. a kol., 1996. *Marketingový výzkum v praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-249-9
- [18] ŘEZNÍČEK, B., ŠARADÍN, P., 2001. *Marketing v dopravě*. Praha: Grada Publishing. 200 s. ISBN 80-247-0051-4

- [19] SUROVEC, Pavel, Ivana OLIVKOVÁ a Vladislav KŘIVDA 2004. Economy of Passenger Transport Service in Regions. In: *9. mezinárodní konference "Transport Polski w Europejskiej Przestrzeni Gospodarczej"*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach, s. 179-187. ISBN 83-7246-936-9
- [20] STUHLÝ, J., 2015. *Statistické analýzy dat*. Čes. Budějovice: Vysoká škola technická a ekonomická, 220 s. ISBN 978-80-7468-8
- [21] ŠOLC, L.; STUHLÝ, J., 2012. Kupní rozhodování zákazníků podle ceny a kvality zboží. České Budějovice: *Littera Scripta*, Vysoká škola technická a ekonomická, roč. 5, č. 1, s. 155-163. ISSN 1802-503X.
- [22] ŠOLC, L.; STUHLÝ, J., 2013. Preference kvality nebo ceny při nákupech spotřebního zboží. České Budějovice: *Littera Scripta*, Vysoká škola technická a ekonomická, roč. 6, č. 1, s. 158-169. ISSN 1805-9112
- [23] VOSÁTKA, D., 2014. *Kvalita nabízených služeb Dopravního podniku hl. města Prahy*. Diplomová práce. Pardubice: Dopravní fakulta Univerzity Pardubice.

# CUSTOMER SATISFACTION WITH THE QUALITY OF SERVICES IN THE TRANSPORT COMPANY JIHOTRANS



## ABSTRACT

In the article is described the marketing research dealing with customer satisfaction quality of services by the selected transport company. Necessary data are determined using the questionnaire and then are performed the statistical analysis. Certain pre-formulated hypotheses are verified using the obtained data. It was confirmed that the greatest competitive advantage of the company is corporate image and a quality fleet. The service price adequate quality matching with the growth of the company's competitiveness increases significantly linearly. Furthermore, consumers rated all five analyzed quality factors (access to customer, responsiveness, timeliness, cost appropriate quality level and others) as well as significant. The paper has the character of a final report from marketing research.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Ladislav Šolc, Ph.D.  
Vysoká škola technická a ekonomická  
v Českých Budějovicích  
Katedra managementu  
Okružní 10  
370 01 České Budějovice  
e-mail: solc@mail.vstecb.cz

doc. RNDr. Jaroslav Stuchlý, CSc.  
Vysoká škola technická a ekonomická  
v Českých Budějovicích  
Katedra informatiky a přírodních věd  
Okružní 10  
370 01 České Budějovice  
e-mail: stuchly@mail.vstecb.cz

Ing. Iveta Kmecová, Ph.D.  
Vysoká škola technická a ekonomická  
v Českých Budějovicích  
Katedra managementu  
Okružní 10  
370 01 České Budějovice  
e-mail: kmecova@mail.vstecb.cz

## KEYWORDS:

transport company, marketing research, quality of services, price for the quality, customer satisfaction, data analysis, competitiveness, quality control, survey, descriptive and inductive statistics



# POTENCIÁL KULTURNÍHO CESTOVNÍHO RUCHU V NUTS 2 (KRAJ JIHOMORAVSKÝ A KRAJ VYSOČINA)

HANA VOJÁČKOVÁ  
JAROMÍR RUX  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

## ABSTRAKT

Kulturní památky jsou jedním z klíčových faktorů v oblasti cestovního ruchu a mají vliv na ekonomický a sociální rozvoj obce nebo kraje. Analýza potenciálu cestovního ruchu v obcích a jeho srovnání mohou být vyrobeny různými metodami a technikami, jako jsou výdaje na místní úrovni modelu, analýza nákladů a přínosů, multikriteriální vyhodnocení alternativ nebo shlukové analýzy. Cílem našeho článku je představit metodu, o které se domníváme, že umožňuje objektivní výpočet velikosti kulturního potenciálu jednotlivých ORP na území NUTS 2 (Kraj Jihomoravský a Kraj Vysočina). Použití této metody jsme diskutovali s odborníky na památkovou péči i s odborníky na cestovní ruch.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

cestovní ruch, potenciál cestovního ruchu, potenciál kulturních památek, kulturní dědictví

## ÚVOD

Katedra cestovního ruchu VŠP Jihlava (Janoušková, Chalupa, Rux) ve spolupráci a katedrou technických studií (Smrčka, Vojáčková) a katedrou matematiky (Prokop) se dlouhodobě zabývají výzkumem potenciálu cestovního ruchu. Především se snažíme o nalezení vlastních metod kvantifikace potenciálu přírodních složek krajiny a potenciálu antropogenních složek krajiny. Dílčí výsledky výzkumu byly publikovány v našich i zahraničních odborných časopisech.

Jak uvádějí (Vystoupil, Šauer, 2009) potenciál cestovního ruchu má tyto složky:

1. Primární potenciál což je nabídka přírodních a společenských atraktivit, které vytvářejí základní předpoklady pro návštěvnost sledovaného území.
2. Sekundární potenciál vytvářený infrastrukturou služeb.
3. Terciární potenciál vytvářený destinačním managementem a veřejným sektorem, který přináší skutečné ekonomické zhodnocení přitažlivosti primárního potenciálu.

Cílem tohoto článku je popsat vlastní objektivní metodu pro výpočet kulturního potenciálu památek a porovnat konkurenceschopnost jednotlivých ORP NUTS 2 z hlediska celkového potenciálu cestovního ruchu.

## MATERIÁL A METODY

Pro výpočet potenciálu přírodních složek krajiny máme vyvinutou vlastní metodu, kterou jsme popsali na loňské konferenci KES (Janoušková, Rux, Chalupa, 2015). Protože touto metodou dosud nemáme zpracované celé území NUTS 2 přebíráme potenciál přírodních složek krajinné sféry z výzkumu ÚÚR Brno dokončeného v roce 2010. (www.uur.cz, 2010) Domníváme se, že na přírodních složkách potenciálu nedošlo za 6 let ke změnám, které by mohly ovlivnit výsledek.

Za hlavní charakteristiku sekundárního potenciálu považujeme počty lůžek v ubytovacích zařízeních. Jejich počty přebíráme z veřejné databáze ČSU.

Nejsložitějším úkolem je kvantifikace potenciálu antropogenních složek krajiny. Zde jsem teprve na počátku. Máme metodu, kterou je možno stanovit velikost kulturně historického potenciálu památek. Tuto metodu jsme zveřejnili na letošní konferenci KCR a použili ji v článku zveřejněném ve Sborníku příspěvků z 5. Mezinárodní vědecké konference v Karviné - Aktuální trendy hotelnictví, lázeňství a turismu (Vojáčková, Rux, 2016). V tomto článku jsme pomocí této metody stanovili kulturně historický potenciál památek Moravy a Slezska. Jsme si vědomi, že kulturně historický potenciál památky není totožný s jejím potenciálem cestovního ruchu. Zde vstupuje do hodnocení řada dalších faktorů, jako je návštěvnost, dopravní dostupnost, technický stav památky, marketing a další. Celkový

potenciál antropogenní sféry krajiny je kromě potenciálu památkových objektů tvořen potenciálem současných kulturních atraktivit, jako jsou muzea, památníky, divadla, a dále potenciálem aktivit jako jsou různé lidové slavnosti, genius loci atd.

## **Základní myšlenka a popis metody výpočtu kulturního potenciálu**

Pro naši metodu jsme si stanovili dvě základní podmínky:

1. Objektivnost
2. Možnost její aplikace bez nutnosti terénního výzkumu

### **Vyšli jsme z této skutečnosti**

Existuje seznam Světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Jako světové dědictví se označují nejruznější kulturní a přírodní památky po celém světě, které byly pro svou unikátnost vybrány organizací UNESCO a přijaty na tento „Seznam světového dědictví“.

Za kulturní dědictví jsou považovány:

- památníky (architektonická díla, díla monumentálního sochařství a malířství, prvky či struktury archeologické povahy, nápisy, jeskynní obydlí a kombinace prvků, jež mají výjimečnou světovou hodnotu z hlediska dějin, umění či vědy);
- skupiny budov (skupiny oddělených či spojených budov, které mají z důvodu své architektury, stejnorodosti či umístění v krajině výjimečnou světovou hodnotu z hlediska dějin, umění či vědy);
- lokality (výtvořiny člověka či kombinovaná díla přírody a člověka a oblasti zahrnující místa archeologických nálezů mající výjimečnou světovou hodnotu z dějinného, estetického, etnologického či antropologického hlediska).

Za přírodní dědictví jsou považovány:

- přírodní jevy tvořené fyzickými a biologickými útvary nebo skupinami takovýchto útvarů, jež mají výjimečnou světovou hodnotu z estetického či vědeckého hlediska;
- geologické a fyziografické útvary a přesně vymezené oblasti, které tvoří místo přirozeného výskytu ohrožených druhů zvířat a rostlin výjimečné světové hodnoty z hlediska vědy či péče o zachování přírody;
- přírodní lokality, či přesně vymezené přírodní oblasti světové hodnoty z hlediska vědy, péče o zachování přírody nebo přírodní krásy.

Památky zařazené na Seznam světového dědictví musí splňovat alespoň jedno z deseti kritérií, která byla stanovena organizací UNESCO. Jsme si vědomi určitých úskalí. Seznam

je velmi různorodý, mohou se tam dostat památky velmi rozličných vlastností. Dál je nutno si uvědomit, že zápis do seznamu potvrzuje uměleckou a historickou hodnotu památky a ta, že nemusí korespondovat s její návštěvností. Je možno uvést příklady ze zahraničí. Např. v Budapešti Rybářská bašta je velmi navštěvovanou památkou, i když její kulturní hodnota není vysoká.

Pro nás je rozhodující, že zapsání na příslušný seznam je dáno objektivně a přesně stanovenými podmínkami a zapsáním na tento seznam získává památka značnou přidanou hodnotu. Existují poměrně velké skupiny turistů, které navštěvují pouze památky zařazené do seznamu UNESCO. Vzhledem k tomu, že tyto podmínky jsou nastaveny jednotně pro všechny státy světa, umožňují mezinárodní srovnání.

Dále využíváme jedné skutečnosti, kterou nemají sousední státy. Pouze v naší republice máme navíc přesně stanovené podmínky pro zařazení určité památky nebo území na seznam městských památkových rezervací nebo zón, vesnických památkových rezervací nebo zón a kulturních nebo národních kulturních památek. Opět se jedná o objektivní proces s přesně stanovenými podmínkami. O zařazení na příslušný seznam rozhoduje vláda nebo Ministerstvo kultury nebo krajský úřad. U kulturních památek bereme v úvahu pouze národní kulturní památky, nikoliv „pouhé“ kulturní památky. Jsme si vědomi, že památka může být zapsána do více seznamů. Hodnota zapsání na určitý seznam je dána zlomkem, v jehož čitateli je celkový počet památek a ve jmenovateli počet památek zapsaných do příslušného seznamu

V současné době jsou evidovány tyto počty:

Národní kulturní památky 304  
Archeologické památkové rezervace 8  
Ostatní památkové rezervace 2  
Městské památkové rezervace 40  
Vesnické památkové rezervace 61  
Krajinné památkové zóny 25  
Městské památkové zóny 255  
Vesnické památkové zóny 211  
Celkem 918

Pro naše účely zařazujeme: NKP 304, MPR 40 MPZ 255, VPR 61, VPZ 211, celkem 918. Všechny údaje o památkách jsou převzaty z oficiálního seznamu kulturních památek, který z pověření Ministerstva kultury vede Národní památkový ústav <http://monumnet.npu.cz/>.

Jsme si vědomi, že se zabýváme pouze částí kulturního potenciálu. Ten je kromě potenciálu památkových objektů tvořen potenciálem různých kulturních institucí, jako jsou muzea, památníky, divadla, různé lidové slavnosti, genius loci atd.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

Pomocí naší metody jsme mohli kulturní památky NUTS 2 (Kraj Jihomoravský a Kraj Vysočina) rozdělit do 4 skupin. Rozdělení je vidět na obrázku:

**Obrázek 1:** Potenciál obcí s rozšířenou působností Kraje Vysočina a Jihomoravského kraje



Zdroj: vlastní zpracování

### ORP NUTS2 MŮŽEME ROZDĚLIT DO 4 SKUPIN

**1. skupinu tvoří města s památkami zapsanými na seznam světového kulturního dědictví UNESCO**

**Tabulka 1:** ORP v 1. skupině

ORP	Potenciál
Brno	120,909283
Telč	105,131269
Třebíč	94,007253
Břeclav	83,514678
Žďár nad Sázavou	77,002496

Zdroj: vlastní výpočet

V čele tabulky je Brno díky Vile Tugendhat, která je současně i NKP. Kromě toho se zde nachází 6 dalších Národních kulturních památek jako čestné pohřebiště na ústředním hřbitově, hotel Avion, Hrad a pevnost Špilberk, Kounicovy koleje, Kostel Petrov.

O málo nižší potenciál má Telč, která je památkou UINESCO, MPR, MPZ, A VPZ.

Na třetím místě je Třebíč (UNESCO, 3 NKP, 2 MPZ, 1 VPZ).

V ORP Břeclav je památka UNESCO Lednicko-Valtický areál.

V ORP Žďár nad Sázavou je památka UNESCO Zelená hora.

Vidíme, že v nejvyšší skupině je Kraj Vysočina zastoupen 3 ORP, Jihomoravský kraj 2 ORP. Památky jsou roztroušeny po celém území.

## 2. skupinu tvoří ORP s nadprůměrným potenciálem

**Tabulka 2:** ORP v 2. skupině

ORP	Potenciál
Znojmo	48,0307346
Mikulov	44,1361659
Jihlava	40,3570605
Veselí nad Moravou	34,7478614
Nové Město na Moravě	34,1811615
Pelhřimov	33,9884331
Havlíčkův Brod	26,7012536

Zdroj: vlastní výpočet

Skupinu tvoří 7 ORP z nichž jsou MPR (Jihlava, Pelhřimov, Mikulov), další MPZ a NKP. Zajímavé je, že Veselí nad Moravou má 2 NKP, 2 MPZ, 2 VPZ.

### 3. skupina – ORP, které mají průměrný potenciál

Tabulka 3: ORP ve 3. skupině

ORP	Potenciál
Moravské Budějovice	20,4184496
Hodonín	20,1313394
Vyškov	18,4533591
Boskovice	16,8612022
Tišnov	13,0243652
Blansko	9,5529412
Pacov	7,3082610
Velké Meziříčí	6,6557377
Světlá nad Sázavou	6,5121826
Náměšť nad Oslavou	6,5121826
Kyjov	6,5121826
Slavkov u Brna	6,5121826

Zdroj: vlastní výpočet

### 4. skupina – ORP s nízkým potenciálem

Tabulka 4: ORP ve 4. skupině

ORP	Potenciál
Bystřice nad Pernštejnem	3,98039216
Chotěboř	3,32786885
Ivančice	3,32786885
Moravský Krumlov	3,32786885
Humpolec	3,18431373
Bučovice	3,18431373
Kuřim	0
Pohořelice	0
Rosice	0
Šlapanice	0
Hustopeče	0

Zdroj: vlastní výpočet

## ZÁVĚR

**P**ředložené výsledky prokazují, že námi navržená metoda je objektivní a smysluplná, dává reálné výsledky kvantifikace potenciálu kulturních památek a je použitelná v praxi cestovního ruchu.

Je nenáročná, vychází pouze z všeobecně dostupných dat Českého statistického úřadu a Národního památkového ústavu. Nevyžaduje terénní šetření. Není použitelná mimo území České republiky, neumožňuje mezinárodní srovnávání.

Památková péče a cestovní ruch se vzájemně velmi silně ovlivňují. Je dobré, že naše cestovní kanceláře pochopily význam památek pro cestovní ruch. Svědčí o tom mimo jiné i vytvoření a aktivní činnost velmi užitečné sekce památek a významných turistických cílů při Asociaci cestovních kancelářů. Členy sekce se mohou stát hrady, zámky, muzea, galerie, botanické a zoologické zahrady, skanzeny a další atraktivity cestovního ruchu vhodné pro rozvoj příjezdového (incomingoového) cestovního ruchu. Jak uvádí předsedkyně sekce Dr. Myslivcová z více, než 40 tisíc kulturních památek v České republice je aktivně zapojeno do cestovního ruchu jen relativně malé množství. Značný potenciál zůstává na rozdíl od vyspělých turistických destinací Evropy pro cestovní ruch nepoužit a tak není využito ani jeho ekonomické zhodnocení. Kulturní cestovní ruch se odlišuje od jiných forem cestovního ruchu především motivací jeho účastníků. Turistovi již nestačí památku vidět, ale chce návštěvu spojit se zážitkem. Pro účely plánování a vyhodnocování kulturního CR je důležité hledat možnosti jednoduchého stanovení velikosti potenciálu kulturního cestovního ruchu.



## LITERATURA

- [1] *Aktivní sekce památek ACK* [online]. [cit. 2016-1-15]. Dostupné z: <http://www.turistika.cz/clanky/aktivni-sekce-pamatek-ack>
- [2] Český statistický úřad [online]. Praha: Český statistický úřad, 2015 [cit. 2015-12-21]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [3] *Potenciál cestovního ruchu*. <http://www.uur.cz> [online]. Brno: UUR, 2010 [cit. 2015-12-03]. Dostupné z: <http://www.uur.cz>
- [4] CHALUPA, Petr, RUX, Jaromír, VOJÁČKOVÁ, Hana. Výpočet velikosti potenciálu kulturních památek In: Sborník příspěvků z 11. ročníku mezinárodní konference *Aktuální problémy cestovního ruchu na téma místní bohatství a cestovní ruch*. Jihlava 2016. V tisku
- [5] CHALUPA, Petr, RUX, Jaromír, PROKOP, Martin. Potential of Tourism in Some Czech Towns Listed on UNESCO In *List. Auspicia*: Recenzovaný vědecký časopis pro oblast společenských a humanitních věd. 2014, 11, 3, s. 77-85. ISSN 1214-4967. Dostupný z WWW: <vsers.cz>.
- [6] CHALUPA, Petr, RUX, Jaromír. CURRENT ECONOMIC DEVELOPMENT AND ITS IMPACT ON TOURISM IN THE CZECH REPUBLIC. *Geografická revue*. 2014, 10, 1, s. 5-16. ISSN 13367072.
- [7] JANOUŠKOVÁ Eva, Jaromír RUX, Petr CHALUPA „Krása krajiny jako součást potenciálu krajiny a faktor konkurenceschopnosti z hlediska cestovního ruchu. In: Sborník příspěvků ze 7. ročníku mezinárodní vědecké konference *KONKURENCE*. Vysoká škola polytechnická Jihlava, v Jihlavě, 2015. ISBN 978-80-88064-14-5
- [8] JANOUŠKOVÁ, Eva, CHALUPA, Petr, RUX, Jaromír, LINDEROVÁ, Ivica: Analýza potenciálu cestovního ruchu v kraji Vysočina. In Sborník z mezinárodní konference *Aktuální problémy cestovního*. Vydala Vysoká škola polytechnická Jihlava, v Jihlavě, 2015. ISBN 978-80-88064-09-1
- [9] *Národní památkový ústav* [online]. Praha: Národní památkový ústav, 2003-15 [cit. 2015-12-16]. Dostupné z: <http://monumnet.npu.cz/chruzemi/hledani.php>
- [10] VOJÁČKOVÁ Hana a Jaromír RUX. Potenciál kulturního cestovního ruchu v NUTS 2 In: Sborník příspěvků z 5. Mezinárodní vědecké konference - *Aktuální trendy hotelnictví, lázeňství a turismu*. OPF SU v Karviné, Karviná 2016. V tisku
- [11] VYSTOUPIL, Jiří a Martin ŠAUER. *Kvantifikační analýza potenciálu cestovního ruchu regionu NUTS 2 jihovýchod* [online]. [cit. 2016-02-11]. Dostupné z: [www.jihovychod.cz/download/..ke../Kvantifikacni\\_analyza\\_CR\\_JV.pdf](http://www.jihovychod.cz/download/..ke../Kvantifikacni_analyza_CR_JV.pdf)

# THE POTENTIAL OF CULTURAL TOURISM NUTS 2 (KRAJ JIHOMORAVSKÝ A KRAJ VYSOČINA)



## ABSTRACT

Cultural monuments are one of the key factors in tourism and they influence the economic and social development of the municipality or region. The analysis of the potential of the tourism in municipalities and its comparison can be made by various methods and techniques such as local expenditure model, cost-benefit analysis, multi-criteria evaluation of alternatives or cluster analysis. The aim of our paper is to introduce a method which we believe that it allows an objective calculation of the size of the cultural potential of each district in the NUTS 2 (Region South Moravian Region and the Highlands). Using this method, we discussed with experts in architectural preservation as well as with experts on tourism.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

RNDr. PaedDr. Jaromír Rux, CSc.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra cestovního ruchu  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: jaromir.rux@vspj.cz

Mgr. Hana Vojáčková, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra technických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: hana.vojackova@vspj.cz

## KEYWORDS:

tourism, tourism potential, the potential of cultural monuments, cultural heritage

# SUCCESS FACTORS OF GLOBAL COMMUNICATION CAMPAIGNS AS ILLUSTRATED BY SELECT CASES

MICHAEL BAHLES  
GINA COOK  
UNIVERSITY OF ECONOMICS,  
PRAGUE

ANTONÍN DVOŘÁK  
COLLEGE OF POLYTECHNICS  
JIHLAVA



## ABSTRACT

There is an ongoing discussion in the marketing literature about the challenge to develop international communication campaigns: Should they be standardized across countries or differentiated? This article intends to show the actual and practical side of this topic – learning from real success cases. Therefore, the methodology of the article is a structured content analysis and comparison of proven cases that have been successful in the global marketplace (Global Effie cases). The findings identify general success factors and patterns of effective international communication campaigns, conducted across markets, which can be used by marketing managers dealing with this challenging task.

## KEYWORDS:

global marketing, international advertising, international research, international management

## INTRODUCTION

For decades, there has been an ongoing discussion in the marketing literature of whether international marketing communications should be standardized or differentiated, i.e. for local markets. For further detail and different perspectives on this topic, see for example Fatt (1967), Levitt (1983), James and Hill (1991), Agrawal (1995), and Ford et al. (2011). In practice, in international marketing, local managers often say of a standardized approach, “*In our market, that won’t work.*” (Bahles, 2014). On the other hand, there are several examples of successful international, even global, communication campaigns that reach and effectively touch consumers in multiple countries.

The intention of the article is to examine what are the general factors and patterns of successful international campaigns, with a special focus on what works effectively across various countries, and even on a global scale. The aim of the article is to identify how to achieve an effective and successful multinational or even global communication campaign. What are the success factors content wise (e.g. relevant messages, creative concepts, etc.) and what does one have to consider in the development process of a multinational campaign (e.g. conducting research and international alignment)? The article intends to show *what* works internationally for various countries and also to analyze *how* companies can develop an effective multinational communication campaign.

## METHODOLOGY

As it is the intention of this article to analyze *what works internationally across countries*, the authors were interested in studying already proven individual business case success stories. It was important that each case be deemed as effective by a respectable and objective entity, using a common evaluative procedure across business cases. Furthermore, as the scope of research is focused on marketing campaigns that work internationally, campaigns needed to be those that were implemented in several different country markets. In addition, the business cases should also be within the same sector. Such a grouping of marketing campaigns is available in the collection of those awarded by Effie Worldwide, Inc.

The Effie Awards, launched in 1968 by the New York American Marketing Association, are known by advertisers and agencies globally as the pre-eminent awards in the industry; they recognize any and all forms of marketing communication that contributes to a brand's success. Their scope now spans work on six continents and in over forty countries (Effie, 2015).

The Effie Awards are focused on *effectiveness*, in other words, the awards are focused on “campaigns that have delivered superior results in meeting the objectives they were

designed to achieve” (Effie Australia, 2016). As it is important to differentiate between what Effie evaluates and the assessment being done within the context of this analysis, the authors will provide additional detail on the former here. For Effie, “effectiveness” is considered as delivering verifiable results in the marketplace. This process is inclusive of creativity work, but not limited to it; other components included are: strategic communication challenge and objectives, idea, bringing the idea to life and also results obtained (Effie, 2016). Cases are evaluated and awarded annually on an individual case by case basis.

As these business cases have been awarded as individually effective by an internationally well-respected entity, one can expect that they are reflective of best practices. The authors of this paper are focused on *what works internationally across country markets*, thus the cases we have selected from Effie are those that have been implemented in several nations simultaneously, i.e. “Global Effie cases”. Our evaluation includes content analysis of various individual campaigns as well as comparison across them in order to identify key variables and fundamental factors common to them and their success. The hypothesis is that one can expect there will be some common features to these international success cases; our paper seeks to see if this is true and if so, what the commonalities are.

Each year, the Global Effie Awards are presented to only a few elite winners; for example, in the past three years, there have been 2-3 winners per year (representing all categories). Thus, the authors have selected five recent cases on which to focus; our analysis presents them in chronological order (see Table 1). As mentioned earlier, in order to have a homogenous selection, the cases are all from the same sector: fast moving consumer goods (FMCG).

The data collected during submissions for the industry’s various awards provides a rich source of marketing communication materials for further study. There is a long history of using awarded campaigns / cases as a subject of further analysis; this has involved academics and respected practitioners as well as industry researchers (for more, see e.g. Field, 2010). Practitioners at Effie are themselves also interested in raising awareness about best practices and encouraging debate within the marketing sphere; thus in 2012, they developed the first Effie Report, which looks at how winning campaigns are effective in terms of bringing ideas to life and making them work in the practical sense (Effie Report, 2012). As yet another example from a different focus area within marketing, renowned market research agency Millward Brown has also done detailed analyses on the Effie Cases, looking for factors which separate Effie winners from entrants. Thus, it is evident that there are many entities looking to gain insights and further the marketing communications’ conversation.

With regard to the research conducted in this study, the authors feel it is important to mention that there are several limitations to it. First, for comparison purposes, the

authors have chosen to focus only on one sector: fast moving consumer goods. They realize that the dynamics may be different in sectors other than FMCG. Also, while these campaigns were each implemented in several different markets, they were not run in countries everywhere. That said, there may be applicable differences in other nations which were not present within the markets studied in this analysis. In addition, while the cases analyzed are examples of best practices on a global basis, they are limited in number. Lastly, the authors did not include into the analysis the costs of campaigns, even though they might have some effect on facilitating their success; the scope of campaigns appears to be too different. Nevertheless, the authors hope to contribute some valuable current insight toward the discussion on one of marketing's ongoing debates.

The output of the analysis will be a summary of the general success factors and relevant patterns identified across the cases. In order to accomplish this, the authors have identified certain categories to structure the analysis; they are as follows:

- Background and objectives
- Strategy and campaign development
- Execution
- Results
- Conclusion and success factors

**Table 1:** Overview analyzed Global Effie Cases

Brand	Industry	Global Effie Award, year	Campaign name	Number of countries
Snickers	Snacks	Gold 2011	<i>"You're Not You When You're Hungry"</i>	40
Febreze	Air care	Silver 2012	<i>"Breathe Happy Global Campaign"</i>	17
Febreze	Air care	Silver 2013	<i>"Global Azerbaijani Olympic Campaign"</i>	First 11, then 35
Jim Beam	Spirits	Bronze 2013	<i>"Devil's Cut Global Ad Campaign"</i>	4
Evian	Beverage	Bronze 2014	<i>"Evian Baby&amp;Me"</i>	15

Source: authors' creation

# FINDINGS

## DESCRIPTION OF THE CASES

### **SNICKERS: YOU'RE NOT YOU WHEN YOU'RE HUNGRY (GLOBAL EFFIE GOLD 2011)**

#### **Background and objectives**

In 2010 Snickers had the ambition to become a truly global brand and to achieve a consistent global campaign for the first time for more than 40 markets. To do so, one global campaign approach should be developed. The campaign objectives for the selected markets for the Effie case were for the USA, UK and Germany to reverse the declining sales of the brand and to grow penetration. For the developing markets like the Gulf countries (GCC) and Poland, the campaign's objectives were significant growth in sales and also penetration.

#### **Strategy and campaign development**

In order to develop a campaign concept that would work in all the different markets, the campaign had to connect consumers around an insight true to the brand and for the consumer. Extensive qualitative consumer research revealed a simple but universal and unique insight: *"When people are hungry they are weaker and not themselves"*. In this situation, the brand Snickers can be the perfect option to help. More in particular, the consumer research identified that when especially males (the main target group of Snickers) become hungry, they become less concentrated and moody. A condition that the peers of their male group do not appreciate and they would let their friend know. This universal and true insight led to the global communication platform of the campaign for the brand: *"When guys get hungry, they're actually not themselves and their role in the male group is threatened. As a proper, nut-filled bar Snickers can sort out that hunger and restore your role in the pack."*

#### **Execution**

Based on that strong insight and the global communication platform, an international communication campaign was developed with TV commercials, print ads, Internet banners and social media buzz (see picture 1). For the validation of the campaign, regional market research was conducted. The launch of the campaign in the US was the first TV commercial based on the idea: *"You are not you, when you are hungry"* using the celebrity testimonial Betty White (known from the popular TV program "Golden Girls") to dramatize the condition when a young man gets hungry during a football match. This commercial during the Super Bowl commercial break was a huge success and was voted as the best commercial for this year's Super Bowl. The campaign was then spread all over the world. For this, several slightly different versions of the commercial were developed. The same commercials could be used in the US and Germany due to a similar popular culture. In the GCC, the used celebrity testimonials would not connect with the

local target group. Therefore, local celebrities were selected and the story was slightly modified, but it was still consistent and true to the universal insight and campaign idea: *“You are not you, when you’re hungry”*.

## **Results**

This global campaign achieved tremendous results in all the target markets. In the selected markets for the Effie case, the sales volume increased much more than intended as did the penetration rate.

## **Conclusion and success factors**

The Global Effie gold case of Snickers shows perfectly that you have to identify a universal insight about the target consumers and the brand. This insight can be based a human truth, valid for people in various countries – in this case, the change of condition and mood when people feel hungry. In order to find such a true but simple insight, it was crucial to conduct qualitative research in several markets. Based on the insight, it is important to develop an international, i.e. global communication platform and campaign idea. If the insight is right, the overall communication platform and campaign idea can work for all the targeted markets. For the execution, on the other hand, it can be necessary to localize and to adapt elements of the campaign assets. This can be translation but it might also include the selection of locally popular celebrities for testimonials. That the found universal insight was right, also shows the fact that the campaign is still used by Snickers – for example, in the Super Bowl commercial break in 2014 – Almost five years after the launch of this global campaign.

## **Overview of the success factors:**

- One homogenous international target group (in this case: young males).
- Conducting of international research (in this case: qualitative research).
- Identification of a universal truth about the target consumers worldwide.
- Development of a global communication platform and idea.
- Conducting of regional campaign testing.
- If necessary, the adaptation of the international campaign with a local execution (in this case: local popular celebrities).



Picture 1: Global Snickers campaign 2010



Source: Effie Worldwide, [https://www.effie.org/case\\_studies/case/2001](https://www.effie.org/case_studies/case/2001)

## **FEBREZE / AMBI PUR: BREATH HAPPY GLOBAL CAMPAIGN (GLOBAL EFFIE SILVER 2012)**

### **Background and objectives**

In 2011, Procter & Gamble conducted for its international brands Febreze and Ambi Pur – both in the air care category – a global campaign. The objectives in the selected market for the Effie case were refreshing the brand Febreze in the US and the UK, launching Febreze in Mexico and re-positioning the Ambi Pur brand in its domestic markets (e.g. Italy). Being a billion dollar power brand of Procter & Gamble, the overall brand objective of Febreze / Ambi Pur was to double its global revenues within five years. The aim was to conduct a global campaign that would work across different markets, different competitive landscapes, different market positions, different brand names, different cultures, different languages and different attitudes about the category. The single campaign objectives for the single markets were: reverse the negative sales trend and generate buzz for the Febreze brand in the US. Also to generate buzz in the UK as well as increase the value share. In Italy, the campaign's objective was the successful launch of a new aerosol product by achieving a certain value share as well a certain advertising awareness, and in Mexico the launch of the Febreze brand overall with the development of a certain percentage of brand awareness and a certain share of the aerosol market within the first three months of the launch.

## Strategy and campaign development

In order to develop a truly global campaign, one strong single idea was needed. For this, extensive international research was conducted with focus groups in major cities around the globe, household visits and shopping observations. The in-depth qualitative research led to this central insight and general human truth: *“That you can close your eyes but you can never turn off your nose.”* This means that the smell of one’s home has a very special role in people’s lives. For all of the international target groups, it was very important that the house, especially for guests, is pleasant and welcoming. But if your house smells, it can’t be clean and welcoming. This overall observation and universal international insight in the target group led to the main campaign idea, to involve real people in visceral experiences to prove Febreze / Ambi Pur makes even the filthiest places smell nice, no matter what they look like.

## Execution

Based on this international brand communication platform and idea, the campaign was executed by actually letting people experience the performance of Febreze / Ambi Pur. Random people were recruited from the street in New York to experience smelly places that were then prepared with Febreze / Ambi Pur. While blindfolded, they had to describe what they smelled while sitting on a scruffy couch. This led to the central TV commercial launching the campaign. Additional executions were developed with input from local agencies in different parts of the world at an early stage of the creative development to ensure the executional nuances were locally relevant. The different experiences focused on various spaces and situations in which the product could be used: from the living room to the bathroom, on sweaty sports clothes or after cooking. In order to bring the campaign to life in a more tangible way, beyond TV and ensure the brand feels locally relevant and in touch with each market’s audience, the TV spots were complimented with live experiences, which were developed on the local level – for example, the sponsoring of a yoga event in Times Square in New York or a truck road show containing a messy bedroom and a filthy kitchen in Mexico (see picture 2).

## Results

This global campaign combined with local efforts led to a significant success for the Febreze and Ambi Pur brand on the local level.

US: After a continuous decline of the Febreze sales prior to the campaign, the campaign achieved a huge turnaround in sales. In addition, the campaign generated an impressive social media buzz, increasing the fan base on Facebook from 235k fans to almost 600k fans within the four months of the campaign.

UK: The campaign achieved a strong increase in the value market share and a strong buzz in social media, reaching 15,000 Facebook fans within just three months of the launch of the UK Facebook page.

Italy: A successful launch of the new aerosol product by achieving a strong value share and volume share as well as an above average advertising awareness.

Mexico: Achieved a much higher market share within the aerosol segment as well as a much higher brand awareness just in five weeks of the launch than planned.

### **Conclusion and success factors**

By identifying a striking consumer insight and human truth, a communication campaign could be developed that connected with consumers in overall 17 countries in five regions of the world. Through this campaign, great communication and sales results could be achieved as well as a strong social media involvement. One proof of the strength of the global campaign concept is that it could be prolonged by a follow-up campaign (see the next Global Effie case).

### **Overview of the success factors:**

- Conducting of different kinds of international qualitative research (in this case: focus groups, home-visits and shopping observations).
- Identification of a universal human truth (in this case: the role of smell, i.e. odors).
- Creating local experiences in order to locally adapt the central campaign concept and to create social media buzz.

Picture 2: Global Febreze / Ambi Pur campaign 2011



Source: Macleod, D., "Cannes Creative Effectiveness Lions, 2012", The Inspiration Room, available at: <http://theinspirationroom.com/daily/2012/cannes-creative-effectiveness-lions-2012/>

## **FEBREZE: GLOBAL AZERBAIJANI OLYMPIC CAMPAIGN (GLOBAL EFFIE SILVER 2013)**

### **Background and objectives**

In 2012, Procter & Gamble became one of the main sponsors of the Olympic Games. To utilize the sponsorship as a global marketing platform, Procter & Gamble decided to promote its international brand Febreze. Based on the big success of the global campaign for the brand, this success should be prolonged. The overall objective was that Febreze should become a real global brand and the number 1 air care brand worldwide with the help of the Olympics. Therefore, they started an international campaign around Olympic sponsorship in 11 countries. For the analysis for the Global Effie Awards, the following markets were selected: US, Canada, UK, and France with the defined campaign objectives of sales growth and PR as well as social media buzz.

## **Strategy and campaign development**

In order to compete with the other Olympic sponsors like Coca-Cola, Nike, McDonald's and Visa, Febreze had to develop a powerful idea (without the luxury of dedicated funding for each market to sponsor regional athletes, shoot multiple Olympic commercials or build individualized communications programs). In order to develop a campaign that would work for people from diverse markets who are interested in the Olympics, Febreze had to find a universal human truth and a unique insight that would resonate with its international target groups. Based on the insight the brand identified one year before, i.e. that *"you can close your eyes, but you can never turn off your nose"*, implying that your sense of smell is ever present and very powerful and showing the particular importance of this sense, the task was now to identify an even more specific insight for the Olympic Games. This was found in the insight that one of the worst and strongest odors, and one odor that is particularly tough for active families, is the stench that comes from doing sports. Olympians are the highest-performing athletes in the world. Febreze set out to prove that if Febreze can eliminate the sport odor of Olympians, then it can certainly work on a family's sport odors.

## **Execution**

This insight was executed in the campaign idea to sponsor the Olympic Azerbaijani wrestling team to prove that Febreze can eliminate even their Olympic-sized sport odors. Because this idea was truly universal, the creative assets (materials) remained the same during the global rollout. The regions only translated the work and added their appropriate packaging. The campaign was pre-seeded on Facebook and YouTube and started with the beginning of the Olympic Games with TV spots in the USA, Canada, UK, France, Germany, Ireland, Russia, Poland, Czech Republic, Slovakia, and Hungary. The commercial showed real people – recruited from the street in London – entering blindfolded the training room of the Azerbaijani wrestling team and who described their smelled odors like *"fresh cut flowers"* or *"a potpourri factory"* proving the smell eliminating power of Febreze (see picture 3).

## **Results**

This global campaign for Febreze, using the Olympic Games as a communication platform, helped the brand on its way to become the number 1 air care brand. In all the defined markets, the sales increased considerably and a huge buzz around the campaign was created on classical news media and on Facebook. In addition, this campaign won a bronze lion at the Festival of Creativity in Cannes (this is not very common in the category of *"air care"*).

## **Conclusion and success factors**

As a summary, it can be concluded again that an in-depth universal human insight led to a great campaign idea and platform that works in various markets. The truth about the target group's (here: *"Moms"*) real life led to a concept that resonated with the target groups in different markets all over the world.

## Overview of the success factors:

- Utilization of a global event (in this case: The Olympic Games).
- Definition of a clear international target group (in this case: Moms).
- Use of a humorous execution (in this case: The Azerbaijani wrestling team with their assistant responsible for the training atmosphere using Febreze).
- Engagement on social media platforms (in this case: especially, YouTube and Facebook).

Picture 3: Global Febreze Olympic campaign 2012



Source: Awards Home, available at: [http://awardshome.com/span2012/page-view.php?page\\_id=186&cat=4](http://awardshome.com/span2012/page-view.php?page_id=186&cat=4)

## JIM BEAM: DEVIL'S CUT GLOBAL AD CAMPAIGN (GLOBAL EFFIE BRONZE 2013)

### Background and objectives

In 2012, Jim Beam launched a new bourbon whiskey called Devil's Cut. Devil's Cut is the expression of the whiskey that rests in the barrel while the whiskey is maturing. This special whiskey as a by-product tastes especially smooth and intense. Jim Beam wanted to launch this version as a premium bourbon and support it with an international campaign. Therefore, the overall objective of the launch and the communication campaign was to re-energize the brand and reach new customers in the home market (the US) and in markets where Jim Beam is not that established in order to assert Jim Beam as an

exciting, innovative, premium brand and the owner of The Bourbon. In addition to these brand objectives, ambitious sales objective were defined.

### **Strategy and campaign development**

The product concept of Devil's Cut was very unique but had to be explained. And the circumstance that it is a "by-product" but with better quality had to be clarified with an international communication campaign. But this should not happen in a functional pure informative way. The challenge was how to communicate the strength of this unique product in an appropriately engaging way. In order to do so, focus groups (conducted in 2011) identified an interesting parallel between the product and the audience: An analogy that could help to explain the functional USP in engaging, human terms that people could relate with. It was identified that as Jim Beam could unleash the spirit from deep inside the wood barrel, the campaign could inspire the audience to unleash the spirit within them, a spirit that often gets buried by everyday life. The qualitative research in 2011 proved this to be a really resonant insight for its target group. All over the world, 30-something-year-old-men are at a stage in their lives where they have more responsibilities, but still want to escape and have fun. By appealing to that universal desire, it was possible to bring the unique production process to life.

### **Execution**

Based on the identification of this universal desire, the overall campaign idea and communication platform was defined as: *"There's a devil in everyone – release yours"*. In the creative campaign, the tagline "Unleash your spirit" was used and expressed in a TV commercial, print ads and Internet banners. The concept of the combination of the product story and the audience insight was internationally used and supplemented by local promotions and brand experiences. For example, a sampling promotion where Devil's Cut girls intercept guys leaving the office, and tempt them to an underground bar, where they would sign a promise to unleash their spirit for a while. There were additional local promotions like events around Halloween and Mardi Gras in the US and a competition in Australia to win a trip to Las Vegas. And there was the use of social media to engage with the target group and to let them "cut a deal with the devil" and win prizes (see picture 4).

### **Results**

Due to the international campaign, the launch of Jim Beam Devil's Cut was a great commercial success. In the US the sold cases extended the planned targets. Even more impressive were the sales developments in the non-US markets, making Devil's Cut the only bourbon in the world where non-US sales were bigger than in the home market. The campaign created a very high ad awareness according to ad tracking by Millward Brown and overall for the brand, the international campaign managed (indicated by brand tracking) to bring new, cooler, younger, premium cues to the brand: "In the course of about a year, Beam Global has gone from the least innovative company in the industry to arguably the most innovative."

## Conclusion and success factors

The international campaign managed to take a potentially complicated (and possibly even negative) product difference and turn it into a highly engaging brand idea. This was possible by identifying a clear, relevant insight of the international target group perfectly connected with the brand and the actual product story. This was the communication platform and creative springboard for an overall consistent communication campaign, supplemented by local activities that created engaging local experiences.

### Overview of the success factors:

- Unique product that tells an authentic story (in this case: a special production process).
- Clear consumer insight based on a universal desire of the defined target group (in this case: male 30-year-somethings' wish for letting their more devilish side out).
- Connection of consumer and the product insight (in this case: to unleash the spirit).
- Local creativity and brand experiences.
- Creating buzz via social media.

Picture 4: Global Jim Beam campaign 2012



Source: Alcohol Blog, available at: <http://alcohol-blog.blogspot.de/2015/10/jim-beams-devils-share-other-side-of.html>



## **EVIAN: EVIAN BABY&ME (GLOBAL EFFIE BRONZE 2014)**

### **Background and objectives**

In 2009, Evian already had a huge success with its international campaign “Rollerbabies”: A TV commercial and a viral film that achieved the world record in views on YouTube. In 2013, Evian again wanted to achieve such a success with an international campaign for its global iconic brand. The campaign objectives and defined KPIs were to reach an even higher social media buzz (views on YouTube and shares), the further development of the brand’s image in order to achieve proximity with the brand in such a commodity market like water and the increase of volume sales.

### **Strategy and campaign development**

With the former campaigns Evian developed a global positioning of the brand around the universal benefit “youth” expressed by the metaphor of the “Evian babies” in a campaign from 1999: “*Baby ballet*”. This global concept was based on brand heritage because Evian was originally sold for babies due to its utmost purity and mineral balance. This essence of the brand was connected with the universal and strongly attractive desire for youth all over the world. In 2013, this benefit should again be communicated in an international campaign concept but this time it should be even more engaging and activating. This led to a campaign called “*Baby&Me*” dealing with the (universal) insight that there is an inner baby in all of us. Based on this customer insight, the campaign platform could be defined as: “*Encounter with your inner youth*” (see picture 5).

### **Execution**

The international communication platform was executed in three main different ways: An entertaining viral and TV commercial to dramatize the idea and to excite people to share it on various social media channels. An outdoor campaign where the viewers could experience the change from an adult to a baby. And in order to actually experience the inner baby by yourself, a mobile app that transferred the user into a baby and that could be shared on social media channels as well.

### **Results**

The concept “*Baby&Me*” exceeded the former social media records of Evian. The viral video of “*Baby&Me*” had 150 million views and was shared 6.4 million times within five months despite a low media budget and including in markets where the campaign was not supported by media investments. Market research identified that Evian was even more connected to the benefit “youth” and by this the sales could be increased in all markets.

### **Conclusion and success factors**

The Evian “*Baby&Me*” campaign shows that a consistent campaign, connecting the brand heritage with an international universal insight, can lead to a massive communication effect and brand success. It is most of all the originality of the brand’s positioning (about

youth) and the communication campaign that expresses this brand benefit in a credible but also entertaining way. This led to the consumers in various countries being excited about the brand and the campaign and thus sharing their excitement worldwide. It is a true example of how you can achieve an international effect despite a low media budget using the power of social media.

**Overview of the success factors:**

- Connection between the brand heritage and essence with an international universal insight and desire (in this case: “youth”).
- Development of a consistent and engaging communication platform (in this case: “Encounter your inner youth”).
- Creation of a tremendous entertaining TV commercial, i.e. viral video that people feel like sharing.
- Seeding the campaign on social media channels (in this case: brand fans and bloggers).
- Combine the campaign with other innovative media in order to experience the campaign (in this case: interactive outdoor formats and a mobile app).

**Picture 5:** Global Evian campaign 2013



Source: The Gunn Report (2014): Cases for Creativity, available at <https://www.gunnreport.com/content/cases-for-creativity/>

## CONCLUSION

The aim of the article was to identify how to achieve an effective and successful multinational or even global communication campaign. The authors were specifically interested in *what* works internationally – across multiple countries, and they also analyzed *how* organizations can develop an effective multinational communication campaign. This was done by examining five proven success cases, as awarded by the Global Effie Awards. The authors' hypothesis, that one can expect there will be some common features to these international success cases, proved to be true. The analysis led to identification of certain success factors and patterns of successful international, i.e. global, campaigns; they are summarized in the following ten key points.

### OVERVIEW OF THE SUCCESS FACTORS OF INTERNATIONAL / GLOBAL COMMUNICATION CAMPAIGNS

1. Define an international homogeneous target group (e.g. young males or “Mums”).
2. Look for fundamental similarities and commonalities in the markets.  
Find and identify a human insight, truth, need or desire (e.g. “*belonging*” or “*youth*”).
3. Conduct basic / in-depth research and local campaign testing.
4. Develop an international brand communication platform that resonates and engages with the target group (e.g. “*Encounter your inner youth*”).
5. Create a big campaign idea instead of a common compromise that is mostly emotional.  
Be true to the brand – achieve brand and communication consistency.
6. Have local adaptations and executions (e.g. casting).
7. Use local media and create local brand experiences.
8. Select international, i.e. global celebrities or create an international character (e.g. the funny assistant of the Azerbaijani wrestling team).
9. Make use of a global event (e.g. the Olympics).
10. Utilize digital media, especially social media, to make a campaign big – also make use of digital media innovative (e.g. interactive outdoor or mobile).

Definition of the ten success factors above provides insights which can be useful for marketing managers in the development of future international campaigns. It has also been the authors' intention to contribute some current data to the ongoing debate about standardization versus differentiation of communications within the international marketing field.

As mentioned earlier in the paper, there are some limitations to this research analysis. For example, the authors concentrated their efforts only on the FMCG sector; in addition, while each campaign was implemented in multiple markets, they were not present in every

market. Furthermore, while the cases represent industry best practices, they are limited in number. Lastly, campaign costs were not included in the analysis. Nevertheless, the analysis provided some useful insights for consideration. There are several opportunities for further research in this arena. For example, the same type of study could be applied to other sectors and/or include campaigns operated in different country markets. As the repertoire of global cases expands, the analysis here could be also be expanded. Lastly, it might also be interesting to select success cases on a regional level (e.g. Asia, Europe, etc.) and delve further into the topic at this level.

## SOURCES

- [1] Agrawal, M. (1995), "Review of a 40-year debate in international advertising", *International Marketing Review*, Vol. 12 No. 1, pp. 26-48.
- [2] Alcohol Blog, available at: <http://alcohol-blog.blogspot.de/2015/10/jim-beams-devils-share-other-side-of.html>
- [3] Awards Home, available at: [http://awardshome.com/span2012/page-view.php?page\\_id=186&cat=4](http://awardshome.com/span2012/page-view.php?page_id=186&cat=4)
- [4] Bahles, M. (2015), "Diplomatic Skills Used for International Marketing Practice", *Central European Business Review*, Volume 3, Number 4.
- [5] Effie Report (2012), Inaugural Edition, Effie Worldwide in partnership with Millward Brown and Greenbook, 10 October 2012, available at: [http://www.ahaa.org/Portals/0/Research/Marketing%20&%20Advertising%20Trends/Effie%20Report%202012/Effie\\_Report\\_2012.pdf](http://www.ahaa.org/Portals/0/Research/Marketing%20&%20Advertising%20Trends/Effie%20Report%202012/Effie_Report_2012.pdf)
- [6] Effie Worldwide, available at: <http://effie.org/>
- [7] Effie Worldwide, Case Studies, Snickers: "You're not you when you're hungry", available at: [https://www.effie.org/case\\_studies/case/2001](https://www.effie.org/case_studies/case/2001)
- [8] Effie Worldwide, Effie Awards Judging, available at: <https://www.effie.org/judging/overview>
- [9] Effie Worldwide (2011): Gold Global Effie Award Winner, Snickers: "You're Not You When You're Hungry".
- [10] Effie Worldwide (2012): Silver Global Effie Award Winner, Febreze/Ambi Pur: "Breathe Happy Global Campaign".
- [11] Effie Worldwide (2013): Silver Global Effie Award Winner, Febreze: "Global Azerbaijani Olympic Campaign".
- [12] Effie Worldwide (2013): Bronze Global Effie Award Winner, Jim Beam: "Devils Cut Global Ad Campaign".
- [13] Effie Worldwide (2014): Bronze Global Effie Award Winner, Evian: "Baby&Me".
- [14] Fatt, A.C. (1967), "The danger of 'Local' international advertising", *Journal of Marketing*, Vol. 31 No. 1, pp. 60-3.
- [15] Field, P. (2010), "The Link Between Creativity and Effectiveness", IPA, June 2010.
- [16] Ford, J. B.; Mueller, B.; Taylor, C. R. (2011), "The tension between strategy and execution: Challenges for international advertising research – Globalization is much more than universal branding", *Journal of Advertising Research*, Vol. 51. No.1.
- [17] Levitt, T. (1983), "The globalization of markets", *Harvard Business Review*, Vol. 61 No. 3, pp. 92-102.
- [18] James, W.L. and Hill, J.S. (1991), "International advertising messages: to adapt or not to adapt (that is the question)", *Journal of Advertising Research*, Vol. 31 No. 3, pp. 65-72.
- [19] Macleod, D. (2012), "Cannes Creative Effectiveness Lions, 2012", *The Inspiration Room*, 21 June 2012, available at: <http://theinspirationroom.com/daily/2012/cannes-creative-effectiveness-lions-2012/>

[20] The Australian Effie Awards, available at: <http://www.effies.com.au/about.aspx>

[21] The Gunn Report (2014): Cases for Creativity, available at:  
<https://www.gunnreport.com/content/cases-for-creativity/>

# FAKTORY ÚSPĚCHU GLOBÁLNÍCH KOMUNIKAČNÍCH KAMPANÍ DOKUMENTOVANÉ NA VYBRANÝCH PŘÍPADECH



## ABSTRAKT

Problém přípravy mezinárodních komunikačních kampaní se v odborné marketingové literatuře diskutuje dlouhodobě. Ke klíčovým tématům této debaty se řadí otázka, zda by tyto kampaně měly mít standardizovanou podobou nebo by se měly v různých zemích odlišovat. Tento text si klade za cíl poukázat na reálnou, praktickou stránku tohoto problému – případy úspěšně vedených kampaní a na to, jak je možné se z nich poučit. Metodologicky staví na strukturované obsahové analýze a na srovnání prokazatelně úspěšných případů komunikace na globálním trhu (Global Effie). Získané poznatky umožňují identifikovat obecné faktory úspěchu a vzorce efektivních mezinárodních komunikačních kampaní vedených na různých trzích. Tyto výsledky mohou využít marketingoví manažeři při zvládnání tohoto náročného úkolu.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Diplom-Kaufmann Michael Bahles  
University of Economics, Prague  
Department of International Business  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 67 Prague 3  
e-mail: michael.bahles@vse.cz

Gina Cook, MBA, Ph.D.  
University of Economics, Prague  
Department of International Business  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 67 Prague 3  
e-mail: gina.cook@vse.cz

doc. Ing. Antonín Dvořák, CSc.  
College of polytechnics Jihlava  
Department of Travel and Tourism  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: antonin.dvorak@vspj.cz

## KEYWORDS:

globální marketing, mezinárodní  
reklama, mezinárodní výzkum,  
mezinárodní management

# COMPETITIVENESS OF VISEGRAD FOUR REGIONS USING FACTOR ANALYSIS

JAN NEVIMA  
INGRID MAJEROVÁ  
SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ



## ABSTRACT

The aim of the article is to demonstrate which factor is dominant for the regions of Visegrad Four with the use of factor analysis in course of period under view 2000-2013.

Competitiveness as economic category is assessed at level of 35 cohesion regions within Visegrad Four countries. The article explains the possibilities of competitiveness evaluation even without the use of index approach, which is one of the most expanded instrument, to a reader.

When using factor analysis practically, it is possible to gain more detailed insight into data structure and thus the reached level of regional competitiveness and economic research in the area can be assessed better.

## KEYWORDS:

competitiveness, region, factor analysis,  
Visegrad Four



## INTRODUCTION

Sometimes, accepting dynamically changing conditions of today's world may seem as an integral part of globalization tendencies in world economy. The constant growing interconnection of economies within economic-political system creates an inherent pressure on searching for competitive advantages not only at level of national economies, but mainly at level of individual regions. The origin of competitiveness itself can be found in growing international mobility of production factors and their association with the flow of international trade when economies became connected not only internationally, but mainly inter-regionally.

Demonstration of globalization in the sense of ability to react quickly on changing market conditions reaches in economy at national level and especially into the regions. Therefore, it is necessary to concentrate on economic categories in economic research which are able to define, measure and interpret the changes effectively.

In the broadest sense of word, it is possible to understand competitiveness as a part of international labour division which comprehends effectiveness of integration of various conditions of particular regions for properties realized on higher than local market. On the contrary, if we turn our attention to a lower level, which is made by a local – regional market, we will find out that a lot of economic phenomena which are perceived at national level mirror a regional level, respectively a demonstration of regional competitiveness which affects all economic entities. The paper in the sense of case study tries to achieve an analysis of regional competitiveness through a certain alternative access. The access is a factor analysis which we would like to use for evaluation of dominant components in a region and which can be understood as a potential source of competitive advantage.

### 1. COMPETITIVENESS AS ECONOMIC CATEGORY

Competitiveness presumes a functioning market mechanism without which it loses its sense as an economic category. This thesis is valid for all levels on which we can evaluate the competitiveness. Although, competitiveness gradually penetrates practically towards all the areas of economic reality, its specification, from economic theory point of view, can be considered as relatively weak. In the sense, we usually talk about so called capacity of regional competitiveness. At first, we will introduce each approach in the frame of possible competitiveness definitions.

Omitting historic economic approaches which laid the foundations for competitiveness development as economic category, it is possible to mark M. E. Porter as a basic pathfinder. The Porter brought a brand-new and so far not presented view on competitiveness. Although, he, at first, devoted his effort to national competitiveness, where he assessed competition among nations (Porter, 1990), he realized necessity to assess competitiveness

in down-up direction, it means to start in regions (Porter, 2003). Following approaches inspired by Porter (Gardiner et al, 2004), which strive to define competitiveness arranged into pyramid structure. From the structure sources are derived, which influence gross regional product through labour productivity and rate of unemployment. Viassone (2008) emphasizes regional competitiveness from authors of economic policy point of view and simultaneously points out non-existence of self-contained theoretical view, which would catch depth and complexity of regional competitiveness. Next, Viturka (2007) concentrates on competitive potential of regions, which can be assessed through quality of business environment. At the same time, he identified key components of business environment into six groups: business, labour, regional, infrastructural, price and environmental.

For better understanding of competitiveness as economic category it is necessary to fill certain comparison with microeconomic definition. We should bear in mind that case of companies we perceive “competition” differently than in case of regions themselves. If companies compete among each other for their place in the market, growth of their market share or sometimes for the existence itself, it is not so in case of regions. It will not be failure of region to abandon market, but, in cooperation with government representatives and local initiatives a region should try a “restart”. Simultaneously, a region should search for new sources of comparative advantage and should concentrate on labour division and following specialization (Nevima, 2014).

Now, we will try to go back to capacity of regional competitiveness. The capacity is set as combination of 3 concepts. The first concept is based on theory of competitive advantage whose pathfinder is a representative of English Classic School David Ricardo. When deflecting from national level towards region we perceive comparative advantage, which is defined as a value reflecting labour costs of average producers. A producer, whose costs were higher than average in the branch, could not, according to Ricardo (1956) stay longer in the market. The second concept comes from ideas of Porter’s comparative advantage concept. According to Porter, the comparative advantage is represented by positive innovation in the region, e. g. something new or significant improvement which has positive reflection in the market. However, we abstract away from further real situation – negative innovation. The third and last concept can be marked as X-ineffectiveness theory. The theory comes out of ineffectiveness of imperfect market, which is typical for modern economies. The basic criteria of effectiveness are a company which maximizes outputs and at the same time minimalizes inputs providing improvement of productivity of production factor of labour and capital is reduced by so called x-ineffectiveness. The source of the ineffectiveness is managerial failure. According to Leibenstein (1966) it is possible to find competitive advantage in production processes which are localized so that externalities become a certain factor at subnational level.

Capacity of regional competitiveness fulfils function of indirect transmission mechanism, which stands between comparative advantage from regional economy and comparative advantage of companies inside of regional economy. In our case as a regional economy NUTS 2 region is understood. There we will watch dominant processes through factor analysis.

It is possible to expect that regional competitiveness capacity will develop depending on many aspects – economic, social, cultural, political etc. which will create the basis of certain – natural regional disparity. The regional disparity is in a narrow correlation with competitiveness as such as far as facilities and level of development of regions are concerned.

It is not possible to present countries or regions on the basis of a set of indicators, nor it is possible to discuss them as regional disparities if default, or rather defined ideal level, within which the countries or regions can be compared, is not set. This fact turns us back to the beginning of research since not only disparities, but also competitiveness itself is confronted with an analogical problem.

Competitiveness, seen as economic category, faces a problem of adaptability which can be supported by innovative approaches and thus regional competitiveness is placed between microeconomy and macroeconomy – the so called mezzoeconomy. The term is not new as far as economy is concerned. It is related to Stuart Holland's publication (1987) who sees the main reason of regional distinct development in not functioning of neo-classical preconditions and mainly, in non-existence of perfect competition. According to him, the main task of regional policy ought to be the appreciation of regulatory role of a state, public sector, the role of departments and the regulation of investments (private as well as public) to less developed regions.

From the above mentioned, it is possible to continue with the creation of certain conclusion including regional competitiveness perception. Competitiveness of regions is formed by active subjects within regions (such as people, companies, public administration authorities, infrastructure, cultural heritage, universities and number of community facilities) and also by external factors (state economic policy effects, potential investors, further development and interconnection occasions for regions).

This means that each region has its own competitive characteristics – they can be called elements which are unique and difficult to imitate. The elements are the source or barrier of competitiveness of a region. The core of the element could be an inner or outer competitive advantage. The competitive advantage becomes the driving force of overall regional competitiveness. Regions which are able to appreciate and further extend their potential become more competitive.

If we intend to form a particular synthetic competitiveness definition, it is possible to utilize a following definition (Nevima, 2009, p. 77):

“Competitiveness of a region represents the employment of own production disposable factors in the process of increasing economic growth of a region with respect to amount of the disposable factors within a region as well as the employment of external disposable factors whereas the usable factors are not affected by the influence of standard market mechanisms only, but also realized via regional and structural economic policy. In this case, competitiveness of a region is based on specialization and localization of created estates and services through application of production factors which are more effective in terms of price than estates and services of other regions.”

Therefore, we will introduce regions where the analysis will be provided and also the method itself.

## 2. REGIONS SPECIFICATION AND DATA BASE

The paper aims to a case study of evaluating competitiveness through factor analysis. For the purpose NUTS 2 regions were selected as the regions have higher aggregate ability of data than the NUTS 3 or NUTS 5 regions.

In the literature we can come across the opinion that NUTS 2 regions are not suitable as they are not functional units of local government (Viturka, 2007). From factual point of view, we can argue that, on one hand, cohesion regions were artificially made, on the other hand, from number of inhabitants' point of view, they are normative regions, which acted as indicators in programme period 2007 – 2013 for European funds through their Regional Councils.

Even if there are antagonistic opinions, NUTS 2 regions are legitimate tools for interregional comparison as also Eurostat works with the level.

The practical part of research is primarily focused on evaluation of competitiveness NUTS 2 in countries of Visegrad Four Group. The countries underwent similar historical development, their economic relations are interconnected and they have cooperated in international trade for a long time. Furthermore, there is also a similarity between approaches to solve economic problems and mainly the size of regional differences. This is also one of the motives why it will be interesting to examine those countries, to be more precise, to examine their regions more thoroughly and then it will be possible to conclude the similarities and differences.

Visegrad Four, the name of the arrangement of the countries, was officially established on 15th February 1991 when the deputies of three countries (Czechoslovakia, Poland

and Hungary) signed the Visegrad Declaration. The main reason of the Declaration was to support the cooperation of the participating countries between one another in terms of European integration which started to develop in relation to Maastricht Treaty within European continent in the 1990s. After the separation of Czechoslovakia, a group of four countries was created without any other changes. Chairmanship of the countries of V4, based on rotary principle, changes and every year a Summit is held. The leading country defines a programme which is followed in course of time the country is in charge of V4. Nevertheless, the interests of countries are not contradictory, but in comparison with the European Union, the countries are unified and this is also reflected in their coordination in relation to the EU.

Unlike the hierarchal structure of European Union, Visegrad Four does not have any strict organizational structure and from this point of view, it is a unique concept similarly as the unique delamination of cohesion regions is. Therefore, it can be presumed that more intensive cooperation between the regions started owing to their admission to V4.

Another motive for subregional cooperation support can be seen due to economic reforms which all the countries of V4 went through back in 1990s. The economic reforms based on corporate sector privatization, change of traditional export destinations or growing unemployment paid attention to regions which represented the core of economic entities. All those facts had a huge impact on regional policy reform which had to adapt to new conditions.

Nowadays, regional policy of countries of V4 is fully integrated with regional policy of European Union. For the countries of Visegrad Four Group it is also important to know how many sources the regions will get via collective agricultural policy, which came to the foreground not only factually, but also financially in view of the budget of European Union. What is more important, while agricultural policy belongs to collective policies of EU, regional policy still remains in national governments' authorities which make great efforts to coordinate them.

The Visegrad Four Group is represented by 8 cohesion regions of the Czech Republic, 16 voivodships in Poland, 7 counties in Hungary and 4 cohesion regions of Slovakia.

The data base is created by an accessible database of regional data of EU Statistical Office (Eurostat, 2016), a database of regional data of each national statistical offices and OECD databases eLibrary.

Data extent we will work with is defined by a group of many heterogeneous factors. Time line of input data, which will be introduced in the following part, records development in 2000 – 2013. The later data are at disposal, but neither have been proved by data revision nor change of ESA methodology (from 2014) has been considered.

Based on data, according to which, will regions undergo factor analysis, make 3 macro-regional indicators. They are:

- Gross fixed capital formation (GFCF),
- Net disposable income (NDI),
- Gross domestic expenditure on research and development (GERD).

Gross fixed capital formation is according to methodology a basic part of gross capital formation (total investments), in which change of inventory and valuables projects. GFCF enables further grow of labour productivity and real GDP (Lequiller, Blades, 2007). According to ESA methodology, GFCF consists of acquired minus decreased of fixed assets at residential producers during given time period plus certain increase to value of non-produced assets. The sense of THFK with a link to competitiveness is broader – it is an indicator of innovative competitiveness (Nevima, Kiszová, 2013).

Net disposable income is a result of current income and expenditure, primary and secondary division of income. Unlike gross disposable income it does not cover consumption of fixed capital. Disposable income is a source of covering of expenditures on final consumption and savings in governmental institutions, households and non-profit institutions serving households. From competitiveness point of view, NDI reflects purchasing power of region. The purchasing power itself is a source of covering expenditures for region consumption. Gross domestic expenditure on research and development provides important information on the means which are invested on research and development activities in the region. The funds on research are taken as a sum of means expended on basic and applied research and experimental development (ČSÚ, 2014). The spent funds inside the region can create suitable environment to obtaining results in research and development activities, such as patents, utilities, proved technologies, etc.

For practical use, to better explain the three macro-regional indicators described above, we proceed from the concept of hierarchical model of regional competitiveness (Gardiner et al, 2004). This concept operates with the input-output-outcomes approach. Various interpretations of perception of individual items of this concept represent the main problem. Gross fixed capital formation, net disposable income, gross domestic expenditure on research and development form ideal data base for regional gross domestic product creature which actually is the result of the hierarchical model approach dealt with above. The extent of the concept is given by a wide range of microeconomic, mezzoeconomic or macroeconomic indicators which represent either input, output or outcome and, what is more, no clear concurrence where the individual indicators belong from point of view of classification exist. Simultaneously, the concept is to be found in certain contradiction with structural indicators used by EU within Eurostat to assess the achieved goals of economic and social cohesion policy. These indicators, although their number changes continuously, still remain the source of evaluation of reached advance

as far as cohesion is concerned. Therefore, we are aware of a certain simplification of the observed issues with the use of only three mentioned macro-regional indicators. In this way we did not intend to encompass other evaluation areas, even though they may influence directly or indirectly on competitiveness evaluation. In the practical part, the aim of the article is to demonstrate the possibilities of factor analysis in search for sources of competitive advantage within individual regions which would be able to expand upon other potential sources or obstacles of competitiveness.

### 3. FACTOR ANALYSIS AS ALTERNATIVE APPROACH

**F**actor analysis (FA) belongs to so called data-mining method. It is a posterior method (Mulaik, 1990), which is applied with the aim to reveal a certain structure in data which is not visible at first side. In case of regional competitiveness, at first we will search what is characteristic for NUTS 2 regions, resp. which macro-regional indicator is dominant for them. With similar approaches we can meet when analysing labour market (Hančlová, 2004; Tvrdoň, 2011) or evaluating media portrayals of regions (Sucháček et al, 2014).

From mathematical point of view, we explain observed variables as linear combination of factors plus certain error at factor analysis.

Among advantages of FA using the fact that it comes out of factually found correlations among observed phenomena belongs and does not provide their clustering according their outer similarity. The certain disadvantage can also be counting outliers values which disrupt integrity of data file.

Practical calculations for needs of the case study will be provided by SW product SPSS (ver. 15.0.1).

However, at first we will introduce steps when applying FA. At first we will verify adequacy of data selection, resp. ratio of measure and ideal value. It can be provided by Kaiser-Meyer-Olkin rate (KMO), where a value 0.6 is recommended. Simultaneously, in this phase we verify if there is multi-correlation (except for correlation itself we verify the relationships toward the other variables) in the model. Factor analysis has a sense if there is a significant multi-correlation in the model. FA at first standardizes initial values. It means that from measured values total average is subtracted and the difference is divided by standard deviation. Each of the factors is calculated gradually and extraction of factors is a way how to select factors from a set of variables. In our case, we will use Principal Component Analysis (Osborne, Costello, 2009). To match a variable to a factor correctly, its factor loading over 0.3 is required. In the next part of FA factor optimization is provided. We will reach it by so called factor rotation (McDonald, 1991). The procedure how to determine final number of factors comes out of implementation

of so called Kaiser Normalization. The rule says that into FA selection the factors are involved whose variance is over 1, which means that the factor contains at least one strongly differentiating variable (Kaiser, 1960). The variance of factor can be determined by **Cattel scree plot**. Naming of found factors is derived from our ability to penetrate into substance of solved research problem and reach certain generalization among input variables which reached high value of variance.

Now we will continue to practical application of factor analysis in selected regions.

#### 4. APPLYING OF FACTOR ANALYSIS ON SELECTED REGIONS

**W**hen applying factor analysis we will observe which factor for each of 35 NUTS 2 regions is dominant. This is the main motivation of further steps.

All input variables (see chapter 2) are stated in current prices in million €.

A following practical example should demonstrate how to proceed in a case if we know universal variables for evaluating competitiveness of region, resp. in the situation if we have single theoretical and methodological system for competitive analysis at disposal.

At first the sense of provided FA is verified through KMO ratio and established result is recorded in the first column of the 4.1 Table. For each of evaluated regions it was found out that FA has a sense. For all calculations method of main components was used, which serves to factor extraction, as we tend to aim the first factor to gain the most of variance. With regard to nature of data file we at first have chosen Varimax method and then Oblimin one. Varimax is the most spread method and minimizes the number of variables which have high factor loads with each single factor. Further, the Oblimin method leads to the simplest structure of factors and is most often used when it is obvious that factors with certain rate of probability cannot be dependent on each other.

It follows from implementation of both methods that both led on data file to the same results. The second column of the Table 4.1 shows how big part of variability put significant factor well. The third column illustrates which factor was crucial for the region. The number of was found out by application of Kaiser Normalization and proved by Cattel scree plot. The name of factor complies with regard to illustrative view of FA with input variables – it is not necessary to name it.

The table 4.1 presents FA summary results of all the examined regions. Found factors correspond to what is characteristic of a particular region. Mainly, the factor analysis results draw our attention to what we cannot realize at the first moment of work with the data.



The division of net disposable income is the most typical of the analysed Visegrad Four regions which represents the final consumption of households. The second represented factor is the gross fixed capital formation. This factor is typical of regions where investments become the driving force for the next development of a region. There were only two occurrences of the representation of gross domestic expenditure on research and development factor in regions which are, from the economic productivity point of view, above average. First, in Střední Čechy region (CZ02) the factor was combined with NDI. The reason may be that the region is characteristic of the high concentration of research centres. The second region is Mazowieckie (PL12) which implies that also this region provides considerable financial resources for financing research and development.

**Table 4.1:** Results of factor analysis of selected NUTS 2 regions

KMO	Total variance explained	Component	Name of region
0.766	92.8%	GFCF	Praha (CZ01)
0.751	35.5% 61.7%	NDI GERD	Střední Čechy (CZ02)
0.799	95.1%	GFCF	Jihozápad (CZ03)
0.713	90.8%	NDI	Severozápad (CZ04)
0.688	89.6%	NDI	Severovýchod (CZ05)
0.634	88.9%	NDI	Jihovýchod (CZ06)
0.655	90.5%	NDI	Střední Morava (CZ07)
0.681	87.3%	NDI	Moravskoslezsko (CZ08)
0.655	95.6%	NDI	Łódzkie (PL11)
0.694	89.1%	GERD	Mazowieckie (PL12)
0.779	96.6%	NDI	Malopolskie (PL21)
0.770	94.1%	NDI	Ślaskie (PL22)
0.769	96.9%	GFCF	Lubelskie (PL31)
0.744	87.9%	GFCF	Podkarpackie (PL32)
0.699	93.4%	GFCF	Świętokrzyskie (PL33)
0.712	83.9%	NDI	Podlaskie (PL34)
0.714	95.8%	NDI	Wielkopolskie (PL41)
0.640	94.4%	NDI	Zachodniopomorskie (PL42)
0.733	76.6%	GFCF	Lubuskie (PL43)
0.655	93.9%	NDI	Dolnośląskie (PL51)
0.672	81.5%	GFCF	Opolskie (PL52)
0.711	81.0%	GFCF	Kujawsko-Pomorskie (PL61)
0.660	90.6%	NDI	Warmińsko-Mazurskie (PL62)
0.715	95.4%	NDI	Pomorskie (PL63)
0.796	96.9%	NDI	Bratislavský kraj (SK01)
0.741	92.5%	NDI	Západní Slovensko (SK02)
0.711	81.9%	NDI	Střední Slovensko (SK03)
0.713	88.7%	NDI	Východní Slovensko (SK04)

0.709	86.9%	GFCF	Středomoďarský region (HU10)
0.690	85.1%	NDI	Středozadunajský region (HU21)
0.688	83.0%	NDI	Západozadunajský region (HU22)
0.734	89.6%	GFCF	Jihozadunajský region (HU23)
0.720	78.7%	NDI	Severomoďarský region (HU31)
0.719	90.5%	NDI	Severní Velká Planina (HU32)
0.671	90.9%	NDI	Jižní Velká Planina (HU33)

Extraction Method: Principal Component Analysis

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization

Source: SPSS, own elaboration (2016)

## CONCLUSION

**F**A brings required effectivity within data-mining since it helps reveal indistinct data structures, which cannot be noted immediately, in this case within selected cohesion regions. The most important is to have evaluation mechanism of input variables set correctly, i.e. if the factor analysis is worthwhile, it will be necessary to set the way of extraction of factor and to test the method of rotation. Only then it is possible to apply factor analysis effectively to analysed collection of data.

Cluster analyses, which proceed from the fact that the chosen variables (cohesion regions in this case) have identical or very similar progress or relation to other variables, pertain to other possibilities of competitiveness research. The use of econometric modelling offers another approach which identifies suitable factors contributing to competitiveness growth, for instance by GDP formation. On the contrary, from the point of view of achieved competitiveness, the order of regions could be assessed effectively by multicriteria decision-making methods. Data Envelopment Analysis enabling the evaluation of effectivity of regional units NUTS 2 via comparing their outputs and inputs also pertains to other approaches of competitiveness research.

The presented results of the article must be viewed as an illustration of competitiveness evaluation from a different point of view than by means of classic indexes, which are usually employed by international organizations assessing competitiveness (WEF, IMD, etc.).

## ACKNOWLEDGEMENTS

This paper was supported by the project SGS/13/2015 "Influence of Selected Macroeconomic and Microeconomic Determinants on the Competitiveness of Regions and Firms in Countries of the Visegrad Group Plus".

## SOURCES

- [1] ČSÚ. Definice – Výzkum a vývoj. *Český statistický úřad* [online]. ©2014 [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/definice\\_vav/\\$File/definice.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/definice_vav/$File/definice.pdf)
- [2] EUROSTAT. *Regional statistics* [online]. ©2016 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/data/database>
- [3] GARDINER, B., R. MARTIN a P. TYLER. Competitiveness, Productivity and Economic Growth Across the European Regions. *Regional Studies*. 2004, Vol. 38, iss. 9, 1045-1067.
- [4] HANČLOVÁ, Jana. *Multiregional models*. In 22nd International Conference on Mathematical Methods in Economics, Masarykova univerzita, Brno. 2004, pp.115-121. ISBN 978-80-210-3496-9. WoS 000261689500016.
- [5] HOLLAND, Stuart. *The Market Economy: From Micro to Meso-economics*. London: Wiedenfeld & Nicolson, 1987. ISBN 978-0312013240.
- [6] KAISER, F. H. The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*. 1960, Vol. 20, pp.141-151.
- [7] LEIBENSTEIN, Harvey. Allocative Efficiency vs. „X-Efficiency“. *The American Economic Review* [online], 1966, Vol. 56, No. 3 [cit. 2016-01-08]. Retrieved from: <http://msuweb.montclair.edu/~lebelp/leibensteinxeffaer1966.pdf>
- [8] LEQUILLER, Francois a Derek BLADES. *Understanding national accounts*. France: Economica. Chapter 15, International Systems of National Accounts: Past and Future. 2007, pp.398-406. ISBN 92-64-02566-9.
- [9] MCDONALD, P. R. *Faktorová analýza a příbuzné metody v psychologii*. Praha: Academia. 1991. ISBN 0-89859-388-3.
- [10] MULAIK, A. S. Blurring the Distinctions between Component Analysis and Common Factor Analysis. *Multivariate Behavioral Research*. 1990, Vol. 25, iss. 1, pp.53-59.
- [11] NEVIMA, Jan. *Hodnocení konkurenceschopnosti využitím vybraných kvantitativních metod na případu ČR*. Ostrava, 2009. Doktorská disertační práce. Ekonomická fakulta Vysoké školy báňské – Technická universita Ostrava, Katedra matematických metod v ekonomice. Školitel: doc. Ing. Jana Hančlová, CSc.
- [12] NEVIMA, Jan. *Konkurenceschopnost regionů Visegrádské čtyřky* (teoretické a empirické přístupy k vymezení, měření a hodnocení). Praha: Professional Publishing, 2014. ISBN 978-80-7431-144-4.
- [13] NEVIMA, Jan a Zuzana KISZOVÁ. Multiplicative and Additive Approach in Analytic Hierarchy Process – Case Study of Competitiveness Evaluation of Czech and Slovak Regions. In *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*. 2013, Issue 5, Vol. 7, pp. 490-499. ISSN 19980140.
- [14] OSBORNE, J. W. a A. B. COSTELLO. Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Pan-Pacific Management Review*. 2009, Vol. 12, No. 2, pp.131-146.

- [15] PORTER, M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press, 1990. ISBN 0-684-84147-9.
- [16] PORTER, M. E. The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 2003, Vol. 37, No. 6/7, pp.549-578. ISSN 0034-3404.
- [17] RICARDO, David. *Zásady politické ekonomie a zdanění*. Praha: Státní nakladatelství politické literatury, 1956. ISBN 27.20.
- [18] SUCHÁČEK, J., SEĎA, P., FRIEDRICH, V. a J. KOUTSKÝ. Media portrayals of regions in the Czech Republic: selected issues. In *E+M Ekonomie a Management*. 2014, Vol. 17, Issue 4, pp.125-140. ISSN 1212-3609. WoS 000346895900010
- [19] TVRDOŇ, Milan. *Regional Unemployment Patterns in Visegrad Countries*. In International Proceedings of Economics Development and Research. 2011, Vol. 4, pp.203-207. ISBN 978-981-08-8720-9. WoS 000303217400039
- [20] VIASSONE, Milena. *The Regional Competitive Index as a Tool to Improve Regional Forecasting: Theory and Evidence from Two Western European Regions*. In 8th Global Conference on Business & Economics, Italy: Florence. 2008, pp.49-64. ISBN 978-0-9742114-5-9.
- [21] VITURKA, Milan. Konkurenceschopnost regionů a možnosti jejího hodnocení. *Politická ekonomie*. 2007, č. 5, pp.637-658. ISSN 0032-3233.

# FAKTOROVÁ ANALÝZA KONKURENCE- SCHOPNOSTI REGIONŮ VISEGRÁDSKÉ ČTYŘKY



## ABSTRAKT

Cílem článku je s využitím faktorové analýzy ukázat, který faktor je pro regiony Visegrádské skupiny dominantní v průběhu sledovaného období 2000-2013.

Konkurenceschopnost jako ekonomická kategorie je v příspěvku hodnocena na úrovni 35 regionů soudržnosti v rámci zemí Visegrádské čtyřky. Článek přibližuje čtenáři možnosti hodnocení konkurenceschopnosti i za absence použití indexového přístupu, který dnes patří mezi nejrozšířenější nástroje.

Při praktickém využití faktorové analýzy lze získat detailnější vhled do datové struktury a tím lépe posoudit dosaženou úroveň regionální konkurenceschopnosti a ekonomický výzkum v této oblasti.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

doc. Ing. Jan Nevima, Ph.D.  
Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta  
v Karviné  
Katedra ekonomie a veřejné správy  
Univerzitní náměstí 1934/3  
733 40 Karviná  
e-mail: nevima@opf.slu.cz

Ing. Ingrid Majerová, Dr.  
Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta  
v Karviné  
Katedra ekonomie a veřejné správy  
Univerzitní náměstí 1934/3  
733 40 Karviná  
e-mail: majerova@opf.slu.cz

## KLÍČOVÁ SLOVA:

konkurenceschopnost, region, faktorová analýza, Visegrádská čtyřka

# NIEKTORÉ PRÍSTUPY K MERANIU INOVAČNEJ VÝKONNOSTI SAMOSPRÁVNÝCH REGIÓNOV SLOVENSKA A KRAJÍN EURÓPSKEJ ÚNIE

PETER PISÁR  
MARTIN VARGA  
UNIVERZITA MATEJA BELA  
V BANSKEJ BYSTRICI

## ABSTRAKT

Rozvoj inovačného potenciálu regiónov Európskej únie a Slovenska ovplyvňujú výrazné disparity v oblasti ekonomickej a sociálnej úrovne. Realizačné opatrenia inovačnej politiky samosprávnych krajov v SR v porovnaní s vyspelými regiónmi Európskej únie nedosahujú želané výsledky. Tento problém naznačujú viaceré štúdie Európskej únie (Regional innovation Scoreboard, 2015; Innovation union scoreboard, 2015), OECD (2009) ako aj mnohých iných autorov (Buček, 2007; Gallouj, 2010 a ďalší). Cieľom príspevku je zhodnotiť vybrané prístupy k meraniu inovačnej výkonnosti krajín EÚ s aplikáciou na podmienky samosprávnych regiónov NUTS III na Slovensku. Používame existujúcu metodiku v zmysle štandardov Európskej komisie založenej na štatistických metódach a ich prezentácie vo forme indexov. Vychádzame z poznatkov výsledkov zahraničných a domácich publikovaných akademických výskumov, ktoré sa bližšie zaoberajú meraním a hodnotením podpory inovačných procesov, najmä z pohľadu jej regionálnych dimenzií.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

samosprávny región úrovne NUTS III, inovácie a inovačný potenciál, inovačná politika, súhrnný inovačný index, dimenzie inovačných procesov, meranie inovačnej výkonnosti

## TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Pre zavedenie komplexného prístupu k meraniu inovačnej výkonnosti je potrebné definovať, kde sa inovácie vytvárajú a čo všetko môžeme pod pojmom inovácia rozumieť. Podľa Bučeka (2006) je inovácia udalosť vyskytujúca sa v určitom bode alebo mieste a spôsobuje trhový alebo organizačný zlom. Demjanová (2010, s. 3) pod inováciami rozumie akékoľvek zmeny v štruktúre výrobného organizmu a za efekty považujeme akékoľvek zmeny v správaní sa výrobného procesu. Za predmet inovovania považuje prvky výroby a vzájomné vzťahy medzi nimi. Ak porovnáme rôzne prístupy k podstate inovácií dospejeme opäť k myšlienke Schumpetera (1987) a jeho pomenovaniu „nové kombinácie“. Ako aj z názvu inovácia možno odvodiť, pod inováciou môžeme rozumieť čokoľvek nové, čo bolo vytvorené ľudským úsilím. Inovačné systémy, produkujúce inovácie zásadného charakteru vznikajú buď ako dôsledok potreby podnikov spájať sa alebo ako riadené celky prostredníctvom impulzu zo strany verejného sektora (národných a regionálnych úrovní verejnej správy). Obvykle sa v nich vyskytujú nasledujúce prvky inovačných systémov a to vnútorná organizácia súkromných podnikov, medzipodnikové vzťahy, verejný sektor, finančný systém a výskumno-vývojový systém (Lundvall, 2010). Inovácie sa v súčasnosti čoraz menej vyskytujú ako akt samostatného podniku, pričom do inovačných procesov vstupuje väčšie množstvo aktérov, ktorí navzájom spolupracujú. To má rovnako vplyv na zásadnosť inovácie. Podniky ako také sú samostatne schopné produkovať len tzv. DUI inovácie (Doing, Using, Interacting -model postavený na budovaní kompetencií a organizačných inováciách v podnikoch). Za predpokladu spolupráce viacerých aktérov dochádza k inováciám vyššej úrovne – STI (Science, Technology, Innovation -model založený na vedeckých poznatkoch a high-tech stratégiách).

Snahou národných vlád je snaha uplatňovať inovačnú politiku a podporiť tak hospodársky rast. Tieto snahy sú badateľné aj na Slovensku, tak na úrovni národnej, ako aj na regionálnej úrovni (napr. Inovačná stratégia SR, Regionálne inovačné stratégie) a ďalšie. Inovácie pomáhajú akémukoľvek subjektu dosiahnuť kvalitatívne ako aj kvantitatívne vyššiu úroveň a tým mu napomáhajú udržať a rozvíjať svoju konkurencieschopnosť. Jeho teória bola ďalej rozvíjaná mnohými ďalšími autormi ako napríklad Gaffard (2008), ktorí priniesli ďalšie náhľady na pojem inovácia. Inovácie pozorujeme v rôznych podobách - inovácie produktov, procesov, riadenia, marketingu a pod. Inovácie sú jedným z hlavných predpokladov ekonomického rastu, čo vo svojich prácach vyzdvihol ako prvý už J. A. Schumpeter (1987), ktorý zaviedol tento pojem do ekonomickej teórie vo svojej práci Teória hospodárskeho vývoja.

## MATERIÁL A METÓDY

Existuje viacero metód pre meranie inovačnej výkonnosti krajín alebo regiónov podľa štatistickej klasifikácie územných jednotiek NUTS II. Väčšina z nich, je založená na

štatistických metódach a prezentovaná vo forme indexov, pričom najpoužívanejším je súhrnný inovačný index (SII), indexy KAM (Knowledge Assessment Matrix) a globálny index konkurencieschopnosti. Na regionálnej úrovni (NUTS II) sa používa regionálny inovačný index (RII). Najkomplexnejším ukazovateľom inovačnej výkonnosti v rámci krajín Európskej únie je súhrnný inovačný index (SII), ktorý je výsledkom iniciatívy PRO INNO Europe® **pod hlavičkou Európskej komisie** (2012). Ďalším európskym indexom je regionálny inovačný index (RII), ktorý sa vyhodnocuje na úrovni európskych regiónov na štatistickej úrovni NUTS II. Jednotlivé regióny sú podľa RII rozdelené do piatich výkonnostných kategórií vysoká úroveň inovácií, stredne vysoká úroveň inovácií, stredná úroveň inovácií, stredne nízka úroveň inovácií a nízka úroveň inovácií. Napríklad samosprávne regióny SR podľa štatistickej klasifikácie NUTS II sú s výnimkou Bratislavského kraja zaradené do kategórie nízkych inovátorov. Z toho môžeme dedukovať, že celkovú inovačnú výkonnosť SR v značnej miere ovplyvňuje rozvinutý Bratislavský kraj, bez ktorého by SII Slovenska pravdepodobne patrilo do najnižšej kategórie podľa hodnotenia súhrnného inovačného indexu.

Ako sme už uviedli, najkomplexnejším ukazovateľom inovačnej výkonnosti v rámci krajín Európskej únie je súhrnný inovačný index (SII), ktorý je výsledkom iniciatívy PRO INNO Europe® pod hlavičkou Európskej komisie (PRO INNO Europe, 2012). Súhrnný inovačný index je ukazovateľ, ktorý sa od roku 2001 vyhodnocuje za krajiny EÚ plus niekoľko ďalších nečlenských krajín Európy. Bol vytvorený za účelom merať inovačnú výkonnosť krajín. Je to zložený ukazovateľ, vytvorený na báze množstva čiastkových ukazovateľov, čo zabezpečuje jeho komplexnosť. Jeho zameranie je priamo na oblasť inovácií, oproti ostatným indexom, ktoré sa zaoberajú inováciami len čiastočne ako súčasť konkurencieschopnosti krajín alebo úrovne vedomostnej ekonomiky.

Hodnoty SII sa pohybujú v intervale 0 – 1, kde 1 znamená maximálnu inovačnú výkonnosť. Od vytvorenia tohto nástroja merania inovačnej výkonnosti bolo zloženie indexu upravované, menil sa aj počet indikátorov do súčasnej podoby. SII sa v súčasnosti skladá z týchto základných oblastí, rozdelených na dve skupiny, podľa toho, či tvoria vstupy pre tvorbu inovácií alebo sú výstupom inovačných procesov:

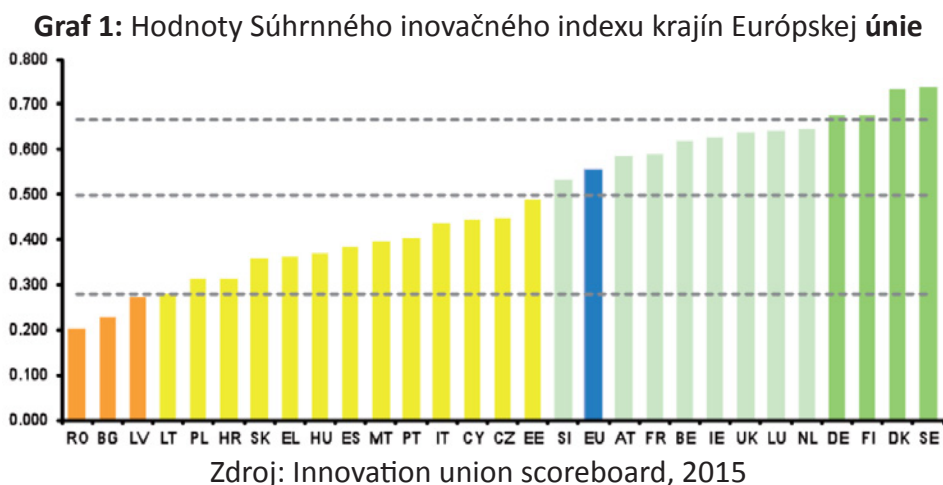
- Vstupy: ľudské zdroje, výskumné systémy, financie a podpora, investície firiem, väzby a podnikanie a intelektuálne aktíva.
- Výstupy inovátori a ekonomické efekty.

Metodika výpočtu je založená na zhromaždení jednotlivých štatistických údajov, prípadne odhadom chýbajúcich údajov. Následne sa za každý indikátor určí normalizované skóre v intervale 0 – 1 takzvaným min-max normalizovaným prístupom, kde sa najvyššia hodnota zo súboru nahradí 1 a najmenšia 0. Následne sa prostredníctvom nebáženého priemerovania vypočíta výsledná hodnota SII. Jednotlivé krajiny sú podľa hodnoty SII členené do 4 základných skupín:



- inovační lídri (innovation leaders),
- inovační nasledovníci (innovation followers),
- priemerní inovátori (moderate innovators),
- mierny inovátori (modest innovators).

Na základe vývoja hodnoty SII za jednotlivé krajiny je tiež odvodzované tempo rastu, ktoré naznačuje viac o vývoji v jednotlivých krajinách. Za rok 2014 boli v krajinách Európskej únie namerané hodnoty SII, ktoré uvádzame na nasledujúcom grafe.



V rámci výsledkov výskumných prác bolo zostavené množstvo ďalších metód pre meranie a hodnotenie inovačnej výkonnosti, ktoré ďalej v našom výskume bližšie rozvíjame (Murgašová -Pisár, 2013; Murgašová, 2014; Šipikal –Pisár –Uramová, 2010). Doteraz uvádzané metódy však skúmajú inovačnú výkonnosť regiónov na úrovni NUTS II a abstrahujú od užšieho členenia na nižšie samosprávne úrovne-samosprávnych regiónov úrovne NUTS III. Preto pre lepšie znázornenie významnosti regionálnych disparít používame v práci metódu aplikovanú pre potreby tohto členenia. Je potrebné zdôrazniť, že úroveň inovačných procesov ovplyvňujú mnohé faktory na strane trhu aj samotného verejného sektora. Vzhľadom na analyzované faktory indexov a potreby širšieho skúmania sme do analýzy okrem základných ukazovateľov inovačných procesov, zahrnuli ukazovateľ ekonomickej úrovne regiónov. Pre potreby práce použijeme päť dimenzií (Schumpeter, 1987), ktoré súvisia s jednotlivými prvkami inovačných systémov a určujú úroveň inovačných procesov.

**Tabuľka 1:** Ukazovatele pre hodnotenie dimenzií inovačných procesov

Dimenzia	Ukazovateľ	Merná jednotka
Tvorba poznatkov	Výdavky na výskum a vývoj na obyvateľa	EUR
	Zamestnanci výskumu a vývoja - výskumníci na 1000 obyvateľov	počet
Absorbčná kapacita	Podiel vysokoškolsky vzdelaných na celkovom počte obyvateľstva	%
Difúzna kapacita	Infraštruktúra pre inovácie - počet podnikateľských inkubátorov na 1000 obyvateľov	Počet
	Infraštruktúra pre inovácie - počet technologických klastrov na 1000 obyvateľov	Počet
Dopyt po inováciách	HDP/obyvateľa	EUR
	Priemerná hrubá mzda	EUR
	Hustota o sídlenia – počet obyvateľov na km <sup>2</sup>	Počet

Zdroj: Schumpeter (1987)

Prvou z dimenzií je kapacita tvorby poznatkov. Je významná nielen pre generovanie nových poznatkov, ale tiež ako mechanizmus ich absorpcie. Poznatky pre inovácie sa tvoria tak v rámci akademickej sféry, vo výskumných centrách ako aj v podnikoch samých. Proces tvorby poznatkov vychádza z prvotných invencií, pokračuje analýzou trhu, základným a aplikovaným výskumom a končí vytvorením koncepcie inovácie. Dimenzia „tvorba poznatkov“ preto zahŕňa prvú fázu inovačného procesu. Úroveň tvorby poznatkov je závislá na dopyte po inováciách, nakoľko práve dopyt po inováciách je hnacím motorom vytvárania nových myšlienok a ich rozvoja.

Na prvú dimenziu nadväzuje absorbčná kapacita, čo je schopnosť absorbovať nové poznatky a adaptovať importované technológie. Dimenzia je silne naviazaná na tvorbu poznatkov. Absorbčná kapacita závisí od schopnosti subjektov v území absorbovať nové poznatky a transformovať ich na inovácie. Nositeľmi absorbčnej kapacity je väčšinou podniková sféra. Absorbčná kapacita zahŕňa druhú fázu inovačného procesu, teda experimentálny výskum a vývoj ako aj výrobu nových výrobkov/poskytovanie nových služieb;

Difúzia, tretia dimenzia inovačných procesov, je kľúčový mechanizmus pre získanie prospechu z investícií do výskumu a vývoja a pre zvyšovanie absorpčnej kapacity. Závisí najmä od existencie a sily väzieb v sieťach. Tvorbu klastrov a sietí podnikov považujú za kľúčovú pre tvorbu inovácií aj autori Šipikal, Pisár, Uramová (2010). Difúziou inovácií je ukončený inovačný proces v jeho poslednej fáze. Úspešné ukončenie inovačného procesu

má za následok rast ekonomickej úrovne územia, v ktorom prebehol, čo sa následne prejaví na dopyte po inováciách;

Dopyt po inováciách, ako štvrtá dimenzia inovačných procesov, je ekonomický mechanizmus, ktorý iniciuje proces tvorby nových poznatkov pre inovácie. Úroveň dopytu po inováciách závisí najmä od ekonomickej úrovne územia. Je teda východiskom a zároveň výsledkom inovačných procesov.

Uprostred spomínaných štyroch dimenzií sa nachádza piata, relatívne samostatná dimenzia – kapacita vlády. Verejný sektor v podobe vlády a jej inovačnej politiky nachádza svoje miesto uprostred inovačných procesov v území. Úloha vlády spočíva tak, ako aj v iných oblastiach v riešení zlyhaní trhu, ktoré sa prejavujú v nedostatočnej inovatívnej úrovni územia vzhľadom na ostatné územia (regióny na úrovni samosprávnych krajov alebo štáty).

Ako sme naznačili, uvedené dimenzie sa navzájom ovplyvňujú a podmieňujú. Každá z dimenzií odráža relatívne samostatnú časť inovačného potenciálu územia a zároveň spoločne tvoria inovačný proces v území. Nejedná sa o inovačný proces prebiehajúci individuálne v podniku, ale o inovačný proces v danom území, do ktorého vstupuje niekoľko aktérov zo súkromného ale aj verejného sektora. Pre potreby práce budeme preto ďalej používať pojem regionálne inovačné procesy- v zmysle úrovne jednotlivých dimenzií v regióne a ich väzieb.

Na základe uvádzaných dimenzií a dostupných štatistických údajov pre regióny na úrovni samosprávnych regiónov na Slovensku môžeme zostaviť index, metodicky podobný SII založený na ukazovateľoch v rámci uvedených štyroch dimenzií inovačných procesov. Pre porovnanie uvádzame ukazovatele, ktoré sú používané pre výpočet SII. Oproti nami zostavenému indexu je SII značne komplexnejší aj z hľadiska množstva aj z hľadiska obsahu ukazovateľov. Rozdelenie ukazovateľa na dimenzie je tiež odlišné, rešpektujúc rôzne prístupy k meraniu a dostupnosť dát. Ukazovatele, ktoré sú súčasťou nášho indexu sú väčšinou obsiahnuté aj v rámci SII (výdavky na výskum a vývoj, zamestnanci výskumu a vývoja, podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva na celkovom počte) alebo sú použité ukazovatele, ktoré nahrádzajú chýbajúce dáta v oblasti väzby na podnikanie a ich úroveň naznačuje predpoklad na množstvo MSP s vlastnými inováciami a úroveň spolupráce MSP (počet podnikateľských inkubátorov a počet technologických klastrov). Okrem toho obsahujú nami zostavený index-ukazovateľov ekonomickej úrovne regiónov, ktoré v SII chýbajú ale vzhľadom na vyššie uvedené ich považujeme za významný predpoklad inovačných procesov. V rámci kompletnosti indexu považujeme za potrebné preskúmať ekvivalentnosť inovačnej a ekonomickej úrovne regiónov.

Po získaní vstupných dát (viď tabuľka č. 1) boli jednotlivé hodnoty transformované na hodnoty v intervale 0 – 1 metódou min-max. Maximálna hodnota za každý ukazovateľ

v danom období sa nahradí číslom1, najnižšia hodnota číslom 0. Ostatné hodnoty sa prepočítajú prostredníctvom nasledujúceho vzorca na hodnoty z intervalu (0 – 1).

$$\text{new}_v = \frac{v - \text{minv}}{\text{maxv} - \text{minv}} * (\text{new}_{\text{maxv}} - \text{new}_{\text{minv}}) + \text{new}_{\text{minv}}$$

Kde:

- v je hodnota ukazovateľa, ktorú chceme transformovať,
- new\_v je hodnota ukazovateľa transformovaná do intervalu 0 – 1,
- minv – je minimálna hodnota daného ukazovateľa v sledovanom súbore,
- maxv je maximálna hodnota daného ukazovateľa v sledovanom súbore,
- new\_minv = 0,
- new\_maxv = 1.

Výslednou hodnotou sú indexy úrovne každého ukazovateľa, ktoré môžu byť následne transformované na čiastkové indexy prostredníctvom neváženého aritmetického priemeru, v našom prípade na indexy za jednotlivé dimenzie. Tento postup sa zhoduje s metodikou výpočtu SII (Pro Inno Europe, 2012). Rovnako ako aj následný prepočet čiastkových indexov prostredníctvom neváženého aritmetického priemeru na výsledný súhrnný index. Týmto spôsobom sme získali dáta za nami zostavený inovačný index regiónov v podmienkach samosprávnych regiónov v SR za skúmané obdobie rokov 2011 – 2014.

V súčasnosti na Slovensku neexistuje jednotná metodika pre vyhodnotenie inovačnej výkonnosti na úrovni samosprávnych krajov. Vzhľadom na to, že práve samosprávne regióny na úrovni štatistickej klasifikácie NUTS III sú v podmienkach SR zodpovedné za časť inovačnej politiky, je meranie inovačnej výkonnosti na regionálnej úrovni nevyhnutné. V rámci Regionálnych inovačných stratégií sa v súčasnosti analýzy orientujú na kvalitatívne a popisné metódy analýzy, resp. na vyhodnocovanie čiastkových údajov. Na základe poznatkov o existujúcich metódach vyhodnocovania inovačnej výkonnosti krajín sa preto pokúsime o návrh metodiky vhodnej pre podmienky SR. Nami zostavený inovačný index regiónov SR (IIR-SR) v podmienkach samosprávnych regiónov nadobúdal v sledovaných obdobiach hodnoty uvedené v tabuľke 2.

**Tabuľka 2:** Vývoj inovačného indexu regiónov NUTS III v SR (2011-2014)

	2011	2012	2013	2014
Bratislavský kraj	0,801	0,823	0,823	0,817
Trnavský kraj	0,367	0,353	0,360	0,358
Trenčiansky kraj	0,122	0,251	0,221	0,387
Nitriansky kraj	0,156	0,163	0,110	0,360
Žilinský kraj	0,250	0,265	0,187	0,231
Banskobystrický kraj	0,187	0,152	0,148	0,140
Prešovský kraj	0,019	0,022	0,019	0,020
Košický kraj	0,248	0,265	0,182	0,198

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa štatistických údajov za sledované obdobie

Bratislavský kraj má počas všetkých sledovaných období najvyššiu nameranú inovačnú výkonnosť a jeho IIR-SR výrazne presahuje hodnoty IIR-SR ostatných krajov. Namerané hodnoty sú značne vysoké z toho dôvodu, že v rámci troch zo štyroch sledovaných dimenzií dosahuje čiastkový index hodnotu 1. Výnimku tvorí len dimenzia difúzna kapacita. Bratislavský kraj má menší počet podnikateľských inkubátorov ako aj technologických klastrov na 1000 obyvateľov ako niektoré ďalšie samosprávne kraje SR.

Počas sledovaného obdobia zaznamenal najväčší nárast Trenčiansky kraj a posunul sa zo siedmeho miesta v roku 2011 na druhé od roku 2014. Naproti tomu klesajúcu tendenciu vykazovala inovačná úroveň Banskobystrického kraja, ktorý sa z piateho miesta v roku 2011 prepadol na siedme v roku 2014. Najnižšie hodnoty IIR-SR menej ako 0,1) dosahuje počas celého sledovaného obdobia Prešovský kraj. Ostatné regióny sa pohybujú v pásme 0,1 až 0,4. Rozdiely medzi jednotlivými regiónmi sú značné, čo nám potvrdilo predpoklad o existencii regionálnych disparít aj v oblasti inovačnej výkonnosti. Pri hlbšom náhľade na zostavenie IIR-SR v rámci jednotlivých dimenzií sme pozorovali niekoľko skutočností vplyvajúcich na výsledné hodnoty. Nami zostavený inovačný index zahŕňa v porovnaní s medzinárodnou metodológiou merania indexov aj širšie súvislosti v oblasti inovačnej výkonnosti samosprávnych regiónov. Nami realizovaná metodika výpočtu súhrnných indexov abstrahuje od vplyvu ekonomickej úrovne regiónov. Medzi ekonomickej úrovňou a inovačnou výkonnosťou konštatujeme silnú priamu lineárnu závislosť s hodnotou 0,829, z čoho vyplýva, že inovačná úroveň väčšej časti regiónov SR je ekvivalentná ich ekonomickej výkonnosti. Daný index sme aplikovali na prostredie Slovenska, avšak považujeme jeho významnosť aj z hľadiska medzinárodného porovnania inovačnej výkonnosti.

## VÝSLEDKY A DISKUSIA

Za najkomplexnejší pohľad na meranie a hodnotenie inovačnej úrovne považujeme Súhrnný inovačný index, ktorý bol východiskom pre zostavenie návrhu metodiky pre regióny štatistickej úrovne NUTS III v podmienkach samosprávnych regiónov na Slovensku. Na základe týchto podkladov a dostupných štatistických dát sa nám podarilo vyhodnotiť inovačnú výkonnosť ôsmych samosprávnych krajov v obdobiach rokov 2011 - 2014, čím bol splnený cieľ state. Navrhnutý metodologický postup merania inovačnej výkonnosti má však niekoľko obmedzení. Najvýznamnejším nedostatkom je množstvo vstupných dát, ktoré ho robí značne menej komplexným ako východiskový Súhrnný inovačný index.

Ako sme už v širších súvislostiach uviedli, nami namerané hodnoty inovačného indexu regiónov SR nám potvrdili predpoklad o vysokej inovačnej výkonnosti Bratislavského kraja, ktorý dosiahol podstatne vyššie hodnoty ako ostatné sledované regióny. Prekvapujúcim je výsledok Nitrianskeho kraja, ktorý dosiahol druhú najnižšiu inovačnú výkonnosť. Vo všeobecnosti však konštatovať, že výsledky zodpovedajú predpokladom určeným na základe doterajších prístupov.

Meranie inovačnej výkonnosti považujeme za významný prostriedok pre realizáciu inovačnej politiky tak na národnej ako aj na regionálnej úrovni. Prostredníctvom zhodnotenia inovačnej výkonnosti a jej jednotlivých dimenzií, ktoré sú súčasťou nami vytvoreného indexu, je možné zostaviť vhodný komplex nástrojov pre konkrétny samosprávny kraj. Otvorenou otázkou však ostáva, či sú vôbec samosprávne kraje v SR schopné aplikovať inovačnú politiku zodpovedajúcu ich potrebám, už len vzhľadom na ich existujúce kompetencie a finančné, ľudské alebo technické zdroje.

## ZÁVER

**M**ožnosti merania inováčnej výkonnosti sú vo všeobecnosti značne limitované. Presné údaje nie je možné zozbierať a vyhodnotiť. Preto sú v súčasnosti v praxi nahrádzané indexmi, ktorých výpočet je založený na vstupných faktoroch vplývajúcich na inovačnú úroveň. Aj napriek ich komplexnosti nie je možné tvrdiť, že tam kde sú vstupné faktory pre inovácie na dostatočnej úrovni reálne dochádza k tvorbe inovácií a naopak, inovácie môžu vznikať aj napriek nepriaznivým vonkajším faktorom, ktoré sú zahrnuté v štatistických dátach.

Nami namerané hodnoty inovačného indexu regiónov SR nám potvrdili predpoklad o vysokej inováčnej výkonnosti Bratislavského kraja, ktorý dosiahol podstatne vyššie hodnoty ako ostatné sledované regióny. Prekvapujúcim je výsledok Banskobystrického kraja, ktorý dosiahol druhú najnižšiu inovačnú výkonnosť. Vo všeobecnosti však možno konštatovať, že výsledky zodpovedajú predpokladom určeným na základe doterajších prístupov. Meranie inováčnej výkonnosti preto považujeme za významný prostriedok pre realizáciu inováčnej politiky tak na národnej ako aj na regionálnej úrovni. Prostredníctvom zhodnotenia inováčnej výkonnosti a jej jednotlivých dimenzií, ktoré sú súčasťou nami vytvoreného indexu, je možné zostaviť vhodný komplex nástrojov pre konkrétny samosprávny kraj. Otvorenou otázkou však ostáva, či sú vôbec samosprávne kraje v SR schopné aplikovať inovačnú politiku zodpovedajúcu ich potrebám, už len vzhľadom na ich existujúce kompetencie a finančné, ľudské alebo technické zdroje.

*Tento príspevok bol podporený v rámci projektu VEGA 1/1009/16 „Inovačný potenciál regiónov Slovenska, jeho meranie a inovačná politika na regionálnej úrovni“.*

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Buček, M. (2006) *Regionálny rozvoj – novšie teoretické koncepcie*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2006. ISBN 80-225-2151-5
- [2] Demjanová, L. (2010). *Konkurencieschopnosť SR v rámci krejín V4 vzhľadom na vývoj podnikateľského prostredia a inovačnej aktivity podnikov*. In: National and regional economics VIII [CD-ROM]. Košice: Technická univerzita v košiciach, 2010. ISBN 978-80-553-0517-2
- [3] European Commission. (2009). *Regional innovation scoreboard (RIS) 2009*. [online]. Proinnoeuropa. [cit. 2012.01.10]. Dostupné na internete: <http://www.proinnoeuropa.eu/page/regional-innovation-scoreboard>
- [4] Gallouj F –Faridah, D. (2010) *The handbook of innovation and services*. UK: MPG BooksGrop: 2010. ISBN 978 1 84720 504 9
- [5] Ministerstvo hospodárstva SR. (2007). *Inovačná stratégia SR na roky 2007 až 2013*. [on-line]. [cit. 2012-01-20]. Dostupné na internete: <http://www.economy.gov.sk>
- [6] Muller, E, et al. (2016) *A regional typology of innovation capacities in new member States and candidate countries*. In Working Papers Firm and Region. ISSN 1438-9843, 2006, č. R1/2006
- [7] Murgašová, J. (2014) *Regionálne dimenzie inovačných procesov*. Dizertačná práca: Ekonomická fakulta UMB Banská Bystrica, 2014. Bez ISBN
- [8] Murgašová, J. – Pisár, P. (2013) *Inovačná výkonnosť na regionálnej úrovni a jej meranie*. In: RegionDirect, roč. 5, č. 1 (2013), medzinárodný vedecký časopis, Banská Bystrica, Spoločnosť pre regionálnu politiku a vedu, NHF EU v Bratislave a EF UMB Banská Bystrica 2013, s. 80-99. ISSN 1337-8473
- [9] Pro Inno Europe (2016). *Innovation union scoreboard 2015*. [online]. Proinnoeuropa.
- [10] Schumpeter, J.A. (1987). *Teória hospodárskeho vývoja*. Bratislava: Pravda, 1987. ISBN 80-7324-044-6
- [11] Šipikal, M., -Pisár, P., Uramová, M. (2010). *Support of innovation at regional level*. In *Ekonomie a management*, roč. 10, č. 4, s. 74 – 85. ISSN 1212-3609.
- [12] Štatistický úrad SR. *Regionálna databáza*. Dostupné na internete: <http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/>



# SOME APPROACHES TO MEASURING INNOVATION PERFORMANCE OF SELF-GOVERNING REGIONS OF SLOVAKIA AND EU COUNTRIES

## ABSTRAKT

Develop the innovation potential of regions of the European Union and Slovakia by significant disparities in their economic and social levels. The implementation measures of innovation policy self-governing regions in Slovakia in comparison with the developed regions of the European Union will not achieve desired outcomes. Basic macroeconomic indicators -HDP per capita, unemployment rates and other quantitative and qualitative characteristics show that the Slovak regions are below the EU average. There are also differences between regions particularly at EU level. This problem indicates a number of studies of the European Union (Regional Innovation Scoreboard 2009, the Innovation Union Scoreboard 2015), OECD (2009) and others.

The goal of our paper is to evaluate selected approaches to measuring innovation performance of EU countries with the application of the conditions of self-governing NUTS III regions in Slovakia. We use existing methodology under the standards of the European Commission based on statistical methods and their presentation as an index. We are drawing on

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

doc. Ing. Peter Pisár, PhD.  
Univerzita Mateja Bela v Banskej  
Bystrici  
Ekonomická fakulta  
Katedra financií a účtovníctva  
Tajovského 10  
975 90 Banská Bystrica  
Slovenská republika  
e-mail: peter.pisar@umb.sk

Ing. Martin Varga  
Univerzita Mateja Bela v Banskej  
Bystrici  
Ekonomická fakulta  
Katedra financií a účtovníctva  
Tajovského 10  
975 90 Banská Bystrica  
Slovenská republika  
e-mail: martin.varga@umb.sk

the results of international and domestic academic research published. These deal with the measurement and evaluation of the innovation process.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

self-governing NUTS III regions,  
innovation and innovative potential,  
innovation policy, summary innovation  
index, dimension of the innovation  
process, measurement of innovation  
performance

# THE IMPACT OF THE OCCUPANCY IN SPA ACCOMMODATION ESTABLISHMENTS IN THE CZECH REPUBLIC ON THE SELECTED MACROECONOMIC VARIABLES DURING 2001 - 2014

PATRIK KAJZAR  
LUBOMÍR SCHELLONG  
KLÁRA VÁCLAVÍNKOVÁ  
SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ

## ABSTRACT

The topic of the article is the impact of occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic on selected macroeconomic variables. The aim is to evaluate the impact of occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic at an average rate of unemployment (%), GDP (%) and the impact on the average rate of real wage growth (%) in the years 2001-2014. The authors pay attention to the mathematical definition of regression and correlation analysis, which is used to describe the statistical dependencies. The main sources of information utilized in contributions became a tourism statistics, macroeconomic indicators, wages and labor costs, obtained from the website of the Czech Statistical Office and information about spa care from the website of the Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic. Occupancy in Czech spa accommodation establishments since 2000 is increasing. In 2001 visited the Czech spa inn 435,200 guests in 2014, their number has increased to 742,281.

## KEYWORDS:

macroeconomic variables, occupancy of residents, spa accommodation establishments, Czech Republic

## INTRODUCTION

According to the UNWTO tourism comprises the activities of persons traveling to and staying in places outside their usual environment for not more than one consecutive year for leisure, business and other purposes. Tourism is a fiercely competitive, specialized, rapidly evolving commercial sector.

The tourism is multifaceted industry that includes a variety of operating sectors such as transportation, accommodations, food service, attractions, entertainment, events, travel trade, tourism services and adventure and outdoor recreation. (McKercher, 1993), (Hall and Brown, 2006), (Hao, 2015)

WTTC's latest annual research shows that Travel & Tourism's contribution to world GDP grew for the fifth consecutive year in 2014, rising to a total of 9.8% of world GDP (US\$7.6 trillion)..

Management of tourism in private and public sectors has not only economic benefits but also has other positive assessment of preserving indigenous traditions and cultures, environmental protection, etc.

Tourism is an important economic activity in most countries around the world. As well as its direct economic impact, the industry has significant indirect and induced impacts. Tourism's direct effects, the wages and earnings of those who participate directly in the sector as workers or entrepreneurs. International evidence shows that tourism is more labor-intensive than other non-agricultural sectors. Tourism too indirect effects occur through the value chain, number of other industries and sectors, such as in particular transportation, trade, construction, food, beverage, banking, telecommunications, culture, sport and many other sectors. (Ashley, 2007, pp. 8).

The tourism industry is among the most important parts of national and global market. The income from tourism plays a major role in the economies of many countries, in the Czech Republic is no exception. Tourism is one of the strong pillars of the Czech economy.

The spa industry is economically part of tourism and is one of the areas on which the context of the Czech Republic, referred to as the "family silver". Spas have a long tradition in the Czech Republic and maintains a foothold in the European spa treatment, mainly due to the excellent treatment results, stability, spa facilities due to the quality of their environment. Spa is its significance in relation to the size of the country and population comparable to western European spa superpowers in the Czech Republic. The spa industry is a complex economic activities of different sectors and disciplines which their performance and range of services create the conditions for spa treatments, spa guests staying for a full meeting their needs, including the conditions for cultural, entertainment or sports. (Hamarneh, 2014, pp. 31-32).

In the Czech Republic spa is represented in all regions except the capital of Prague and the Region Vysocina. In 2014 there were 82 registered providers of spa treatment rehabilitation

care, who offered a total of 24,840 beds in spa accommodation establishments in the Czech Republic. Beds in spa accommodation establishments compared with 2013, unchanged compared with the year 2001, however, increased by approximately 2,300 beds.

Spas and spa tourism among the most significant for the economy of Czech Republic. Spa tourism offers new possibilities of capacity utilization in the spa. Capacities are used primarily for spa guests who come for medical treatment. At present we have to use the capacity for tourists and wellness. The authors focuses on the issue and trying to find new connections.

## MATERIALS AND METHODS

**T**he aim of this paper is to evaluate the impact of occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic at an average rate of unemployment (%) GDP (%) and the average pace of real wage growth (%) in the period 2001-2014.

In the following paper the author pay attention to the mathematical definition of regression and correlation analysis, which is used to describe the statistical dependencies.

Regression analysis is concerned with unilateral dependencies, this means that examines general trends in changes in response variables (the dependent variable  $y$ ) due to changes in explanatory variables (independent variable  $x$ ). Correlation analysis focuses on the interdependencies. (Tošenovský, 2014, pp. 37)

To determine the tightness of dependence (relative strength) of two variables will be used for correlation analysis. Determining extent of dependence or correlation we use the correlation coefficient. The coefficient values between -1 and +1, -1 where means a perfect negative, +1, and perfect positive relationship and 0 mean no linear relationship.

It describes in addition to strength its direction depending addiction. In the case of direct dependence in terms of trend growth in the value of one variable are increasing the value of the variable other. Otherwise, and in inverse relation to the tendency, along with the growing value of one variable decrease the value of the variable other.

First we calculate correlation coefficient. Procedure is that:

$$r = \text{Cov}(X,Y) / \sqrt{\text{Var}(X)\text{Var}(Y)} \tag{1}$$

Where:

- Cov(y,x) = the covariance of y and x
- Var(x)= the variance of x
- Var(y)= the variance of y

Covariance provides a measure of the strength of the correlation between two or more sets of random variates. The covariance for two random variates  $X$  and  $Y$ , each with sample size  $N$ , is defined by the expectation value

$$\begin{aligned} \text{cov}(X, Y) &= \langle (X - \mu_X)(Y - \mu_Y) \rangle & (2) \\ &= \langle XY \rangle - \mu_X \mu_Y & (3) \end{aligned}$$

where  $\mu_x = \langle X \rangle$  and  $\mu_y = \langle Y \rangle$  are the respective means, which can be written out explicitly as

$$\text{cov}(X, Y) = \sum_{i=1}^N \frac{(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{N} \tag{4}$$

For uncorrelated variates,

$$\text{cov}(X, Y) = \langle XY \rangle - \mu_X \mu_Y = \langle X \rangle \langle Y \rangle - \mu_X \mu_Y = 0, \tag{5}$$

so the covariance is zero. However, if the variables are correlated in some way, then their covariance will be nonzero. In fact, if  $\text{cov}(X,Y) > 0$ , then  $Y$  tends to increase as  $X$  increases, and if  $\text{cov}(X,Y) < 0$ , then  $Y$  tends to decrease as  $X$  increases.

The variance is a measure of how spread out the values of  $X$  would be if the experiment leading to  $X$  were repeated a number of times.

The variance of  $X$ , written as  $\text{Var}(X)$  is given by:

$$\text{Var}(X) = E(X^2) - (E(X))^2 \tag{6}$$

If we write  $E(X) = \mu$  then:

$$\text{Var}(X) = E(X^2) - \mu^2 \tag{7}$$

The variance of  $Y$ , written as  $\text{Var}(Y)$  is given by:

$$\text{Var}(Y) = E(Y^2) - (E(Y))^2 \tag{8}$$

If we write  $E(Y) = \mu$  then:

$$\text{Var}(Y) = E(Y^2) - \mu^2 \quad (9)$$

The authors use regression analysis. Regression analysis deals with dependence of a quantitative variable on one or more quantitative variables. In the case of one variable depending on another variable, we talk about simple regression, as opposed to the case when there are more explanatory variables. Regression analysis aims to find a mathematical relation – an equation which in a certain sense describes changes of a random variable  $Y$  dependent on change so random variables  $X_1, X_2, \dots, X_k$ . We shall assume the standard case presented in literature, i.e. the case when only some values of the variables  $X_1, X_2, \dots, X_k$  are known or available.

The objective of regression is to estimate the unknown parameters. The regression equation simply describes the relationship between the dependent variable ( $y$ ) and the independent variable ( $x$ ). The intercept, or "a", is the value of  $y$  (dependent variable) if the value of  $x$  (independent variable) is zero.

The parameters of the regression line:

$$b = \text{cov} / \text{var } x \quad (10)$$

$$a = \bar{y} - b \cdot \bar{x} \quad (11)$$

The regression equation:

$$y = a + b \cdot x(2001) \quad (12)$$

$$y = a + b \cdot x(2014) \quad (13)$$

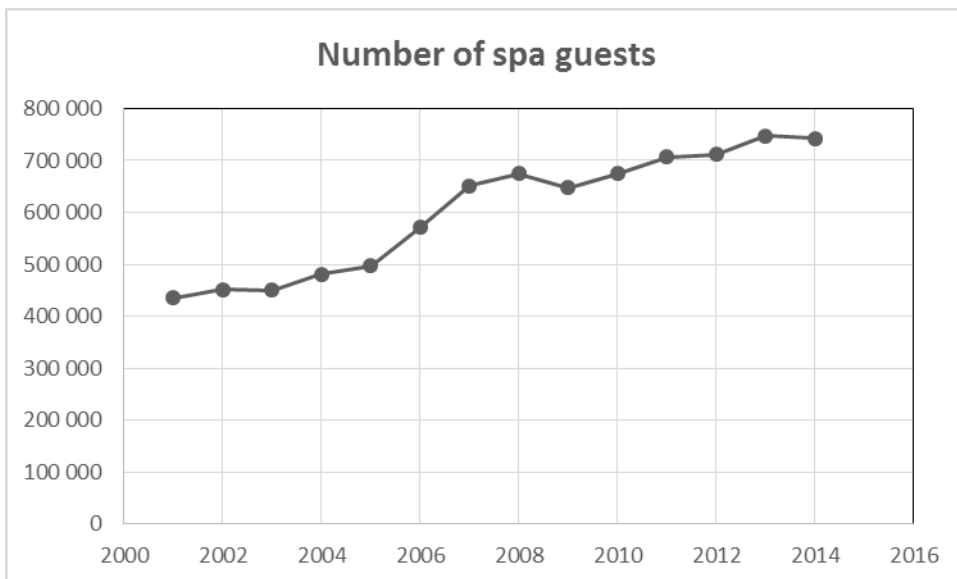
## RESULTS AND DISCUSSION

The authors describe in the next part of this article evaluating the impact of occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic at an average rate of unemployment (%), GDP (%) and the average rate of real wage growth (%) in the years 2001-2014.

First, the authors present the evaluation of occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic from 2001 to 2014. As Figure 1 shows, there is increased occupancy for spa guests. In 2001 the number of 435,200 guests visited the spa accommodation establishments in the Czech Republic. The largest increase in the number of spa visitors recorded in 2007, when many in the spa housed 650,667, compared with 2006, the increase amounts to 79 566 spa

guests. Most guests visited the spa accommodation establishments in the Czech Republic in 2013 and 746 818. In 2014, there was a slight decrease in traffic to 742,281 guests.

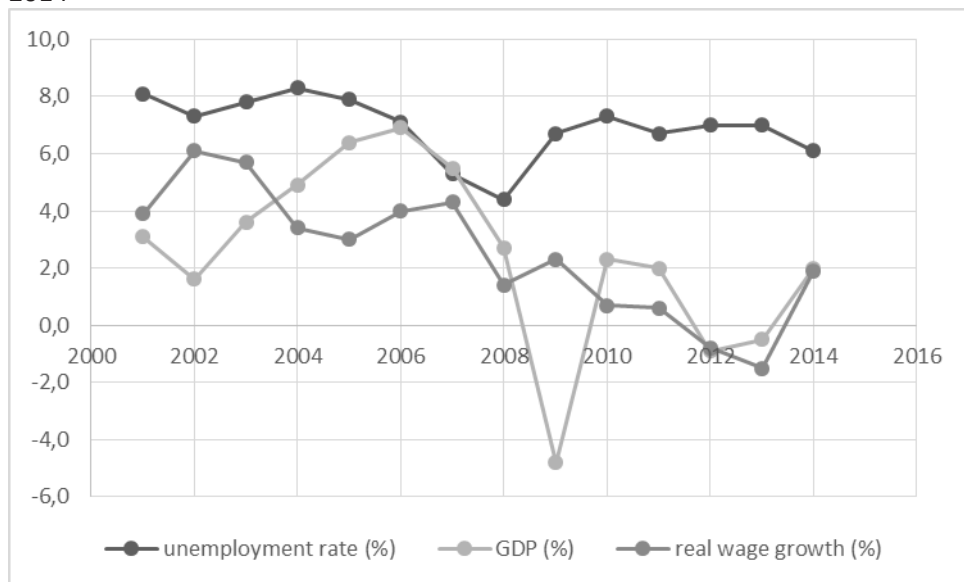
**Graph 1:** Occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic during 2001 - 2014



Source: Own, based data of IHIS CR

From the macroeconomic indicators, the authors in their paper devote average unemployment rate (%) GDP (%) and the average rate of real wage growth (%) for the period 2001-2014. The graph 2 shows that the unemployment rate in the Czech Republic reached its peak in 2004 and to 8.3%. The lowest unemployment rate was in 2008 and 4.4%. In 2014, the unemployment rate was 6.1%, which is 0.9% less than in 2013. GDP peaked in 2006 and to 6.9%. In contrast, minimum is reached this value of GDP in 2009 and -4.8%. In 2014 there was an increase in GDP of 2%, while the previous year, when GDP stood at -0.5%. The average rate of real wage growth is the highest in 2002, reaching 6.1%. In 2012 and 2013 there was a slight decline in real wages by 0.8% and 1.5%. In 2014 there is another increase real wages by 1.9%.

**Graph 2:** Development of the selected macroeconomic variables in the Czech Republic in 2001 - 2014



Source: Own, based data of CZSO

In this part of the paper the authors compiled Correlation Table 1, which shows the development of values occupancy of spa accommodation facilities, the average unemployment rate (%) and calculated the parameters required for the calculation of correlation. The authors investigated the dependence of the average unemployment rate (%) of the number of spa guests for the period 2001 - 2014.

**Table 1:** The dependence of the average unemployment rate (%) of the number of spa guests for the period 2001-2014.

Rok	(xi) numberofspaguests	(yi) unemploymentrate (%)	$X_i * Y_i$	$X_i^2$	$Y_i^2$
2001	435 200	8,1	3525120	189399040000	65,61
2002	451 505	7,3	3295986,5	203856765025	53,29
2003	450 346	7,8	3512698,8	202811519716	60,84
2004	481 120	8,3	3993296	231476454400	68,89
2005	497 248	7,9	3928259,2	247255573504	62,41
2006	571 101	7,1	4054817,1	326156352201	50,41
2007	650 667	5,3	3448535,1	423367544889	28,09
2008	674 313	4,4	2966977,2	454698021969	19,36
2009	647 637	6,7	4339167,9	419433683769	44,89
2010	674 854	7,3	4926434,2	455427921316	53,29



<b>2011</b>	706 838	6,7	4735814,6	499619958244	44,89
<b>2012</b>	711 495	7,0	4980465	506225135025	49
<b>2013</b>	746 818	7,0	5227726	557737125124	49
<b>2014</b>	742 281	6,1	4527914,1	550981082961	37,21
<b>Σ</b>	8441423,000	97,000	57463211,700	5268446178143	687,180
<b>Averages</b>	602958,786	6,929	4104515,121	376317584153	49,084

Source: Own, based data of CZSO, IHIS CR

Formulas, in the methodological part, is used to calculate the parameters for determining the correlation coefficient.

$$\text{covxy} = -73386,30719$$

$$\text{var x} = 12\,758\,286\,538,41$$

$$\text{var y} = 1,07$$

correlation coefficient:

$$r = -0,6 \text{ (A moderated downhill (negative) relationship)}$$

$$R^2 = 39,34 \%$$

With a correlation coefficient of -0.6, we can say that it is a slight indirect linear dependence. With the increased number of spa guests, the average unemployment rate is falling. Attendance guests in spa accommodation establishments in the Czech Republic influences the unemployment rate of 39.34%.

From these values we calculated parameters and the regression equation. The regression line is shown in Figure 3, and because it is an indirect dependency has straight line downward direction.

To construct the points chart, we calculated the parameters of the regression line, and even followed the regression equations that capture the start and end point of the line.

The parameters of the regression line:

$$b = -0,000005752$$

$$a = 10,39724933$$

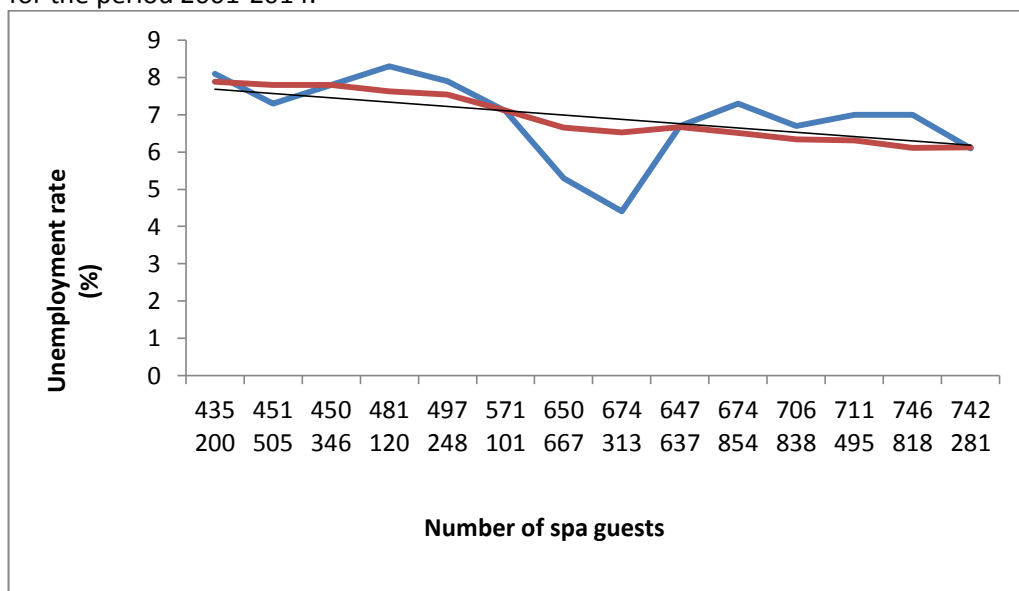
The regression equation:

$$y(2001) = 7,89$$

$$y(2014) = 6,1276116$$

The regression line in Figure 3 shows an indirect linear relationship. In this case, the decline of spa guests marked increase in the average unemployment rate. The tightest correlation between decreasing regression line and observed points seen in 2001, 2003, 2005 and 2011. The distance from other points of the line indicates a moderate downhill (negative) relationship unemployment rate (%) of the number of spa guests.

**Graph 3:** The dependence of the average unemployment rate (%) of the number of spa guests for the period 2001-2014.



Source: Own

Correlation Table 2 were prepared, which reflects the values for the period 2001 - 2014. The Values are spa guests and GDP and they calculated the parameters. Authors examine the development of dependence GDP (%) of the number of spa guests for the period 2001-2014.

**Table 2:** Dependence developments of GDP (%) of the number of spa guests for the period 2001 - 2014.

Rok	(xi) numberofspaguests	(yi) GDP (%)	$X_i * Y_i$	$X_i^2$	$Y_i^2$
2001	435 200	3,1	1349120	189399040000	9,61
2002	451 505	1,6	722408	203856765025	2,56
2003	450 346	3,6	1621245,6	202811519716	12,96
2004	481 120	4,9	2357488	231476454400	24,01
2005	497 248	6,4	3182387,2	247255573504	40,96
2006	571 101	6,9	3940596,9	326156352201	47,61
2007	650 667	5,5	3578668,5	423367544889	30,25

<b>2008</b>	674 313	2,7	1820645,1	454698021969	7,29
<b>2009</b>	647 637	-4,8	-3108657,6	419433683769	23,04
<b>2010</b>	674 854	2,3	1552164,2	455427921316	5,29
<b>2011</b>	706 838	2,0	1413676	499619958244	4
<b>2012</b>	711 495	-0,9	-640345,5	506225135025	0,81
<b>2013</b>	746 818	-0,5	-373409	557737125124	0,25
<b>2014</b>	742 281	2,0	1484562	550981082961	4
<b>Σ</b>	8441423,000	34,800	18900549,400	5268446178143	212,640
<b>Averages</b>	602958,786	2,486	1350039,243	376317584153	15,189

Source: Own, based data of CZSO, IHIS CR

Use formulas were calculated parameters needed to achieve a correlation coefficient. First, the authors calculated the covariance and variance for both variables.

$$\text{covxy} = -148916,299$$

$$\text{var x} = 12758286538,41$$

$$\text{var y} = 9,01$$

correlation coefficient:

$$r = -0,4 \text{ ( A weak downhill (negative) linear relationship)}$$

$$R^2 = 19,29 \%$$

With a correlation coefficient of -0.4, we can say that it is a weak indirect linear dependence. Occupancy guests in spa accommodation facilities affects the GDP of only 19.29%.

By obtaining these values, we calculated the parameters of the regression line, and then we fit to the regression equation for the years 2001 and 2014.

The parameters of the regression line:

$$b = -0,000011672$$

$$a = 9,523809551$$

The regression equation:

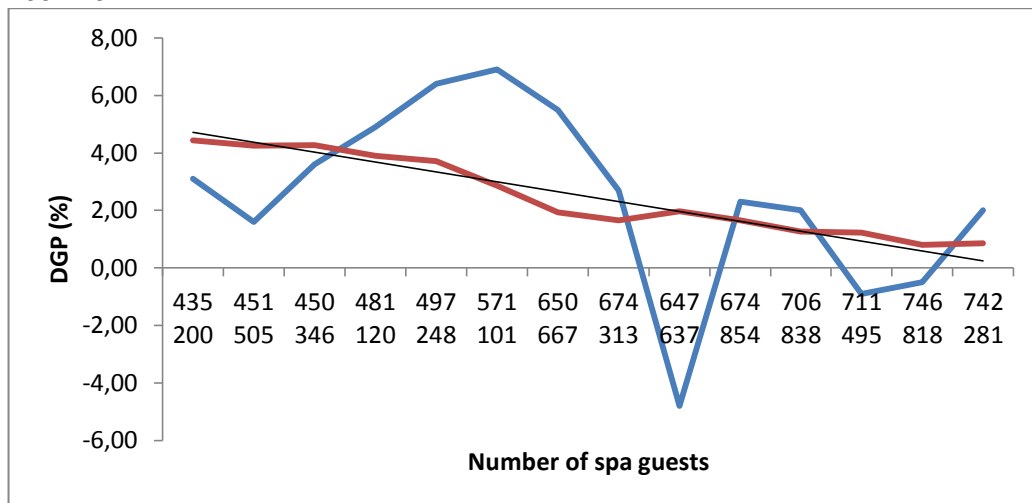
$$y(2001) = 4,44$$

$$y(2014) = 0,85981388$$

The regression line has a direct linear relationship, and it is shown in Graph 4. The tightest correlation between decreasing regression line and observed points seen in the years 2003,

2008 and 2011. The distance from other points of the line indicates a weak downhill (negative) linear relationship GDP (%) on the number of spa guests.

**Graph 4:** Dependence developments of GDP (%) of the number of spa guests for the period 2001-2014.



Source: Own,

Correlation Table 3 shows the values for the period 2001-2014 and for spa guests, and attendance time at the annual average real wage growth (%) and calculated the parameters. The authors examine the dependence of real wage growth (%) of the number of spa guests for the period 2001 - 2014.

**Table 3:** Dependence of real wage growth (%) of the number of spa guests for the period 2001-2014.

Rok	(xi) number of spa guests	(yi) real wage growth (%)	$X_i * Y_i$	$X_i^2$	$Y_i^2$
2001	435 200	3,9	1697280	189399040000	15,21
2002	451 505	6,1	2754180,5	203856765025	37,21
2003	450 346	5,7	2566972,2	202811519716	32,49
2004	481 120	3,4	1635808	231476454400	11,56
2005	497 248	3,0	1491744	247255573504	9
2006	571 101	4,0	2284404	326156352201	16
2007	650 667	4,3	2797868,1	423367544889	18,49
2008	674 313	1,4	944038,2	454698021969	1,96
2009	647 637	2,3	1489565,1	419433683769	5,29
2010	674 854	0,7	472397,8	455427921316	0,49

<b>2011</b>	706 838	0,6	424102,8	499619958244	0,36
<b>2012</b>	711 495	-0,8	-569196	506225135025	0,64
<b>2013</b>	746 818	-1,5	-1120227	557737125124	2,25
<b>2014</b>	742 281	1,9	1410333,9	550981082961	3,61
<b>Σ</b>	8441423,000	35,000	18279271,600	5268446178143	154,560
<b>Averages</b>	602958,786	2,500	1305662,257	376317584153	11,040

Source: Own, based data of CZSO, IHIS CR

Parameters were calculated by the formulas needed to achieve correlation coefficient. The authors first calculated value for the covariance and subsequently diffuser for both variables.

$$\text{covxy} = -201734,708$$

$$\text{var x} = 12758286538,41$$

$$\text{var y} = 4,79$$

correlation coefficient:

$$r = -0,8 \text{ (A strongdownhill (negative) linearrelationship)}$$

$$R^2 = 66,59 \%$$

With a correlation coefficient of -0.8, we can say that it is a strong linear dependence indirect. Occupancy guests in spa accommodation facilities in the country affects the growth of real wages of 66, 59%.

By obtaining these values, we calculated the parameters of the regression line, and then we fit to the regression equation for the years 2001 and 2014.

The parameters of the regression line:

$$b = -0,000015812$$

$$a = 12,03401652$$

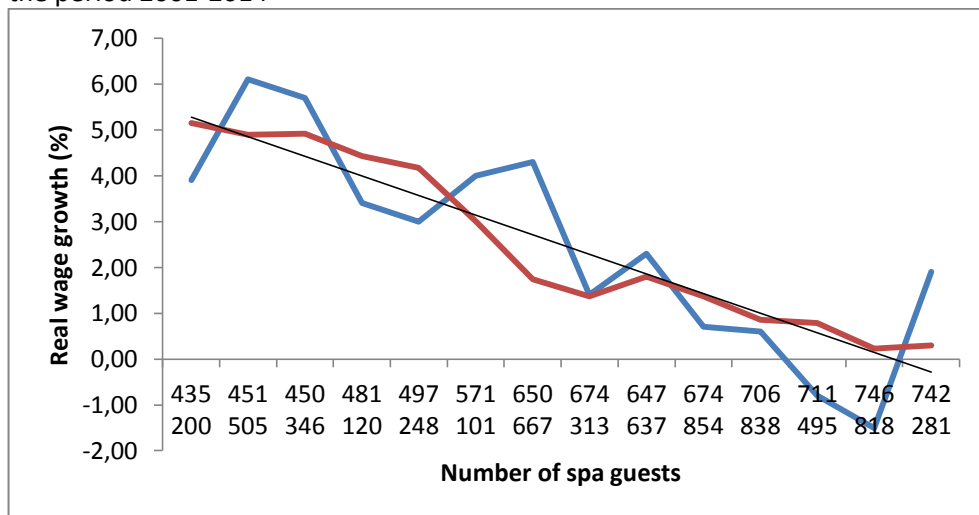
The regression equation:

$$y (2001) = 5,15$$

$$y (2014) = 0,29702971$$

The regression line has a direct linear dependence is shown in graph 5. The closest correlation between decreasing regression line and observed points seen in the years 2003, 2009 and 2012. The distance from a line other points indicates a strong downhill (negative) linear relationship real wage growth (%) on a number of spa guests.

**Graph 5:**Dependence of development of real wage growth (%) of the number of spa guests for the period 2001-2014



Source: Own

## CONCLUSION

The aim of this paper was to evaluate the impact of occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic at an average rate of unemployment (%), GDP (%) and the average rate of real wage growth (%) in the period 2001-2014.

The main sources of information utilized in contributions became a tourism statistics, macroeconomic indicators, wages and labor costs, obtained from the website of the Czech Statistical Office and information about spa care from the website of the Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic.

Spa in the Czech Republic are represented in all regions except for Prague and the Region Vysocina In 2014 there were in the Czech Republic 82 registered providers of spa treatment rehabilitation care, who offered a total of 24,840 beds in spa accommodation establishments.

The authors examined the impact of occupancy in spa accommodation establishments in the Czech Republic on selected macroeconomic variables for the period 2001 - 2014. Research macroeconomic variables showed indirect linear different intensity dependence on the number of spa guests.

First, the authors examine the dependence of the average unemployment rate (%) of the number of spa guests in the period 2001 - 2014. In 2001 the number of 435,200 guests visited the spa accommodation establishments in the Czech Republic. The largest increase in the number of spa visitors recorded in 2007, when many in the spa housed 650,667, compared with 2006, the increase amounts to 79 566 spa guests. Due to the correlation coefficient -0.6,

we can say that it is a slight indirect linear relationship. With the increased number of spa guests, the average unemployment rate is falling. Occupancy guests in spa accommodation establishments in the Czech Republic influences the unemployment rate of 39.34%. We can say that increasing the availability spa has an impact on employment in this area positively. Then authors investigated the dependence of the development of GDP (%) of the number of spa guests in the same period. With a correlation coefficient of -0.4, we can say that it is a weak indirect linear dependence. GDP affects the attendance of guests in spa accommodation establishments from only 19.29%. In 2010, the Czech economy maintained roughly the same level as the growth rate in 2008. In 2009, 2012-2013 global economic crisis led to a decline in real GDP. In 2010-2011, there was again a positive trend. In 2010, the Czech Republic's GDP growth of 2.3%. The growth was the result of improvements in the external environment, which benefited from increased production and higher manufacturing foreign trade turnover. Last examined the macroeconomic indicator was real wage growth (%). With a correlation coefficient of -0.8, we can say that it is a strong linear dependence indirect. Occupancy guests in spa accommodation facilities in the country affects the growth of real wages of 66, 59%. With increasing occupancy spa accommodation facilities in the Czech Republic for the period 2001 - 2014, declining real wages. Because GDP fell in 2012-2013, was among the factors in average wage growth also to the decline and it was in 2012 by 0.8% and in 2013 by 1.5%. Spa is an important element in tourism of the Czech Republic.

The spa industry is economically part of tourism and is among the major support for the economy in the state. Spas have a long tradition in the Czech Republic and maintains a foothold in the European spa treatment, mainly due to the excellent treatment results, stability, spa facilities due to the quality of their environment. The authors dedicate this issue will continue to try to find a connection with other economic indicators.

## SOURCES

- [1] ASHLEY, C. at. all. 2007. The Role of the Tourism Sector in Expanding Economic Opportunity. Economic opportunity series. Cambridge:USA, pp. 1-56 [online] 2007 [cit. 2016-01-12]. Available at: [http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/publications/report\\_23\\_EO%20Tourism%20Final.pdf](http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/publications/report_23_EO%20Tourism%20Final.pdf)
- [2] CZSO. Data collection and Statistics. Czech Statistical Office. Available at: <https://www.czso.cz/csu/czso/home>
- [3] HALL, D. and F. Brown. 2006. Tourism and Welfare: Ethics, Responsibility and Sustained Well-being. London: CABI Publishing. ISBN 9781845930660.
- [4] HAMARNEH, I. 2014. Lázeňství – rodinné stříbro českého cestovního ruchu Průvodce labyrintem českého cestovního ruchu Všudybyl - Časopis pro podporu cestovního ruchu, pp. 31-32 [online] 2014 [cit. 2016-01-13]. Available at: [www.e-vsudybyl.cz/clanky/soubory/Náhled%20pdf-204.pdf](http://www.e-vsudybyl.cz/clanky/soubory/Náhled%20pdf-204.pdf)
- [5] HAO, H. 2015. Sustainable Practices and Barriers: Tourism Entities' Perspectives. Tourism Travel and Research Association: Advancing Tourism Research Globally. Paper 11, pp. 1-4. [online] 2016 [cit. 2016-01-10]. Available at: <http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1086&context=ttra>
- [6] HINDLS, R., S. HRONOVÁ, J. SEGER a J. FISCHER, 2007. Statistika pro ekonomy. 8. Vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.
- [7] IHIS CR. Health statistics [online] 2016 [cit. 2016-01-14]. Available at: <http://www.uzis.cz/en/category/edice/publications/health-statistic>
- [8] UNWTO. Tourism Satellite Account [online] 2016 [cit. 2016-01-10]. Available at: [http://statistics.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto\\_tsa\\_1.pdf](http://statistics.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_tsa_1.pdf)
- [9] McCLAVE, J. and T. SINCICH. 2011 Statistics, 12th edition, Pearson Education Ltd. ISBN 978-1-292-02265-9.
- [10] McKERCHER, B. 1993. Some Fundamental Truths About Tourism: Understanding Tourism's Social and Environmental Impacts, Journal of Sustainable Tourism Volume 1, Issue 1, pp. 6-16 [online] 2016 [cit. 2016-01-11]. Available at: <http://myplateoryours.typepad.com/files/some-fundamental-truths-about-tourism-1-1.pdf>
- [11] RAMÍK, J. a R. STOKLASOVÁ. 2013. Statistická zpracování dat. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7248-842-1
- [12] TOŠENOVSKÝ, F. 2014. Statistické metody pro ekonomy. Karviná: SU OPF. ISBN 978-80-7510-031-3
- [13] WTTC. Economic Impact 2015 – World. [online] 2016 [cit. 2016-01-13]. Available at: <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic%20impact%20research/regional%202015/world2015.pdf>



# **VLIV NÁVŠTĚVNOSTI V LÁZEŇSKÝCH UBYTOVACÍCH ZAŘÍZENÍCH V ČR NA VYBRANÉ MAKROEKONOMICKÉ PROMĚNNÉ V LETECH 2001-2014**

## **ABSTRAKT**

Článek se zaměřuje na vliv návštěvnosti v lázeňských ubytovacích zařízeních v ČR na vybrané makroekonomické proměnné. Cílem příspěvku je posouzení vlivu návštěvnosti v lázeňských ubytovacích zařízeních v ČR na průměrnou míru nezaměstnanosti (%), na HDP (%) a na průměrné tempo růstu reálné mzdy (%) v letech 2001 - 2014. Autoři věnují pozornost matematickému vymezení regresní a korelační analýzy, která je používána k popisu statistických závislostí. Hlavními zdroji informací využitých v příspěvku se staly statistiky cestovního ruchu, makroekonomických ukazatelů, mezd a nákladů práce, získaných z webových stránek Českého statistického úřadu a údaje o lázeňské péči z webových stránek Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky. Návštěvnost v českých lázeňských ubytovacích zařízeních po roce 2 000 se neustále zvyšuje. V roce 2001 navštívilo české lázeňské ubytovací zařízení 435 200 hostů, v roce 2014 se jejich počet již zvýšil na 742 281.

## **KONTAKTNÍ ÚDAJE:**

Ing. Patrik Kajzar, Ph.D.  
Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta  
v Karviné  
Katedra cestovního ruchu  
a volnočasových aktivit  
Univerzitní náměstí 1934/3  
733 40 Karviná  
e-mail: kajzar@opf.slu.cz

doc. Ing. Lubomír Schellong, Ph.D.  
Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta  
v Karviné  
Katedra cestovního ruchu  
a volnočasových aktivit  
Univerzitní náměstí 1934/3  
733 40 Karviná  
e-mail: schellong@opf.slu.cz

Mgr. Klára Václavínková  
Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta  
v Karviné  
Katedra cestovního ruchu  
a volnočasových aktivit  
Univerzitní náměstí 1934/3  
733 40 Karviná  
e-mail: vaclavinkova@opf.slu.cz



## **KLÍČOVÁ SLOVA:**

makroekonomické proměnné,  
návštěvnost rezidentů, lázeňská  
ubytovací zařízení, Česká republika

# SKONČENÍ PRACOVNÍHO POMĚRU „ZE DNE NA DEN“

ALENA PRCHALOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA



## ABSTRAKT

Propouštění zaměstnanců je vždy velmi složitou záležitostí. Každý zaměstnanec se propouštění bojí, protože má dopad nejen na něj samotného, ale také na jeho rodinu. Je složité najít si nové zaměstnání, které finančně zajistí celou rodinu. I na toto by měli zaměstnanci myslet, aby nedošlo k tomu, že poruší pracovní povinnosti a zaměstnavatel je propustí „ze dne na den“.

O tom, jaké má mít okamžité zrušení pracovního poměru náležitosti, do jaké lhůty musí být provedeno a jaké má dopady na zaměstnance, bude řešeno v následujícím článku.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

zákoník práce, zaměstnanec,  
zaměstnavatel, okamžité zrušení  
pracovního poměru

## ÚVOD

Pracovní právo je jedním z mnoha odvětví práva, se kterým se setkala již většina z nás. Patří do odvětví práva soukromého. Normy pracovního práva jsou obsaženy v mnoha právních předpisech, ale základním právním předpisem zůstává i nadále zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění. Zákoník práce je předpisem, který je velmi často novelizován, aby odpovídal vývoji naší společnosti.

Velmi dlouhou dobu byl v platnosti zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, který byl po 41 letech nahrazen novým zákoníkem práce č. 262/2006 Sb., který nabyl účinnosti od 1. 1. 2007. Zákoník práce je velice rozsáhlý, a proto se ve svém článku zaměřím pouze na jednu z mnoha oblastí, a to je skončení pracovního poměru okamžitým zrušením ze strany zaměstnavatele.

### 1. OKAMŽITÉ ZRUŠENÍ PRACOVNÍHO POMĚRU

#### 1.1 KDO MŮŽE OKAMŽITĚ ZRUŠIT PRACOVNÍ POMĚR?

Jednou z možností, jak může zaměstnavatel ukončit se zaměstnancem pracovní poměr je okamžité zrušení pracovního poměru dle § 55 zákoníku práce. Mělo by se jednat o výjimečnou možnost, jak se zaměstnancem ukončit pracovní poměr a v žádném případě by této možnosti neměl zaměstnavatel zneužívat, tak jak se to občas stává.

Tato možnost okamžitého zrušení pracovního poměru není dána pouze zaměstnavateli, ale také zaměstnanci (§ 56) a nově od 1. 1. 2014 také zákonnému zástupci nezletilého zaměstnance, který nedosáhl věku 16 let (§ 56a). U zákonného zástupce je však nutné přivolení soudu, což může v praxi znamenat určité obstrukce.

#### 1.2 VÝPOVĚĎ NA HODINU DANÁ ZAMĚSTNAVATELEM

Jak již bylo uvedeno výše, jedná se o výjimečné skončení pracovního poměru. Tedy mělo by tomu tak být. Zaměstnavatel má totiž omezené možnosti, jak skončit se zaměstnancem pracovní poměr. Pokud neuzavře se zaměstnancem dohodu, případně nezruší zaměstnanci pracovní poměr ve zkušební době, pak mu může dát výpověď, ovšem pouze z taxativně uvedených důvodů v § 52 zákoníku práce. Jiné možnosti zaměstnavatel nemá. Právě tímto omezením plní zákoník práce tzv. ochrannou funkci vůči zaměstnanci, aby ho zaměstnavatel nemohl kdykoliv a bezdůvodně propustit ze zaměstnání. Pro zaměstnance to znamená určitou sociální jistotu. Naopak zaměstnanec má v tomto ohledu větší možnosti, může např. dát zaměstnavateli výpověď z jakéhokoliv důvodu nebo i bez uvedení důvodu.

Okamžitému zrušení pracovního poměru ze strany zaměstnavatele se také říká, že zaměstnanec dostal „výpověď na hodinu“ nebo „výpověď ze dne na den“. O výpověď v pravém slova smyslu se však nejedná, neboť zde žádná výpovědní doba neběží a zaměstnanci končí pracovní poměr většinou dnem doručení tohoto skončení. Toto skončení může zaměstnavatel zaměstnanci také předat přímo v zaměstnání (tedy doručit), a pak končí zaměstnanci pracovní poměr opravdu ze dne na den, a to většinou ihned po učiněném právním jednání.

Okamžité zrušení má však své pevné náležitosti, které ne vždy zaměstnavatelé dodrží, a potom může dojít k tomu, že pokud se bude zaměstnanec proti takovému skončení pracovního poměru soudně bránit, pak soud rozhodne, že je toto skončení neplatné.

### 1.3 DŮVODY OKAMŽITÉHO ZRUŠENÍ PRACOVNÍHO POMĚRU ZAMĚSTNAVATELEM

Zákoník práce uvádí dva důvody:

1. Byl-li zaměstnanec pravomocně odsouzen pro úmyslný trestný čin k nepodmíněnému trestu odnětí svobody na dobu delší než 1 rok, nebo byl-li pravomocně odsouzen pro úmyslný trestný čin spáchaný při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním k nepodmíněnému trestu odnětí svobody na dobu nejméně 6 měsíců.
2. Porušil-li zaměstnanec povinnost vyplývající z právních předpisů vztahujících se k jím vykonávané práci zvláště hrubým způsobem.

První uvedený důvod není tak často zaměstnavateli využíváný a vztahuje se k trestné činnosti zaměstnance, kterou páchá buď v souvislosti s plněním pracovních úkolů, nebo mimo ně.

Druhý důvod by zaměstnavatelé měli také využívat pouze výjimečně, avšak jak je vidět z praxe, je využíváný často a to především, když zaměstnavatel nemá žádný výpovědní důvod, z kterého by mohl zaměstnance propustit, tak se ho „zbaví“ tímto způsobem. Zkráceně se uvádí, že zaměstnanec porušil pracovní kázeň zvláště hrubým způsobem.

Zákoník práce však nedefinuje pojem „porušení zvláště hrubým způsobem“, což způsobuje v praxi zaměstnavatelům velké výkladové problémy. U výpovědních důvodů je použita ještě jiná intenzita porušení, a to „závažné porušení“ a „soustavné méně závažné porušování“. Ani tyto pojmy nejsou dále v zákoníku práce vyloženy. Jedná se o 3 stupně intenzity porušení povinností.

Zaměstnavatel by měl proto při hodnocení intenzity porušení povinností přihlížet především k:

- osobě zaměstnance,
- jím zastávané pracovní pozici,
- jím plněným pracovním povinností,
- k době a situaci, v níž k porušení povinnosti došlo,
- k míře zavinění zaměstnance (úmysl či nedbalost),
- způsobu a intenzitě porušení konkrétních povinností zaměstnance,
- důsledkům porušení povinností pro zaměstnavatele,
- k tomu, zda zaměstnanec způsobil svým jednáním zaměstnavateli škodu či mu škoda hrozila,
- k tomu, zda zaměstnanec již dříve porušoval pracovní povinnosti či zda jde pouze o náhlé a mimořádné vybočení z jinak řádného chování zaměstnance apod.

## 1.4 PRÁVNÍ NÁLEŽITOSTI OKAMŽITÉHO ZRUŠENÍ

### 1. Písemná forma

Zaměstnavatel musí provést okamžité zrušení pracovního poměru písemně, jinak se k němu nepřihlíží.

Většina právních jednání dle zákoníku práce musí být prováděna písemnou formou, jinak jsou tyto úkony neplatné. Předchozí zákoník práce například připouštěl, aby zrušení pracovního poměru ve zkušební době mohlo být provedeno i konkludentním jednáním (ústně) nebo dohoda o provedení práce mohla být také uzavřena ústně (postačoval o ní písemný záznam). Dokonce i pracovní poměr, který byl sjednán na dobu kratší než 1 měsíc, mohl být sjednán pouze ústní formou. Tyto možnosti již nový zákoník nepřipouští.

### 2. Doručení

Okamžité zrušení musí zaměstnavatel doručit druhé smluvní straně, tedy zaměstnanci. Pracovní poměr končí okamžikem doručení zrušovacího projevu o okamžitém zrušení pracovního poměru, popř. dnem, který se za doručení považuje. Tuto písemnost musí zaměstnavatel doručit zaměstnanci do vlastních rukou, a to buď na pracovišti, v jeho bytě nebo kdekoli bude zastížen nebo prostřednictvím sítě, služby elektronických komunikací či provozovatele poštovních služeb.

### 3. Vymezení důvodu

Zaměstnavatel ve svém zrušovacím projevu své vůle musí přesně skutkově vymežit důvod skončení tak, aby jej nebylo možné zaměnit s jiným důvodem. Musí být tedy zřejmé, jaké

jsou skutečné důvody rozvázání pracovního poměru a kdy k nim došlo. Tento důvod nesmí být dodatečně měněn. Neuvedení důvodu bude mít za následek, že okamžité zrušení bude neplatné.

Podmínkami pro okamžité zrušení je jednak zaviněné porušení povinnosti vyplývající z právních předpisů týkajících se výkonu práce ze strany zaměstnance a dále intenzita porušení – zvláště hrubým způsobem.

Zaměstnavatelé často zapomínají do okamžitého zrušení podrobné důvody uvést. Často pouze do písemnosti uvedou, že „protože zaměstnanec porušil pracovní kázeň zvláště hrubým způsobem, končí mu pracovní poměr okamžitým zrušením“. Takto dané skončení je nedostačující a zaměstnanec jistě u soudu uspěje a skončení bude neplatné.

#### 4. Lhůty

Kromě výše uvedených náležitostí okamžitého zrušení, zaměstnavatel musí dodržet i zákonné lhůty. Jedná se o tzv. lhůtu subjektivní a lhůtu objektivní.

Okamžité zrušení musí být provedeno v co nejkratší době poté, co se zaměstnavatel dozvěděl o jeho důvodu. Jedná se o subjektivní lhůtu a zaměstnavatel má od této doby 2 měsíce k okamžitému zrušení pracovního poměru.

Zároveň musí dodržet i lhůtu objektivní, která je 1 rok a běží ode dne, kdy tento důvod vznikl. Zaměstnavatel se tedy musí vejít do obou těchto lhůt. V opačném případě by bylo okamžité zrušení opět neplatné.

## 2. DOPADY OKAMŽITÉHO ZRUŠENÍ NA ZAMĚSTNANCE A MOŽNOST JEHO OBRANY

V případě, že zaměstnanec skončí pracovní poměr okamžitým zrušením a následně se zaeviduje na příslušném úřadu práce, pak nemá nárok na podporu v nezaměstnanosti a ani na další sociální dávky. Jedná se o jakousi sankci za to, že si svým chováním sám způsobil ztrátu zaměstnání.

Pokud si zaměstnanec není vědom žádného hrubého porušení pracovních povinností, pak má možnost podat **do 2 měsíců** od tohoto skončení žalobu na neplatné skončení pracovního poměru. V případě vyhraného sporu u soudu má nárok na obnovu řízení u podpory v nezaměstnanosti a na její doplacení.

V případě neplatného skončení pracovního poměru nemá smysl dávat stížnost na oblastní inspektorát práce, neboť pouze soud může rozhodnout o tom, zda skončení je platné či neplatné.

Tato dvouměsíční lhůta je však lhůtou **prekluzivní (propadnou)** a zaměstnanec tedy musí uplatnit svůj nárok žalobou u soudu tak, aby žaloba došla na soud nejpozději v poslední den této lhůty. Pokud by žaloba byla podána na soud po lhůtě, pak by bylo rozvázání pracovního poměru účinné, i když by mohlo být neplatné. Soud již nebude posuzovat otázku platnosti tohoto právního úkonu.

V případě včasného podání žaloby se soudy budou zabývat především otázkou, zda byla dodržena subjektivní a objektivní lhůta pro okamžité zrušení pracovního poměru a dále, zda uvedený důvod je opravdu důvodem pro zvlášť hrubé porušení pracovních povinností. Zákoník práce například nezná jako důvod skončení pracovního poměru „ztrátu důvěry“. Co se týče neomluvených absencí, pak záleží na tom, o jaký počet absencí se jedná. Soudní praxe považuje 3 po sobě jdoucí dny neomluvené absence za déletrvajících neomluvenou absenci a tedy za porušení pracovní kázně zvlášť hrubým způsobem.

Také Ústavní soud ČR v této oblasti již několikrát řešil důvody okamžitého zrušení pracovního poměru a například rozhodl, že za kritiku ve firmě zaměstnance propustit nemohou.

Jak jsem již uvedla výše, zákoník práce blíže pojem „zvlášť hrubé porušení“ neupravuje, a proto bude v první řadě záležet na zaměstnavateli, jak bude tento pojem interpretovat. Konečný a závazný výklad však bude ležet na soudu. Důkazní břemeno je v tomto případě na zaměstnavateli.

### 3. ZÁKAZ OKAMŽITÉHO ZRUŠENÍ

Vzhledem k tomu, že ztráta zaměstnání tímto způsobem má velký dopad nejen na samotného zaměstnance, ale i na jeho rodinu, a to hlavně po finanční stránce, zakazuje zákoník práce okamžité zrušení pracovního poměru u těhotné zaměstnankyně, u zaměstnankyně na mateřské dovolené a u zaměstnance nebo zaměstnankyně na rodičovské dovolené.

## ZÁVĚR

Okamžité zrušení pracovního poměru by měl zaměstnavatel zvolit pouze v případě, že z okolností případu vyplývá, že pracovní poměr se zaměstnancem nelze skončit výpovědí pro porušení pracovních povinností (§ 52 písm. g)), protože nelze po zaměstnavateli spravedlivě požadovat, aby zaměstnance zaměstnával až do uplynutí výpovědní doby.

Zaměstnavatel by se měl snažit problémy se svými zaměstnanci řešit a okamžité zrušení pracovního poměru by měl volit jako výjimečné a poslední řešení.

Pro pracovní právo platí zásada „co není zakázáno, je dovoleno“, ale také zásada „dobrých mravů“ a zásada „nikomu neškodit“. Také na toto by měli zaměstnavatelé myslet při propouštění svých zaměstnanců.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, v platném znění.
- [2] Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- [3] SCHMIED, Z., TRYLČ, L. *Zákoník práce*. 10. aktualizované vydání. Olomouc: nakladatelství ANAG, 2014. ISBN 978-80-7263-848-2.
- [4] ANDRAŠČÍKOVÁ, M., HLOUŠKOVÁ, P., HOFMANNOVÁ, E., KNEBL, P., SCHMIED, Z., TOMANDLOVÁ, L., TRYLČ, L. *Zákoník práce prováděcí nařízení vlády a další související předpisy s komentářem k 1. 1. 2013*. 7. aktualizované vydání. Olomouc: nakladatelství ANAG, 2013. ISBN 978-80-7263-796-6.
- [5] [http://www.propusten.cz/info/okamzite\\_zruseni.html](http://www.propusten.cz/info/okamzite_zruseni.html)
- [6] <http://www.mesec.cz/clanky/okamzite-zruseni-pracovniho-pomeru-musi-byt-formalne-spravne/>



# TERMINATION OF EMPLOYMENT „FROM DAY TO DAY“



## ABSTRAKT

Dismissal of employees is always a difficult thing. Each employee is afraid of being dismissed, because it has an impact not only on them, but also on their families. It is difficult to find a new job to ensure financially their whole families. The employees should be aware of this fact in order not to disobey their duties and not to be dismissed by the employer „from day to day“.

In the following article the particulars of immediate employment termination, the deadlines and the impacts on employees will be described.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:


JUDr. Alena Prchalová, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
Katedra sociální práce  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: alena.prchalova@vspj.cz

## KLÍČOVÁ SLOVA:

Labour Code, employee, employer,  
immediate termination of employment

# OCEŇOVÁNÍ OPCÍ V PROSTŘEDÍ NENORMALITY VÝNOSŮ PODKLADOVÉHO AKTIVA - SIMULAČNÍ PŘÍSTUP

TOMÁŠ SPOUSTA  
MARTINA KUNCOVÁ  
VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ  
V PRAZE



## ABSTRAKT

Článek se zabývá využitím simulačních metod v oblasti oceňování opcí a jejich praktickou implementací v prostředí MATLAB. Hlavním cílem práce je prozkoumat vliv odchylek rozdělení výnosů podkladového aktiva od normality na hodnoty příslušných opcí. Ústředním bodem je srovnání dvou simulačních metod, z nichž první je založena na modelování budoucích výnosů podkladového aktiva s využitím normálního rozdělení, jehož parametry jsou odhadovány z historie. Druhá metoda využívá distribuční funkce vytvořené na základě historických dat bez předpokladu konkrétního rozdělení. Tento přístup by měl dosahovat přesnějších výsledků v případě nenulových hodnot vyšších momentů náhodné veličiny, které jsou pro většinu finančních časových řad typické.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

simulace, oceňování opcí, MATLAB, nenormalita výnosů

## ÚVOD

**P**od pojmem „opce“ je v tomto článku myšlena klasická evropská opce, kterou lze charakterizovat jako právo kupujícího koupit či prodat (call/put opce) předem sjednané množství podkladového aktiva (např. akcie) za pevně stanovenou cenu (strike price) k předem určenému časovému okamžiku v budoucnosti (čas expirace,  $T$ ). V případě, že se kupující rozhodne opci využít, je protistrana (prodávající, vypisovatel opce, issuer) povinna plnit (Ambrož 2002).

Z výše uvedené definice je vůbec nejdůležitější hned první slovo, které implikuje nerovné postavení obou účastníků. Zatímco kupující si může vybrat, zda opci využije nebo ji nechá propadnout, prodávající má povinnost přizpůsobit se rozhodnutí kupujícího. Za tuto nevýhodu samozřejmě prodávající požaduje určitou kompenzaci, kterou je cena opce neboli opční prémie. Detailnější definici a vysvětlení dalších souvislostí z problematiky opcí lze najít např. v publikacích Witzanyho (2011) nebo Wilmotta (2007) či Ambrože (2002), podrobnější výklad potom nabízí především Hull (2009).

## MATERIÁL A METODY

**P**ro oceňování opcí bývá obvykle využíván analytický přístup a Black-Scholesův model.

Cena aktiva ( $P$ ) je náhodná veličina, u které předem nepředpokládáme žádné konkrétní rozdělení. Není-li řečeno jinak, je tímto pojmem myšlena „adjusted close“, tedy cena aktiva na konci obchodního dne, která je očištěná o výplaty dividend a případné štěpení (split).

Dalším důležitým pojmem je výnos ( $R$ ) za období od  $t_1$  do  $t_2$ , kterým je myšlena míra výnosu, kterou lze vypočítat jako

$$R_{t_1, t_2} = \ln \left( \frac{P_{t_2}}{P_{t_1}} \right). \quad (1)$$

Již z definice evropské opce vyplývá, že určení její férové ceny je výrazně obtížnější úloha než například v případě klasického forwardu (sjednání obchodu, který proběhne k předem určenému časovému okamžiku v budoucnosti, ale jeho parametry si protistrany domluví v přítomnosti). V případě opce totiž potřebujeme kvantifikovat současnou hodnotu „práva“ které si jedna strana kupuje. Hodnotu tohoto práva lze snadno určit v čase expirace opce jako:

$$C = \max(S - K, 0), \quad (2)$$

kde  $S$  je cena podkladového aktiva na spotovém trhu a  $K$  je strike price v případě call opce. V případě put opce potom analogicky platí:

$$P = \max(K - S, 0). \quad (3)$$

Vztahy 2 a 3 bohužel stále neřeší hodnotu opce v době před splatností. V tomto případě je třeba vzít do úvahy celou řadu dalších parametrů. Dobrým výchozím bodem pro ocenění opce za předpokladu normálního rozdělení výnosů podkladového aktiva je práce Blacka a Scholese (1973). Na následujících řádcích bude velmi stručně naznačeno na čem Black-Scholesův model stojí, rozhodně se však nejedná o korektní odvození celého modelu, které lze najít např. v Hull (2009).

Hlavním předpokladem modelu je existence 2 aktiv – akcií a pokladničních poukázek. Roční výnos z pokladničních poukázek je roven v čase konstantní bezrizikové úrokové míře  $r$ . Pro akcii, která v modelu představuje rizikové aktivum, platí, že její cena má logaritmicko-normální rozdělení a její dynamiku lze popsat pomocí stochastického procesu:

$$\frac{dS}{S} = \mu dt + \sigma dW, \quad (4)$$

kde  $\mu$  značí střední hodnotu výnosu,  $dt$  infinitezimální přírůstek času,  $\sigma$  směrodatnou odchylku výnosu<sup>1</sup> a  $dW$  infinitezimální přírůstek Wienerova procesu. Wienerův proces formálně definují např. Hull (2009) nebo Witzany (2011). Intuitivně lze tento člen chápat jako „nekonečně malý“ přírůstek procesu náhodné procházky, kterou lze v diskrétním čase zapsat jako:

$$W_t = W_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

kde  $\varepsilon_t$  je náhodná složka splňující silnou sadu předpokladů,  $\varepsilon_t$  lze tedy označit jako tzv. Gaussovský bílý šum (viz Bašta (2015) a především Arlt a Arltová (2007)). Aby náhodný proces  $\varepsilon_t$  bylo možné označit za Gaussovský bílý šum, musí platit, že jeho složky jsou neautokorelované ve všech zpožděních. Zároveň musí platit, že:  $\varepsilon_t \sim N(0, c^2)$ , pro všechna  $t$ . Náhodná složka má tedy normální rozdělení se střední hodnotou nula a konstantním a konečným rozptylem.

---

<sup>1</sup> Ve „finančním světě“ se častěji pracuje s  $\mu$  a  $\sigma$  v analizované formě. Pro  $\sigma$  se potom častěji používá pojem volatilita.

Předpoklad normality je pro analytické odvození modelu podstatný. V druhé části práce však s využitím simulace budeme schopni nahradit Gaussovský bílý šum  $iid^2$  bílým šumem, který požaduje pouze nezávislost a stejné rozdělení náhodné složky, nikoliv však její normalitu.

Pro odvození ceny opce sestavíme fiktivní portfolio  $\Pi$ , které se bude skládat z 1 ks tohoto derivátu, jehož cena je neznámá funkce  $G(t, S_t)$  a  $-\Delta$  ks podkladového aktiva. Změnu hodnoty tohoto portfolia lze vyjádřit jako:

$$d\Pi = dG - \Delta dS_t. \quad (6)$$

Po aplikaci tzv. Itoova lemmatu (viz např. Hull (2009) nebo Witzany (2011)) získáme:

$$d\Pi = \left( \frac{\partial G}{\partial t} + \mu S \frac{\partial G}{\partial S} + \frac{S^2 \sigma^2}{2} \frac{\partial^2 G}{\partial S^2} + \Delta \mu S \right) dt + \left( \frac{\partial G}{\partial S} \sigma S + \Delta \sigma S \right) dW. \quad (7)$$

Po portfoliu  $\Pi$  požadujeme dvě vlastnosti – musí být bezrizikové a současně musí nést bezrizikovou úrokovou míru shodnou s úrokovou mírou pokladničních poukázek  $r$ , neboli:  $d\Pi = r\Pi dt$ . Aby platila prvně jmenovaná vlastnost, potřebujeme z rovnice odstranit člen závislý na diferenciálu Wienerova procesu. Toho dosáhneme pouze tehdy, pokud stanovíme  $\Delta = -\frac{\partial G}{\partial S}$ , díky tomu se rovnice (7) redukuje na:

$$d\Pi = \left( \frac{\partial G}{\partial t} + \frac{S^2 \sigma^2}{2} \frac{\partial^2 G}{\partial S^2} \right) dt. \quad (8)$$

Má-li platit i podmínka rovnosti výnosu portfolia  $\Pi$  s bezrizikovou úrokovou mírou, tak lze psát:

$$\left( \frac{\partial G}{\partial t} + \frac{S^2 \sigma^2}{2} \frac{\partial^2 G}{\partial S^2} \right) dt = r \left( G - \frac{\partial G}{\partial S} S \right) dt, \quad (9)$$

odkud už zbývá provést jen několik algebraických úprav, abychom získali Black-Scholesovu parciální diferenciální rovnici v její klasické podobě:

$$\frac{\partial G}{\partial t} + \frac{S^2 \sigma^2}{2} \frac{\partial^2 G}{\partial S^2} + rS \frac{\partial G}{\partial S} - rG = 0. \quad (10)$$

Pro účely této práce se dále omezíme na fakt, že v případě stanovení smysluplných okrajových podmínek lze pro rovnici (10) nalézt řešení (tzv. Black-Scholesovy vzorce) ve tvaru:

---

<sup>2</sup> Pozn.: independent and identically distributed, viz např. Bašta (2015) a především Arlt a Arltová (2007)

$$C(S, t) = N(d_1)S - N(d_2)Ke^{-r(T-t_0)} \quad \text{a} \quad (11)$$

$$P(S, t) = -N(d_1)S + N(-d_2)Ke^{-r(T-t_0)}, \quad (12)$$

kde:

$$d_1 = \frac{1}{\sigma\sqrt{T-t_0}} \left[ \ln\left(\frac{S}{K}\right) + (T-t_0)\left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \right], \quad (13)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t_0}, \quad (14)$$

přičemž  $N(\cdot)$  představuje kumulativní distribuční funkci normovaného normálního rozdělení.

S pomocí vzorců (11) a (12) jsme schopni analytickým způsobem ocenit libovolnou evropskou opci pouhým dosazením konkrétních hodnot za příslušné neznámé.

Poté, co jsme ilustrovali možnosti oceňování opcí analytickou cestou, vyvstává otázka smyslu využití simulace, která se v této oblasti může jevit jako zbytečná. Pokud se podíváme na analytické ocenění o něco blíže, jsme schopni identifikovat jeho hlavní výhody, mezi které určitě patří:

- **Přesnost** – dosazením do B-S vzorců získáme naprosto přesný výsledek<sup>3</sup>.
- **Jednoduchost** a rychlost využití – cenu derivátu získáme pouhým dosazením do vzorce. To lze v některých oblastech považovat za velkou výhodu (např. oceňování derivátů pro účely účetnictví).
- **Průhlednost** – je naprosto jasné, jak byla cena stanovena. V důsledku toho je těžší výsledek zmanipulovat.
- Vzorec lze použít i obráceně – s pomocí tržních cen opcí lze počítat implikovanou volatilitu podkladového aktiva. Tento postup se využívá např. při konstrukci indexů VIX a VXX.

Vedle výhod je však třeba registrovat také podstatné slabiny B-S modelu, kterými jsou především:

- **Velmi silné předpoklady**, kterých většinou nelze dosáhnout. Jen velmi obtížně lze najít podkladové aktivum, jehož výnosy mají normální rozdělení (tento

---

<sup>3</sup> Výsledek je samozřejmě přesný jen za předpokladu, že jsou splněny všechny předpoklady modelu. Hlavní předpoklady jsou zmíněny v části 1.2, model však má celou řadu dalších předpokladů např. konstantní volatilita podkladového aktiva, libovolná dělitelnost aktiv, nulové transakční náklady,... (viz Hull (2009) nebo Witzany (2011)).

nedostatek se pokusíme v práci vyřešit pomocí simulace)<sup>4</sup>. Neméně obtížné je najít aktivum, jehož volatilita je v čase konstantní (částečně řeší např. Hestonův model nebo SABR model). Ani předpoklad spojitého vývoje ceny podkladového aktiva nemusí dobře reflektovat skutečnost. V tomto případě uvedme například nečekané ukončení kurzového závazku švýcarskou centrální bankou, po kterém švýcarský frank posílil vůči euru během cca 5s o několik desítek procent. Dobrým příkladem mohou být i události typu „flash crash“ nebo významná korporátní zpráva v případě jednotlivých společností.

- **Složitě odvození** – jak je již možné vytušit z předchozího popisu, odvození příslušných vzorců určitě není triviální a k jeho úplnému pochopení je nezbytná znalost matematiky na poměrně vysoké úrovni (a to jsme se doposud bavili jen o nejjednodušším typu opce!)
- **Nelze aplikovat na komplikovanější deriváty** – pro většinu složitějších derivátů dokonce analytické řešení neexistuje. Situaci může značně zkomplikovat např. produkt, u kterého nezáleží pouze na ceně podkladového aktiva v době expirace, ale také na jeho předchozím průběhu (např. Asijská opce). Souhrnně se takové produkty nazývají jako „path dependent“ (viz Hull (2009), Wilmott (2007)). Problémem mohou být i tzv. „basket options“ nebo produkty třídy „mountain ranges“, které jsou navázané na několik podkladových aktiv.

Výše zmíněné nevýhody lze poměrně snadno odstranit s využitím simulačních metod, jejichž princip je poměrně snadné nahlédnout. S jejich pomocí jsme také schopni oslabovat předpoklady B-S modelu, což by mělo vést k přesnějším výsledkům. S pomocí simulace lze rovněž ocenit řadu exotických derivátů, pro které analytické řešení neexistuje nebo není známo.

Ocenit opci s využitím simulace je jednodušší, než by se na první pohled mohlo zdát. Celá metoda je postavena na vytvoření jedné konkrétní realizace náhodného procesu, o kterém se domníváme, že se jím řídí cena podkladového aktiva. Pro účely této práce jsme se omezili pouze na tzv. proces „náhodné procházky“ s lineárním deterministickým trendem, který lze zapsat jako:

$$X_t = c + X_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (15)$$

kde  $c$  je reálná konstanta a  $\varepsilon$  náhodná složka. Proces náhodné procházky s trendem je relativně dobrým popisem vývoje akciových cen. Toto tvrzení je zde bráno za obecně známý fakt, v prostředí MATLABu by však nebyl problém konkrétní časovou řadu

---

<sup>4</sup> Jiným řešením je využití přibližných vzorců pro výpočet upravené volatilita, které zohledňují šikmost a špičatost rozdělení výnosů – viz Haug (2007)

otestovat a určit vhodný náhodný proces. Obrovskou výhodou simulačního přístupu je velká flexibilita výběru vhodného generujícího procesu. Bez větších problémů by šlo celou metodu upravit pro libovolný proces třídy ARIMA<sup>5</sup>, případě SARIMA, pokud by příslušná časová řada obsahovala sezónnost. Po provedení jedné konkrétní realizace náhodného procesu odečteme cenu podkladového aktiva v čase  $T$ , který je zároveň časem expirace příslušné opce. Hodnotu této opce v době expirace lze snadno určit pomocí vzorců (2) a (3). Závěrem je ještě třeba diskontovat hodnotu opce v čase  $T$  na současnou hodnotu pomocí bezrizikové úrokové míry. Jelikož byla uvažována konstantní bezriziková úroková míra rovna 0, tento krok odpadl. Vzhledem k současným úrovním úrokových sazeb vyspělých ekonomik lze považovat zvolenou hodnotu parametru  $r$  za realistickou.

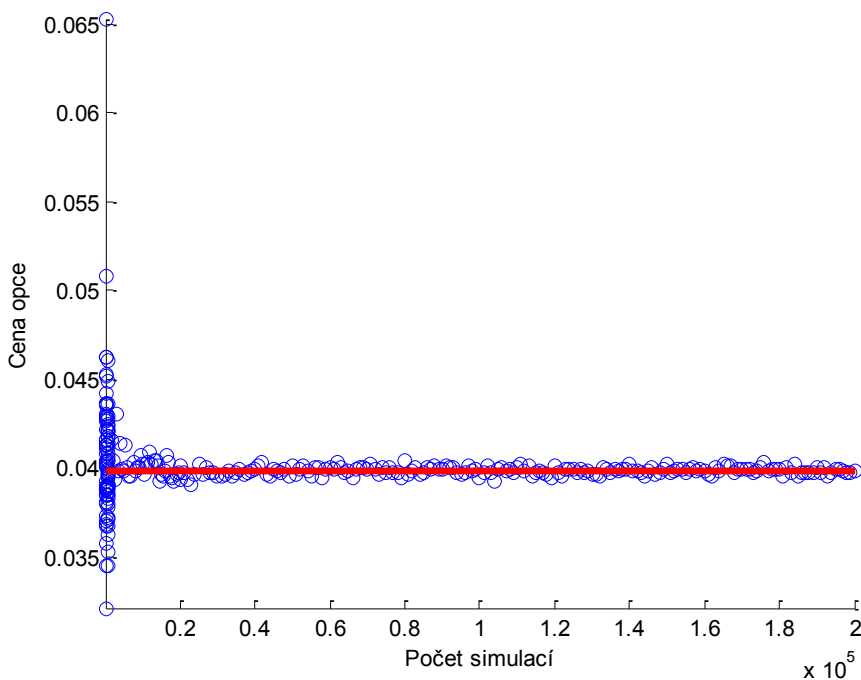
Výše popsaným postupem získáme současnou hodnotu opce získanou na základě jedné realizace stochastického procesu. Je zjevné, že pro „rozumně přesné“ ocenění je třeba tento postup opakovat. Například Haug (2007) doporučuje v kontextu simulace založené na normalitě pro „rozumně přesný“ výsledek volit počet opakování  $> 10$  tis. V praktické části práce jsem proto v obou případech využil 50 tis. opakování.

Lze tedy očekávat, že vyšší počet opakování povede k přesnějším výsledkům. Domněnku potvrzuje i graf 1, na kterém jsou zachyceny ceny opce odhadnuté za využití různého počtu opakování (modré body). Červená čára potom představuje teoretickou cenu určenou pomocí Black-Scholesových vzorců. Vzhledem k tomu, že v simulaci bylo uvažováno normální rozdělení výnosů podkladového aktiva, odhady by měly s rostoucím počtem opakování konvergovat k teoretické ceně určené B-S modelem. Parametry opce byly v tomto příkladu zvoleny následovně:  $S = K = 1$ ,  $r = 0$ , čas do splatnosti = 1 rok, anualizovaná volatilita = 0,1.

---

<sup>5</sup> Náhodnou procházku lze chápat také jako ARIMA(0,1,0) proces (viz Arlt a Arltová (2007)).





**Graf 1 – Ověření B-S vzorců simulací**

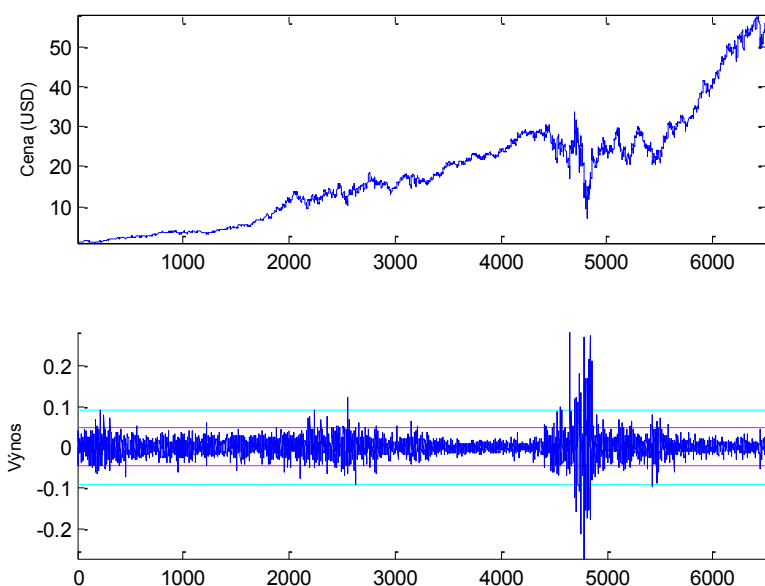
## VÝSLEDKY A DISKUSE

**N**a základě výše uvedených předpokladů jsme se pokusili o 2 příklady ocenění opcí s pomocí simulačního modelu. Model byl vytvořen v softwaru MATLAB. V prostředí MATLABu lze historické ceny finančních instrumentů získat poměrně snadno. *Datafeed Toolbox* umožňuje výběr z celé řady poskytovatelů finančních dat. Ve většině případů se jedná o placené služby (Bloomberg, Thomson Reuters, eSignal, IQFEED a další), zdarma je potom možné získat data například prostřednictvím Yahoo!, které je zdrojem dat v této práci<sup>6</sup>.

V prvním praktickém příkladu je oceněna 100-denní opce na akcie společnosti Wells Fargo<sup>7</sup>. K analýze byla využita denní data za období od 1.1.1990 do 23.12.2015. V simulaci bylo využito 50 tis. opakování náhodného procesu.

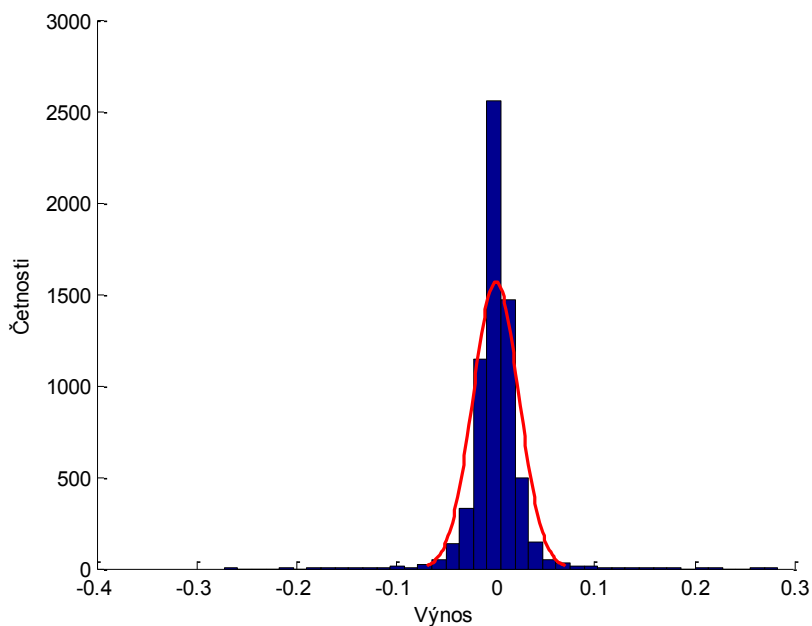
<sup>6</sup> Yahoo Finance, dostupné z: <<http://finance.yahoo.com>>

<sup>7</sup> Wells Fargo je přední světová banka, v současnosti se jedná o největší americkou banku dle bilanční sumy. Tržní kapitalizace společnosti ke konci roku 2015 dosahovala bezmála 280 mld. USD.



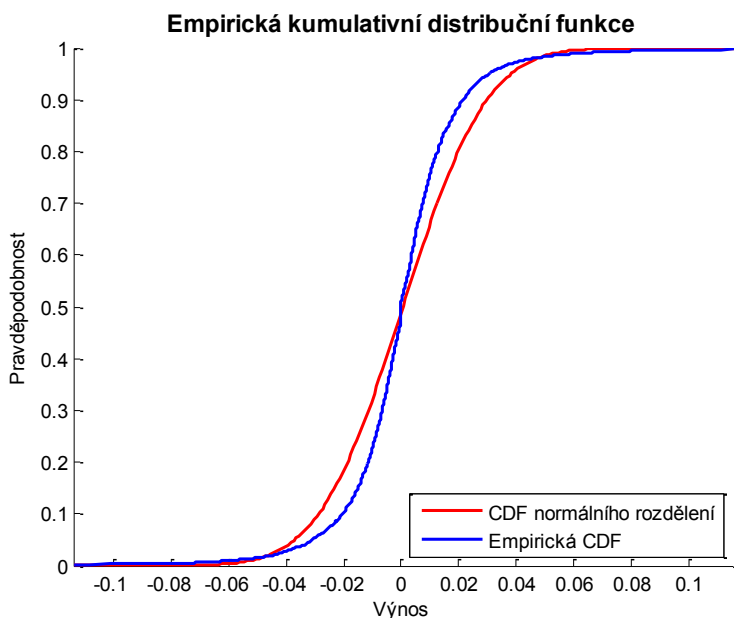
**Graf 2** – Časová řada cen akcií společnosti Wells Fargo

Z Grafu 2 je patrné, že se jedná o časovou řadu, která v historii převážně rostla. Na časové řadě je možné pozorovat zvýšenou volatilitu v období finanční krize 2008-2009 (na ose x hodnoty 4500-5000). Na základě druhého podgrafu lze oprávněně pochybovat o normalitě výnosů, když hned několik pozorování se nachází dále než 6 směrodatných odchylek od průměru (naznačené hranice představují odchylku 2, respektive 4 směrodatné odchylky od průměru). Graf 3 nabízí jiný pohled na pravděpodobnostní rozdělení výnosů akcie. Modrou barvou je znázorněn pozorovaný histogram denních výnosů akcie. Červená čára potom představuje normální rozdělení, jehož parametry byly odhadnuty z výběrů. Pouhým okem lze vidět, že empirické rozdělení má oproti normálnímu vyšší špicí a těžké chvosty. Graf 4 potom zobrazuje dvě rozdílné kumulativní distribuční funkce, na základě kterých byly oceněny opce na akcie společnosti. Červená čára představuje kumulativní distribuční funkci normálního rozdělení s  $\mu$  a  $\sigma$  odhadnutými z časové řady denních výnosů. Modrá čára představuje empirickou kumulativní distribuční funkci odhadnutou přímo z dat.

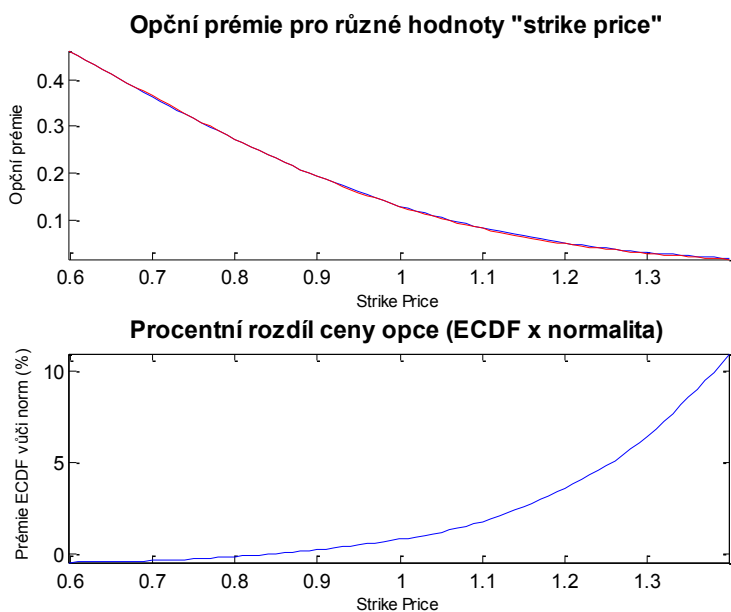


**Graf 3 – Histogram rozdělení výnosů vs. normální rozdělení (Wells Fargo)**

První část v Grafu 5 ukazuje ceny call opcí vypočítané na základě normálního rozdělení výnosů (červená čára) a na základě distribuční funkce odhadnuté přímo z dat (modrá čára). Druhá část tohoto grafu znázorňuje, s jakou prémie jsou oceněny opce pomocí empirické distribuční funkce oproti metodě. Lze pozorovat, že pro vyšší hodnoty strike price oceňuje metoda založená na ECDF příslušné opce s prémie v řádu jednotek procent. Za účelem potlačení vlivu konkrétních hodnot náhodných čísel byla v obou případech využita identická matice náhodných čísel. Vzhledem k vysokému počtu opakování to nejspíše není nutné, nicméně tento přístup je výhodný i z hlediska výpočetní náročnosti (jedna matice obsahuje v tomto případě 5 mil. náhodných čísel)



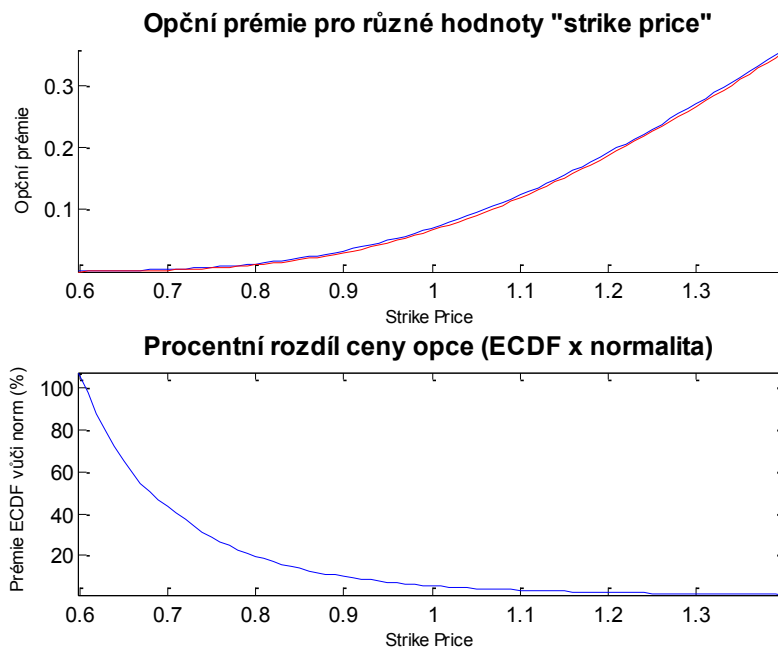
**Graf 4 – Empirická CDF vs. normální rozdělení (Wells Fargo)**



**Graf 5 – Ocenění call opce (Wells Fargo)**

V případě put opcí (Graf 6) je výsledek podobný, pouze rozdíl mezi cenami navrhovanými oběma metodami je markantnější. V tomto případě navrhuje pro nižší strike metoda založená na ECDF opční ceny o několik desítek procent vyšší než

v případě přístupu založeného na normalitě. Dokonce i pro strike rovný aktuální ceně navrhuje metoda o cca 6 % vyšší cenu opce než v případě normality výnosů.

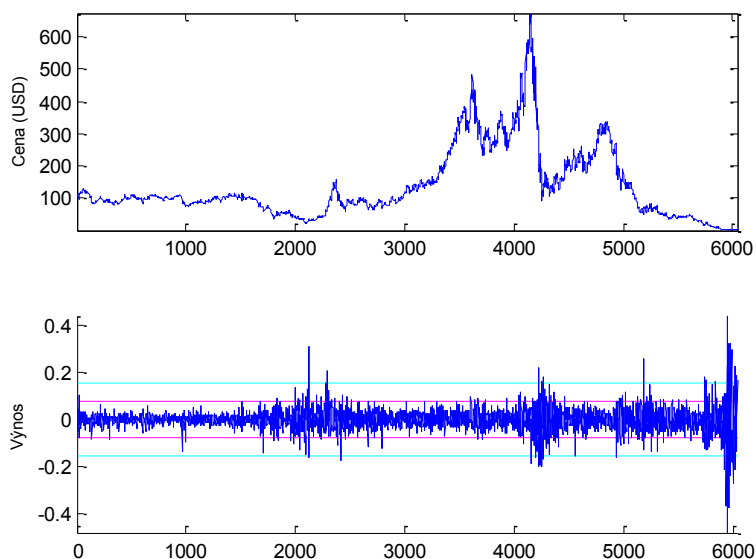


**Graf 6 – Ocenění put opce (Wells Fargo)**

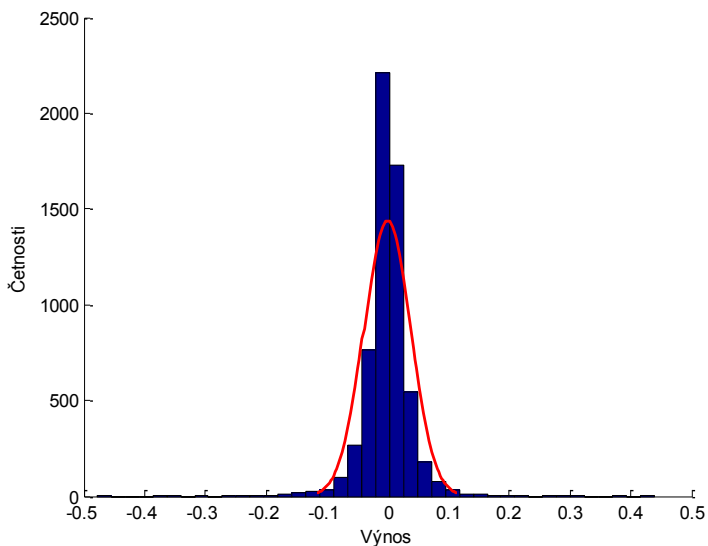
Nalezené výsledky jsou v souladu s očekáváním. Výrazně vyšší prémie v případě metody založené na ECDF jsem očekával především v případě put opcí s nízkou strike price. Tento fakt lze vnímat jako důsledek těžkých chvostů rozdělení výnosů, které jsou pro akciové výnosy typické. Akciové výnosy rovněž obvykle vykazují zápornou šikmost (extrémní ztráty jsou více pravděpodobné než extrémní zisky). Z těchto důvodů se dalo očekávat, že největší rozdíl mezi oběma metodami bude nastávat právě v oblasti extrémních ztrát, jejichž pravděpodobnost bude aproximace založená na normalitě silně podhodnocovat. Výsledky analýzy tuto domněnku na zvolených datech potvrzují.

V druhém příkladu budou oceněny opce na akcie společnosti Arch Coal, která se zabývá těžbou energetického a koksovatelného uhlí v USA. Společnost se nacházela na vrcholu v letech 2007-2008 (viz Graf 7, hodnoty kolem oblasti 4000), kdy těžila z rekordně vysokých cen uhlí, společnost navíc dlouhodobě operuje s vysokým podílem cizího kapitálu na vlastním, což efekt příznivých cen komodit jen znásobilo. V tomto období navíc byly ceny akcií společností z komoditního sektoru hnány vzhůru příznivými doporučeními analytiků. V několika dalších letech se však situace na trhu s komoditami otočila, což mělo pro silně zadluženou společnost takřka fatální následky. Tržní kapitalizace společnosti se propadla z necelých 17 mld. USD v květnu 2008 na 20 mil.

USD ke konci roku 2015. Jako vstupní data byly použity denní ceny akcií společnosti Arch Coal za období od 1.1.1992 do 23.12.2015.



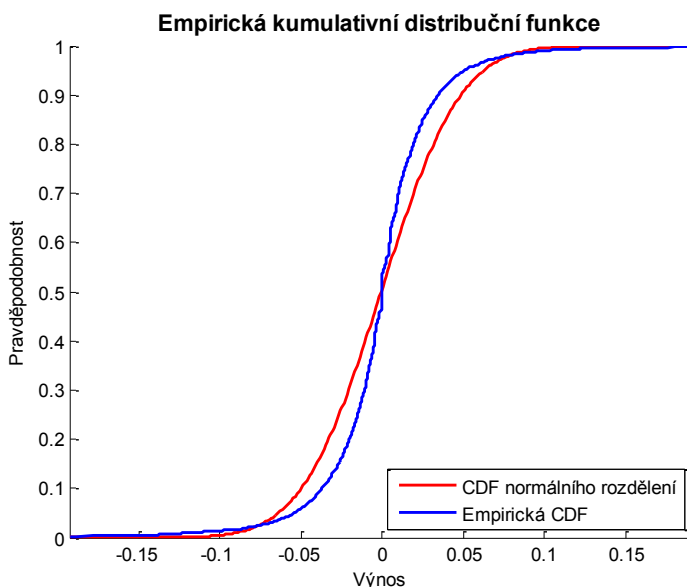
**Graf 7 – Časová řada cen akcií společnosti Arch Coal**



**Graf 8 – Histogram rozdělení výnosů vs. normální rozdělení (Arch Coal)**

Pro simulaci bylo opět využito 50 tis. replikací náhodného procesu. Na rozdíl od předchozího příkladu se jedná o časovou řadu, která je převážně klesající. I zde je však možné v případě denních výnosů pozorovat výrazné odchylky od normality (grafy 7 a 8).

Graf 9 zobrazuje dvě rozdílné kumulativní distribuční funkce, na základě kterých byly oceněny opce na akcie společnosti. Červená čára představuje kumulativní distribuční funkci normálního rozdělení s  $\mu$  a  $\sigma$  odhadnutými z časové řady denních výnosů. Modrá čára představuje empirickou kumulativní distribuční funkci odhadnutou přímo z dat.



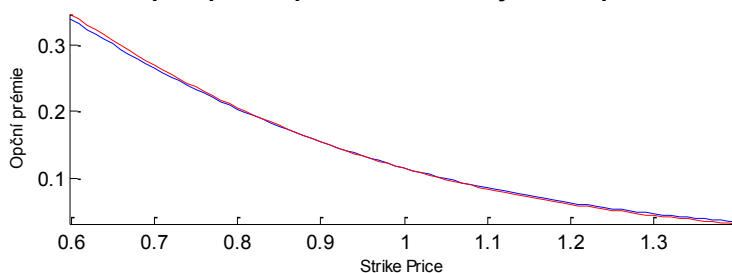
**Graf 9** – Empirická CDF vs. normální rozdělení (Arch Coal)

První část následujícího podgrafu ukazuje ceny call opcí vypočítané na základě normálního rozdělení výnosů (červená čára) a na základě distribuční funkce odhadnuté přímo z dat (modrá čára). Druhá část tohoto grafu znázorňuje, s jakou premii jsou oceněny opce pomocí empirické distribuční funkce oproti metodě. Lze pozorovat, že pro vyšší hodnoty strike price oceňuje metoda založená na ECDF příslušné opce s premii v řádu jednotek procent.

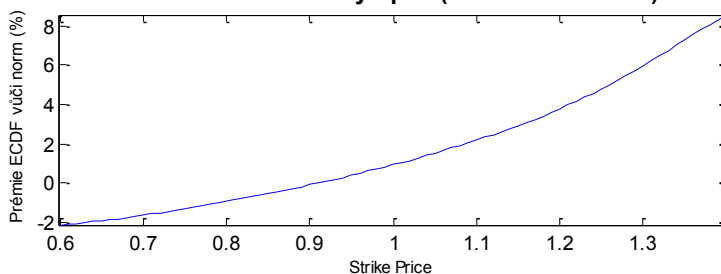
V případě put opcí (Graf 11) je výsledek podobný, rozdíl mezi cenami navrhovanými oběma metodami je však ještě výraznější. V tomto případě navrhuje pro nižší strike metoda založená na ECDF opční ceny o několik desítek procent vyšší než v případě přístupu založeného na normalitě. Dokonce i pro strike rovný aktuální ceně navrhuje metoda o necelých 9 % vyšší cenu opce než v případě normality výnosů.

I v tomto případě se tedy potvrdily domněnky, které jsme očekávali před provedením analýzy. Metoda založená na normálním rozdělení opět nebyla schopná zachytit především vyšší pravděpodobnost extrémních ztrát.

### Opční prémie pro různé hodnoty "strike price"

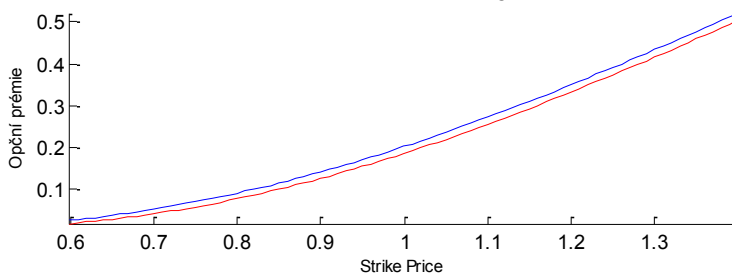


### Procentní rozdíl ceny opce (ECDF x normalita)

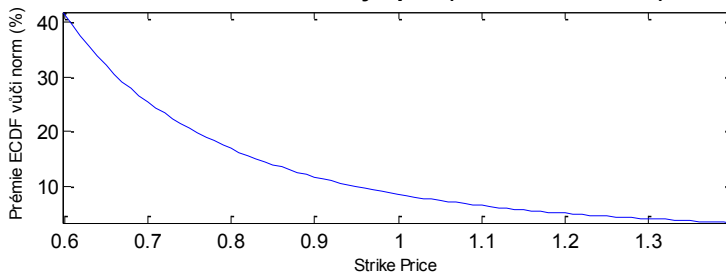


### Graf 10 – Ocenění call opce (Arch Coal)

#### Opční prémie pro různé hodnoty "strike price"



#### Procentní rozdíl ceny opce (ECDF x normalita)



### Graf 11 – Ocenění put opce (Arch Coal)



## ZÁVĚR

Cílem práce bylo vytvoření metody pro oceňování evropských opcí s využitím simulace. Tento cíl se podařilo naplnit vytvořením dvou odlišných metod. První metoda vznikla v podstatě jen převedením klasického Black-Scholesova modelu na simulační model. Druhá metoda potom tento případ zobecňuje na situaci, kdy pravděpodobnostní rozdělení neodpovídá rozdělení normálnímu, což je pravděpodobně výrazně bližší většině reálných aplikací, na které lze ve finančním světě narazit.

Za hlavní přínos práce lze považovat srovnání obou metod na reálných datech. Výsledky této analýzy potvrzují domněnku, že výraznější odchylky od normality mohou mít poměrně zásadní vliv na hodnotu příslušné opce. Analýza provedená v této práci poukazuje na fakt, že aproximace normálním rozdělením v reálných aplikacích pravděpodobně většinou povede k podhodnocenému odhadu ceny opce. V některých případech (zejména pokud se bavíme o put opci, která je silně out-of-the-money) je toto zkreslení velmi výrazné a na zkoumaných datech dosahovalo až několika desítek procent.

Na druhé straně je však třeba zdůraznit i nevýhody využitých metod. Především zvolený model má stále velmi daleko k dokonalému popisu reality. Pro korektní využití modelu by např. bylo vhodné, aby časová řada výnosů podkladového aktiva byla v čase stacionární. Lze si přestavit, že toto platí pro střední hodnotu. Zjevné skoky v její variabilitě (zejména v období krizí) však tento předpoklad zcela jistě porušují. Za předpokladu normality se nabízí rozšíření modelu o druhý stochastický proces, který by popisoval vývoj volatility podkladového aktiva – tzv. Hestonův model (Heston, 1993). V případě využití metody založené na ECDF však zůstává vhodný způsob zabudování změn ve volatilitě (a vyšších momentech) časové řady výnosů podkladového aktiva nezodpovězenou otázkou.

## PODĚKOVÁNÍ

Tento článek vznikl za podpory grantu IGA VŠE č. F4/54/2015.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] AMBROŽ, Luděk, 2002. Oceňování opcí. 1. vydání, Praha: C. H. Beck, ISBN 80-7179-531-3
- [2] ARLT, Josef, ARLTOVÁ, Markéta, 2007. Ekonomické časové řady: vlastnosti, metody modelování, příklady a aplikace. Grada, ISBN 978-80-247-1319-9.
- [3] BAŠTA, Milan, 2015. Finanční a ekonomické časové řady - prezentace ke cvičením z předmětu 4ST432, VŠE Praha.
- [4] BLACK, Fischer a SCHOLES, Myron, 1973. The Pricing of Options and Corporate Liabilities. The Journal of Political Economy, May-June 1973, roč. 81, č. 3, s. 637-654.
- [5] BRANDIMARTE, Paolo, 2006. Numerical Methods in Finance and Economics: A MATLAB-Based Introduction, vyd. 2. John Wiley & Sons, ISBN 978-0-471-74503-7.
- [6] DLOUHÝ, Martin, FÁBRY, Jan, KUNCOVÁ, Martina, HLADÍK, Tomáš, 2007. Simulace podnikových procesů, Computer Press, ISBN 978-80-251-1649-4.
- [7] HAUG, Espen G., 2007. The Complete Guide to Option Pricing Formulas, vyd. 2. McGraw-Hill, ISBN 978-0-07-138-997-6.
- [8] HESTON, Steven L., 1993. A closed-form solution for options with stochastic volatility with applications to bond and currency options, Review of financial studies, 1993, roč. 6, č. 2, s. 327-343.
- [9] HULL, John, 2009. Options, Futures and Other Derivatives, vyd. 7. Pearson U.S.A., ISBN 978-0-13-500-994-9.
- [10] SPOUSTA, Tomáš, 2015. Modely Mean-Variance a Mean-CVaR v optimalizaci portfolia, bakalářská práce, VŠE Praha.
- [11] The MathWorks Inc., MATLAB documentation, 2013.
- [12] WILMOTT, Paul, 2007. Paul Wilmott Introduces Quantitative Finance. vyd. 2, Chichester: John Wiley and Sons, ISBN 978-0-470-31958-1.
- [13] WITZANY, Jiří, 2015. Financial Derivatives I, prezentace ke cvičením z předmětu 1BP426, VŠE Praha.
- [14] WITZANY, Jiří, 2011. Financial Derivatives and Market Risk Management, Oeconomica, ISBN 978-80-245-1811-4.
- [15] YAHOO! – Data, [online], dostupné z <http://finance.yahoo.com/> [cit. 2016-04-15]

# OPTIONS PRICING UNDER NON- NORMALITY OF ASSET RETURNS: SIMULATION APPROACH



## ABSTRAKT

The paper pursue topic of simulation methods in options valuation and its practical implementation in MATLAB. Main objective of this paper is to explore the impact of deviations from normal distribution of the underlying asset on values of particular options. The central point of this work is a comparison of two simulation methods. The first model is based on modelling underlying asset returns with normal distribution which parameters are estimated from historical data. The second model utilise an empirical distribution function built on historical data without an assumption of any particular distribution. This approach should output more accurate results in case of non-zero higher moments of the random variable which are typical for most financial time series.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Bc. Tomáš Spousta  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
fakulta informatiky a statistiky  
katedra ekonometrie  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 00 Praha 3  
e-mail: xspot00@vse.cz

Ing. Martina Kuncová, Ph.D.  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
fakulta informatiky a statistiky  
katedra ekonometrie  
Náměstí Winstona Churchilla 1938/4  
130 00 Praha 3  
e-mail: martina.kuncova@vse.cz

## KLÍČOVÁ SLOVA:

simulation, options pricing, MATLAB,  
non-normality of returns

# REGIONÁLNÍ ZNAČENÍ JAKO NÁSTROJ MARKETINGOVÉ KOMUNIKACE V CESTOVNÍM RUCHU – MORAVSKÝ KRAS REGIONÁLNÍ PRODUKT

STANISLAV ROJÍK  
MARTINA CHALUPOVÁ  
MARTIN PROKOP  
VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ  
JIHLAVA

LADISLAV PILAŘ  
TEREZA BALCAROVÁ  
ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA  
V PRAZE

## ABSTRAKT

Pro řízení značky je velmi důležité vytvářet hodnotu značky a základní podmínkou k budování její hodnoty je znalost značky. Příspěvek přináší přehled výsledků výzkumu realizovaného na přelomu roku 2014 a 2015 v Jihomoravském kraji. V příspěvku jsou prezentovány výsledky tohoto výzkumu zaměřené na znalost regionální značky Moravský kras Regionální produkt, která je v Jihomoravském kraji v současné době nejvýznamnější regionální značkou pro oblast cestovního ruchu. Výzkum byl proveden pomocí metody osobního dotazování na vzorku 450 respondentů z tohoto regionu. Data byla dále analyzována a statisticky testována pomocí Pearsonova Chí kvadrát testu nezávislosti ve vztahu k vybraným sociodemografickým charakteristikám respondentů. Výsledky výzkumu ukazují, že respondenti v osloveném regionu většinou tuto značku neznají. Přesto je možné za klíčovou cílovou skupinu pro tento typ značení považovat především ženy, mladší generaci spotřebitelů a respondenty s vyšším příjmem.



## KLÍČOVÁ SLOVA:

marketingová komunikace, značení,  
region, cestovní ruch

## ÚVOD

V ýznam značek vzrůstá především díky odvětvovým vývojovým změnám, které přecházejí ke stále sofistikovanějším metodám zejména v oblasti marketingové komunikace. Této problematice se v současné době věnuje řada autorů. Například Frey (2010) zdůrazňuje význam komunikace v novém pojetí marketingu služeb a cestovního ruchu. Na tento trend upozorňuje také Příbová, Mynářová, Hindls, Hronová (2000), kteří identifikují tyto marketingové změny jako zlomové a upozorňují na nutnost reagovat na výrazné změny ve vnějším prostředí. Přibližně před 10 lety do ČR dorazilo ze západních zemí značení regionálních a lokálních produktů a služeb. Např. podle GoDu (2015) regionálním značení souvisí s rozvojem lokální identity, Messely et al. (2015) vidí v regionálním značení zvýšení atraktivnosti regionu pro např. trávení volného času. Regionální značení je tak vhodným nástrojem pro podporu zejména venkovské turistiky. Právě na vzrůstající význam venkovské turistiky v rámci cestovního ruchu, zejména s ohledem na oborové změny, upozorňují Tubic, Britvic, Jakovic (2014). Například v Rakousku je regionální značení účinným nástrojem propagace cestovního ruchu a lokální gastronomie (Rojík, 2015). Jedním z nejdůležitějších aspektů pro úspěšné fungování regionálních značkových systémů je znalost těchto značek (Aaker, 2003) a přijetí tohoto systému obyvateli regionu. Článek identifikuje znalost regionálního značení v Jihomoravském kraji, a to konkrétně značky Moravský kras regionální produkt a identifikuje také statistickou závislost znalosti vůči vybraným sociodemografickým ukazatelům.

## TEORETICKÁ VÝCHODISKA ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Jedním z hlavních teoretických přístupů ve vztahu k obchodním značkám je model hodnoty značky dle Aakera (2003), který definuje základní parametr, spojený se značkou jako tzv. „hodnotu značky, což je *„sada aktiv (a pasiv), spojených se jménem a symbolem značky, jež zvyšuje (nebo snižuje) hodnotu, kterou výrobek či služba přináší firmě a/nebo zákazníkovi. Hlavními kategoriemi této hodnoty jsou:*

- *Znalost značky*
- *Věrnost (loajalita) značce*
- *Vnímaná kvalita*
- *Asociace spojené se značkou*
- *Další vlastnická aktiva značky“*

Původní přístup obsahoval pouze čtyři základní kategorie, byl však autorem na základě aktuálního trendu v oblasti marketingu a brandingů<sup>1</sup> doplněn o kategorii pátou – další vlastnická aktiva značky.

Znalost značky nebo také povědomí o značce je základním stavebním kamenem, který tvoří hodnotu značky a znamená dvě základní charakteristiky. První je rozpoznání značky (recognition) a druhou vybavení si značky (recall). Recognition značky znamená, že spotřebitel značku zná nebo o ní slyšel. Spotřebiteli je v tomto případě přímo řečen název značky, který buď identifikuje, nebo ne. Oproti tomu recall značky znamená schopnost vybavit si značku ve spojení s rámcovým tématem (Přibová a kol, 2000). Právě na znalost značky, jakožto základní veličinu při budování hodnoty značky, se příspěvek zaměřuje.

## REGIONÁLNÍ ZNAČENÍ V ČR

V roce 2004 zavedlo Regionální environmentální centrum Česká republika, o. s. (RES ČR)<sup>2</sup> v rámci projektu Natura 2000 regionální značení místních výrobků z Krkonoš, Šumavy a Beskyd, čímž vznikly první regionální značky (RZ) v České republice. RZ byly následně v roce 2008 transformovány do Asociace regionálních značek, o. s. (ARZ). Důvod vzniku systému RZ je definován organizací Apus, o. s. následovně: *„V dnešním globalizovaném světě sílí potřeba zachovat identitu regionů. Důležitou prioritou je propojení mezi ochranou kulturního a přírodního dědictví v regionech a ekonomickou prosperitou regionu ... podporuje místní podnikatele (zejm. drobní zemědělci, řemeslníci, menší podniky) díky propagaci ... diverzifikaci ekonomických činností na venkově a ožívání místních ekonomik. U místních obyvatel zvyšuje sounáležitost s regionem a iniciuje různé formy spolupráce v regionu mezi podnikateli, veřejnou správou, neziskovým sektorem i ochranou přírody. Z environmentálního hlediska má význam podpora lokální výroby a spotřeby z hlediska snižování dopravní zátěže, podpory šetrnější produkce...“* (Apus, o.s. [online], 2016). Dostupné z: <http://www.apusos.cz/regionalni-znacení-produktua>). Principem RZ koordinovaných na národní úrovni ARZ je regionální značkový systém, založený na regionálních koordinátorech, kteří zajišťují správu značky, komunikují s místními výrobci a ARZ. Značku výrobcům uděluje v každém kraji nezávislá certifikační komise po plnění předepsaných kritérií (regionální původ, kvalita, ekologičnost, jedinečnost), (Asociace regionálních značek, [online], 2016). K tomuto typu značení patří také zkoumaná značka Moravský kras regionální produkt.

---

<sup>1</sup> „Pojem „brand“ (značka) vychází z norského výrazu „pálit“... o „brandingu“ mluvíme tehdy, když míníme všechny atributy produktu, které zanechávají v mysli zákazníka trvalou představu.“ (Healey 2008).

<sup>2</sup> Od června roku 2008 funguje pod názvem Apus, o. s.

## MORAVSKÝ KRAS REGIONÁLNÍ PRODUKT

**R**Z Moravský kras Regionální produkt (logo viz Obrázek 1) vznikla v roce 2006 a je udělována od února 2007. Koordinátorem značky je na národní úrovni ARZ a na regionální úrovni Místní akční skupina Moravský kras (MAS Moravský kras) se sídlem ve Sloupě.

**Obrázek č. 1:** Moravský kras Regionální produkt



Zdroj: MAS Moravský kras [online], 2016). Dostupné z <http://www.mas-moravsky-kras.cz/karsticum-/logo-znacky/>

Hlavním cílem značky Moravský kras Regionální produkt je zviditelnění území Moravského krasu jako turistické oblasti. Značka proto podporuje místní zemědělce, živnostníky, poskytovatele služeb. Oproti ostatním značkám v Jihomoravském kraji je cílem značky Moravský kras Regionální produkt také přispění k udržitelnému cestovnímu ruchu, zejm. zkvalitnění rekreačních zážitků. (MAS Moravský kras [online], 2016).

**Tabulka č. 1:** Charakteristika značkového systému ARZ (Moravský kras Regionální produkt)

Regionální značka	Moravský kras – regionální produkt
Umístění regionu	okres Blansko, Jihomoravský kraj
Rozloha	863 km <sup>2</sup>
Populace	106 847 obyvatel
Hustota populace	124 obyv./km <sup>2</sup>
Potenciál regionu	Zemědělství a turistika
Současná situace (finance)	Podpora EU, Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
Koordinátor	MAS Moravský kras
Podmínky k členství	Splnění certifikačních kritérií, zaplacení registračního poplatku
Kritéria k certifikaci	Metodika ARZ upravená dle lokálních podmínek

Počet certifikovaných produktů (2013)	28
Vznik (založení)	Květen 2006
Oblast rozvoje	Potravinářství, služby a řemesla.
Distribuční kanály	Obchody se zdravými potravinami, lokální obchody a restaurace.
Zaměření značky	Potravinářská produkce, řemesla a služby.
Délka certifikace	2 roky
Podmínky k certifikaci - produkt	Standardy kvality, ekologičnost, jedinečnost
Podmínky k certifikaci – firmy	Místní subjekt, šetrná výroba, bezdlužnost, záruka kvality.
Kategorie výrobků	Potravinářské výrobky, řemesla a turistické služby

Zdroj: Vlastní zpracování

Metodika udělování RZ je dle platných kritérií ARZ. Působnost RZ je vymezena bývalým okresem Blansko. Obsahové zaměření RZ Moravský kras Regionální produkt je stejně jako RZ Znojensko regionální produkt širší a zahrnuje i nepotravinářské výrobky (okrajově). V roce 2014 začala být značka udělována také službám.

## MATERIÁL A METODY

**P**rimární výzkum byl realizován v průběhu měsíce listopad 2014 až leden 2015 v Jihomoravském kraji. Výběr respondentů byl realizován kvótním výběrem na reprezentativním vzorku 450 respondentů – návštěvníků i obyvatel regionu. Příspěvek přináší výsledky, kdy byly pomocí Pearsonova chí-kvadrát testu o nezávislosti testovány tyto hypotézy:

H1: Znalost regionálních značky Moravský kras Regionální produkt nezávisí na pohlaví respondentů.

H2: Znalost regionálních značky Moravský kras Regionální produkt nezávisí na výši čistého měsíčního příjmu respondentů.

H3: Znalost regionálních značky Moravský kras Regionální produkt nezávisí na věku respondentů.

Dle Řezankové (1997) pro případ kontingenční tabulky  $r \times c$  (r je počet řádků, c je počet sloupců) je nejčastěji využívána testová statistika Pearsonův chí-kvadrát test o



nezávislosti, který v tomto případě sleduje znalost regionální značky Moravský kras Regionální produkt v závislosti na vybraných sociodemografických faktorech. Nulová hypotéza tohoto testu předpokládá nezávislost.

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}$$

Symbol  $e_{ij}$  znamená očekávané četnosti pro případ nezávislosti a symbol  $n_{ij}$  pozorované četnosti v kontingenční tabulce. Očekávané četnosti se vypočtou z kontingenční tabulky jako součin marginálních četností dělený celkovou četností.

Statistika chí-kvadrát má za předpokladu nezávislosti asymptoticky rozdělení  $\chi^2_{(r-1)(c-1)}$  viz Řezanková (2007). Pomocí statistického softwaru Statistica byla pro každou hypotézu vypočtena p-hodnota a pokud bylo  $p < 0,05$ , byla nulová hypotéza zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy předpokládající závislost proměnných. Pro použití Pearsonova chí-kvadrát testu je třeba splnit podmínku, aby maximálně 20% očekávaných četností bylo menších než 5.

## VÝSLEDKY A DISKUZE

Výsledky realizovaného výzkumu ukázaly, že spotřebitelé v Jihomoravském kraji regionální značku Moravský kras Regionální produkt většinou neznají. Kladně odpovědělo na otázku, zda se s touto značkou setkali při nákupu potravin, celkem 42 oslovených respondentů, což je 10, 29 % ze zkoumaného vzorku.

**Tabulka 1.:** Znalost značky Moravský kras Regionální produkt v závislosti na pohlaví respondentů

Znalost značky Moravský kras Regionální produkt	Muži	Ženy	Celkem
Ano	16	26	42
Relativní četnost odpovědi ano (%)	7,62%	10,83%	
Ne	194	214	408
Relativní četnost odpovědi ne (%)	92,38%	89,17%	
Celkem	210	240	450

Zdroj: Vlastní zpracování

Z Tabulky 1 vyplývá, že znalost značky Moravský kras Regionální produkt uvedlo 16 oslovených mužů (7,62 %) a 26 žen (10,83 %). Znalost zkoumané značky tedy prokázalo ve zkoumaném regionu více žen než mužů.

**Tabulka 2.:** Znalost značky Moravský kras Regionální produkt v závislosti na pohlaví respondentů

	Chi-square	df	p
Pearsonův chí-kvadrát	1,367422	df=1	p= 0,24

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak je uvedeno v Tabulce 2, P-hodnota Pearsonova Chí-kvadrát testu nezávislosti vyšla 0,24, tedy hypotézu nezávislosti nezamítáme na hladině nezávislosti 5 %. Přijímáme tedy hypotézu H1 Znalost regionálních značky Moravský kras Regionální produkt nezávisí na pohlaví respondentů.

**Tabulka 3.:** Znalost značky Moravský kras Regionální produkt v závislosti na měsíčním příjmu respondentů

Znalost značky Moravský kras Regionální produkt	do 25 000 Kč včetně	B - 25 001 - 50 000 Kč	50 001 Kč a více) C	Celkem
Ano	21	16	5	42
Relativní četnost odpovědi ano (%)	9,72%	8,12%	13,51%	
Ne	195	181	32	408
Relativní četnost odpovědi ne (%)	90,28%	91,88%	86,49%	
Celkem	216	197	37	450

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledků uvedených v Tabulce 3 vyplývá, že respondenti ve všech příjmových kategoriích uváděli znalost značky Moravský kras regionální produkt velmi podobně. Nejvyšší relativní znalost této značky vak prokázali respondenti s nejvyšším čistým měsíčním rodinným příjmem nad 50 tis. Kč (13,51 % oslovených respondentů).

**Tabulka 4.:** Znalost značky Moravský kras Regionální produkt v závislosti na měsíčním příjmu respondentů

	Chi-square	df	p
Pearsonův chí-kvadrát	1,144318	df=2	p=0,56

Zdroj: Vlastní zpracování

P-hodnota Pearsonova Chí-kvadrát testu nezávislosti, uvedená v Tabulce 4, je v případě závislosti této značky a nejvyššího čistému měsíčního příjmu rodin respondentů 0,56, což výrazně více než zvolená hladina významnosti 0,05. Hypotézu nezávislosti nezamítáme na hladině nezávislosti 5 % a přijímáme hypotézu H1 Znalost regionálních značky Moravský kras Regionální produkt nezávisí na výši čistého měsíčního příjmu rodin respondentů.

**Tabulka 5.:** Znalost značky Moravský kras Regionální produkt v závislosti na věku respondentů

Znalost značky Moravský kras Regionální produkt	18 - 35 let	36 - 50 let	51-65 let	Celkem
Ano	15	19	8	42
Relativní četnost odpovědi ano (%)	10,00%	12,67%	5,33%	
Ne	135	131	142	408
Relativní četnost odpovědi ne (%)	90,00%	87,33%	94,67%	
Celkem	150	150	150	450

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky výzkumu uvedené v Tabulce 5 ukazují, že nejčastěji znají značku Moravský kras Regionální produkt osoby ve střední věkové skupině 36-50 let (12, 67 %) a jen o málo méně znají tuto značku respondenti v nejmladší věkové skupině (10,00 %). Nejméně pak znalost této značky prokázali respondenti v nejstarší věkové skupině, 51-60 let, kde znalost této značky uvedlo pouze 5, 33 % respondentů.

**Tab. 6:** Znalost značky Moravský kras Regionální produkt v závislosti na věku respondentů

	Chi-square	df	p
Pearsonův chí-kvadrát	4,884454	df=2	p=,087

Zdroj: Vlastní zpracování

V případě závislosti znalosti zkoumané značky na věku respondentů, uvedené v tabulce 6, je P-hodnota Pearsonova Chí-kvadrát testu o jen málo vyšší než definovaná hladina významnosti 0,05. Hypotézu H2 nezamítáme na hladině významnosti 5%. Přijímáme tedy hypotézu H2 Znalost regionálních značky Moravský kras Regionální produkt

nezávisí na věku respondentů. I přesto, že se nepodařilo ověřit statistickou závislost, můžeme konstatovat **míru závislosti znalosti značky Moravský kras Regionální produkt na věku respondentů. Mladší respondenti znají uvedenou značku častěji, než respondenti v nejstarší věkové skupině.**

## DISKUZE

**V**ýzkum prokázal, že spotřebitelé značku Moravský kras regionální produkt neznají. Znalost této značky uvedlo jen přibližně 10 % oslovených respondentů. Výsledky lze prezentovat v kontextu s výsledky znalosti regionální značky Regionální potravina Jihomoravský kraj, ve stejném časovém období a rovněž v Jihomoravském kraji, kde znalost této značky uvádí téměř polovina oslovených respondentů (Rojík, 2015), nebo značky Regionální potravina Kraj Vysočina, kterou zná 53 % oslovených respondentů. Ze značek, koordinovaných ARZ (stejně jako značka Moravský kras regionální produkt) je možné tyto výsledky porovnat např. se znalostí značky Vysočina regionální produkt, jejíž znalost byla v roce 2012 téměř pětina oslovených respondentů (23,55 %), (Chalupová, Rojík, Prokop, 2012). Stejně tak například značka Genuss Region v sousedním Dolním Rakousku, kterou zná dokonce více než 64 % oslovených respondentů. Z ostatních charakteristik značky Moravský kras Regionální produkt jsou potvrzeny výzkumné závěry, např. Chalupová, Rojík, Prokop (2012), kteří uvádějí větší znalost těchto potravin ze strany žen a střední a mladší generace spotřebitelů. Stejně tak se i této regionální značky projevuje trend, že tuto značku znají nejčastěji spotřebitelé s nejvyšším příjmem (Rojík, 2015).

## ZÁVĚR

**H**odnota značky je jedním z ukazatelů úspěšné existence a fungování obchodní značky. A právě značka je v současném informačním světě tím nejcennějším aktivem (De Chernotay 2009). Tato skutečnost je velmi významná zejména pro oblast cestovního ruchu, kde značka hraje významnou roli v mnoha aspektech spotřebitelského rozhodování. Cestovní ruch je oproti jiným ekonomickým odvětvím často poměrně homogenní ve smyslu podobnosti jednotlivých prvků marketingového mixu, a je také trhem výrazně konkurenčním. Obchodní značky tak v cestovním ruchu, ve srovnání s jinými odvětvími mimo oblast služeb, hrají velmi výraznou roli při nákupním rozhodování spotřebitele. Úspěšné budování značky je tedy v cestovním ruchu nezbytností a je k němu třeba přistupovat správně. Výsledky výzkumu ukazují, že značka Moravský kras Regionální produkt, které má ve zkoumaném regionu z hlediska cestovního ruchu nejvýznamnější potenciál, není příliš známá. I přes veškerou další snahu o rozvoj této značky tak není splněna základní podmínka při řízení značky a budování její hodnoty, a to samotná znalost značky, na což navazuje i její akceptace

v daném regionu. Autoři tedy navrhuji zaměření komunikačních aktivit značky na zvýšení povědomí o této značce (reklama, nástroje PR, nástroje online marketingu, spolupráce s regionálními municipalitami), aby se značka dostala do širšího povědomí. Teprve následně je možné značku dále rozvíjet v souladu s posláním a vizí této RZ a také budování hodnoty značky (zejm. rozšiřování působnosti značky, věrnost značce apod). Vzhledem k velmi omezeným prostředkům na marketingové aktivity značky autoři doporučují pečlivě zvažovat marketingové aktivity a jejich omezení jen na ty nejefektivnější z hlediska splnění stanovených cílů a zaměření se na vybrané segmenty trhu (zejm. ženy, střední a mladší generace spotřebitelů a spotřebitele se středními a vyššími příjmy). Tuto formu marketingové komunikace doporučují autoři realizovat zejm. prostřednictvím online a offline reklamy a direct marketingových aktivit. Jako další velmi vhodný nástroj pro zvýšení povědomí o značce autoři považují například využití PR nástrojů, jako spolupráce s místními municipalitami a prezentace značky v regionálních periodících, které tyto municipality vydávají a jelikož se jedná o regionální téma s dopadem na celý region, také s dalšími sdělovacími prostředky jako je regionální televize, rozhlas a webové prezentace regionálních organizací a firem.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] AAKER, D. A., 2003. Brand building Budování obchodní značky. Brno: Computer press. ISBN 8072268856.
- [2] Asociace regionálních značek, o.s. [online]. [vid. 30. května 2016]. Dostupné z: <http://www.regionalni-znacky.cz/arz/cs/o-nas/>.
- [3] Apus, o.s. [online]. [vid. 30. května 2016]. Dostupné z: <http://www.apusos.cz/regionalni-znacení-produktua>.
- [4] DE CHERTONAY, L., 2009., Značka: od vize k vyšším ziskům. 1. vyd. Brno: Computer press. ISBN 9788025120071.
- [5] FREY, P., 2011. Marketingová komunikace: nové trendy 3.0. Praha. ISBN 9788072612376.
- [6] GODU, G. Regional Brand Strategy and Regional Activation by Specific Fishery Product - The Case of Brown Croaker, 2015. The Journal of Korean Island. Volume: 27. Issue: 4. Pages: 29-58. ISSN: 1738-1592.
- [7] HEALEY, M. 2008., Co je branding? Nakladatelství Slovart. ISBN 9788073911766.
- [8] CHALUPOVÁ, M., S. ROJÍK, PROKOP, M. 2012. Znalost regionálních značek potravin v Kraji Vysočina. Trendy v podnikání. s. 72–82. ISSN 1805-0603.
- [9] MAS Moravský kras, 2016. Regionální značka Moravský kras Regionální produkt. [online]. [vid. 30. května 2016]. Dostupné z: <http://www.mas-moravsky-kras.cz/karsticum-/logo-znacky/>.
- [10] MESSELY, L., DESSEIN, J., ROGGE, E. 2015. Behind the Scenes of Place Branding: Unraveling the Selective Nature of Regional Branding. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie. 106, 3, s. 291-306 ISSN: 0040-747X
- [11] ROJÍK, S. 2015. Úloha regionálního značení potravin ve vybraných regionech ČR a Rakouska. Karviná. Dizertační práce. Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné.
- [12] PŘIBOVÁ, M., L. MYNÁŘOVÁ, R. HINDLS a S. HRONOVÁ, 2000. Strategické řízení značky. Praha: Ekopress. ISBN 8086119270.
- [13] ŘEZANKOVÁ, H., 2007. Analýza kategoriálních dat pomocí SPSS. Praha: VŠE. ISBN 8070797282.
- [14] TUBIC, D (Tubic, Dejan) ; BRITVIC, J (Britvic, Josip) ; JANKOVIC, B. 2014. Cluster as the development tool of rural tourism in continental Croatia interdisciplinary management research. In International Conference on Interdisciplinary Management Research, Opatija: Interdisciplinary Management Research- Interdisziplinare Managementforschung. Volume: 10, Pages: 903-912.
- [15] Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2012. Buletin ÚZEI č. 5/2012 [online]. [vid. 1. července 2013]. Dostupné z: <http://www.uzei.cz>.

# REGIONAL LABELLING AS A MARKETING COMMUNICATION TOOL IN TOURISM – MORAVSKÝ KRAS REGIONÁLNÍ PRODUKT

## ABSTRAKT

For the brand management in tourism is very important the building of a brand value and the recognition of those brands is the basic condition for creating a brand value. This paper presents an overview of a research result realized within the years 2014 - 2015 in South Moravia region in the Czech Republic. This paper brings the results of the research on the recognition of the regional tourism brand „Moravský kras Regionální produkt“ (Moravský kras Regional product - the most important regional label in tourism in South Moravia region in this time) in this region are presented. The questionnaire survey was conducted at sample of 450 respondents of this region was used. Pearson's Chi-squared test was issued to test independence between the recognition of the regional brand „Moravský kras Regional product“ and demographic factors of the respondents. The results show that respondents in this region mostly do not recognize this brand and that women, young respondents and consumers with the higher income can - for regional labeling in tourism- be the most important target groups of this brand.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Stanislav Rojík, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra ekonomických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: stanislav.rojik@vspj.cz

Ing. Martina Chalupová, Ph.D.  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra ekonomických studií  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: martina.chalupova@vspj.cz

Ing. Martin Prokop  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
katedra matematiky  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: martin.prokop@vspj.cz

Ing. Ladislav Pilař, MBA  
Česká zemědělská univerzita v Praze  
Provozně ekonomická fakulta  
Katedra řízení  
Kamýcká 129  
165 21 Praha 6  
e-mail: pilarl@pef.czu.cz

Ph.D., Ing. Tereza Balcarová, Ph.D.  
Česká zemědělská univerzita v Praze  
Provozně ekonomická fakulta  
Katedra řízení  
Kamýcká 129  
165 21 Praha 6  
e-mail: balcarova@pef.czu.cz

## KLÍČOVÁ SLOVA:

marketing communication, labelling,  
region, tourism

# KOMPETENČNÍ MODEL – PŘÍPADOVÁ STUDIE UŽITÍM METODY VLASTNÍHO VEKTORU

ZUZANA KISZOVÁ  
SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ



## ABSTRAKT

Rozvoj pracovníků je jednou z aktivit řízení lidských zdrojů v organizacích. Úspěšné zvládnutí tohoto procesu umožňuje osobní růst jednotlivce i dosažení lepších výsledků celé organizace. Jednou z možností identifikace potenciálu a výkonů pracovníků je aplikace kompetenčních modelů. Takto je možné odhalit silné a slabé stránky jedince, následně slabiny potlačit a přednosti podpořit.

Případová studie tohoto článku se zaměřuje na kompetenční model sledující potenciál a výkon v oblastech rozhodování, strategického myšlení, týmové práce a leadershipu sedmi účastníků – vybraných pracovníků nadnárodní korporace. Je popsán původní způsob vyhodnocení i jeho modifikace. Modifikace spočívá ve stanovení vah faktorů pomocí metody vlastního vektoru. Podle zjištěného výkonu a potenciálu jsou účastníci zařazeni do některé z kategorií, které jsou specifické přístupem k rozvoji a motivaci

Cílem článku je ukázat v případové studii možnosti aplikace metody vlastního vektoru při vyhodnocení kompetenčního modelu a srovnat původní a nové výsledky.

## KLÍČOVÁ SLOVA:

kompetence, kompetenční model, váhy, metoda vlastního vektoru



## ÚVOD

Pojem kompetence v souvislosti s nutností provádět kvalifikovaná rozhodnutí nabývá na svém významu. Za průlom ve vnímání důležitosti kompetencí je považován McClellandův článek *Testing for Competence rather than for Intelligence* z roku 1973 (Armstrong, 2006). Jeho práce vyvolala velký zájem o zkoumání kompetencí jako faktoru výkonnosti pracovníků. Kompetenční modely se staly nástrojem výběru, hodnocení a rozvoje zaměstnanců.

Článek stručně definuje kompetence a kompetenční modely, představuje metodu vlastního vektoru jako součást analytického hierarchického procesu a hlavní část článku je zaměřena na vyhodnocení konkrétního kompetenčního modelu. Je zde popsán původní způsob vyhodnocení kompetenčního modelu, kdy číselné údaje jsou agregovány pomocí aritmetických průměrů. Autorka článku navrhuje modifikaci vyhodnocování směřující k zohlednění rozdílných důležitostí faktorů. Tyto důležitosti nejsou předem určeny a jsou odvozovány na základě párových porovnání a metody vlastního vektoru. Metoda vlastního vektoru (též jako součást analytického hierarchického procesu) je užívána také v oblasti řízení lidských zdrojů (Albayrak a Erensal, 2004; Hsiao, Chang, Huang a Chen, 2011; Kashi a Friedrich, 2013).

Cílem článku je ukázat na případové studii možnosti aplikace metody vlastního vektoru při vyhodnocení kompetenčního modelu a srovnat původní a nové výsledky.

## METODOLOGIE

V rámci případové studie bude provedena analýza původního způsobu vyhodnocení kompetenčního modelu. Díky tomu bude možné původní metodiku lépe poznat. Dotazováním budou zjištěny doplňující informace potřebné pro aplikaci metody vlastního vektoru. Dotazování bude zaměřeno na vzájemné porovnávání důležitosti faktorů (kritérií) ovlivňujících kompetenční model. K odvozování priorit hodnotících kritérií kompetenčního modelu budou využity matematicko-statistické metody specifické pro metodu vlastního vektoru. Nově získané údaje budou syntetizovány v celek. Tak získáme nové výsledky hodnocení kompetenčního modelu. Původní a nové výsledky budou vzájemně porovnány.

## KOMPETENCE A KOMPETENČNÍ MODEL

Slovo kompetence je běžně využíváno. Tento pojem je často chápán intuitivně. Představme si některé výklady užívané v oblasti řízení lidských zdrojů.

Armstrong používá Mansfieldovu definici kompetencí, které jsou považovány za „základní charakteristiky jedince, které vedou k efektivnímu nebo vynikajícímu výkonu“ (Armstrong,

2006, str. 159, překlad autorky). Armstrong se ztotožňuje také s Rankinovým pojetím kompetencí jakožto „vymezením dovedností a chování, jež organizace očekávají od svých zaměstnanců při výkonu práce“ (Armstrong, 2006, str. 159, překlad autorky).

Možné vymezení nabízejí Kubeš, Spillerová a Kurnický (2004), podle kterých můžeme pojem kompetence chápat ve dvou základních významových rovinách:

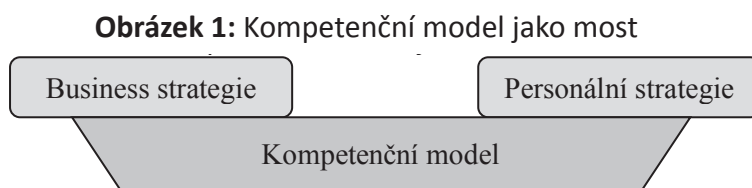
- kompetence dané jedinci vnějším světem, tedy soubor pravomocí, oprávnění konat, rozsah působnosti;
- kompetence jako vnitřní předpoklady a vlastnosti jedince umožňující vykonávat určitou činnost, tedy schopnosti, dovednosti či kvalifikovanost člověka potřebné pro danou aktivitu.

Kompetenční modely v rámci řízení lidských zdrojů ztotožňují pojem kompetence s druhou rovinou významu, neboť zde jsou kompetence chápány jako soubor schopností a jiných předpokladů člověka vykonávat danou aktivitu. Termín kompetence proto můžeme ztotožňovat s pojmem způsobilost.

Hroník (2007, str. 61) vnímá kompetence jako „trs znalostí, dovedností, zkušeností a vlastností, který podporuje dosažení cíle,..., jsou to pozorovatelné způsoby, pomocí kterých dosahujeme efektivních výkonů“.

Jestliže porovnáme uvedená pojetí, zjistíme společné znaky. Kompetence je možné považovat za nutný předpoklad pro podání pracovního výkonu; jedná se o charakteristiky jako dovednosti, schopnosti a chování, které umožní efektivní dosažení cílů.

Podle Hroníka (2007, str. 68) „kompetenční model obsahuje jednotlivé kompetence, které jsou vybrané ze všech možných a uspořádané podle nějakého klíče“. Kompetenční model vnímá jako spojnici mezi business strategií a personální strategií, čímž dochází k vertikální integraci (Obrázek 1). Stejně tak kompetenční model propojuje oblast práce a hodnoty dané organizace. Projevem horizontální integrace je využití kompetenčního modelu jako nástroje v řízení lidských zdrojů.



Zdroj: Hroník, 2007, str. 68

Kompetenční model popisuje konkrétní kombinaci vědomostí, dovedností a dalších charakteristik osobnosti, které jsou potřebné k efektivnímu plnění úkolů v organizaci. Kompetenční modely se musí soustřeďovat nejen na kompetence nutné v současnosti, ale zejména na budoucí požadované kompetence.

Před vytvořením kompetenčního modelu je nutné poznat samotnou organizaci: vizi, strategii i kulturu. Tyto aspekty značnou měrou ovlivňují chování pracovníků dané organizace. Také je zapotřebí seznámit se s pracovními úkoly spojenými s danými pracovními pozicemi.

## ANALYTICKÝ HIERARCHICKÝ PROCES

**A**nalytický hierarchický proces je metodou vícekriteriálního rozhodování (Saaty, 1994). Daný problém je strukturován do hierarchie čítající 3 či více úrovní. Nejvyšší úroveň představuje cíl rozhodování. Druhá úroveň náleží kritériím, tj. podstatným faktorům ovlivňujícím rozhodování. Na poslední hierarchické úrovni se nacházejí alternativy, které mají být hodnoceny. Hodnotící kritéria mohou být povahy kvantitativní i kvalitativní. V případě kvantitativních kritérií lze pracovat s minimalizačními i maximalizačními faktory.

K odvozování neznámých nebo neurčených vah sledovaných objektů se používá metoda párového porovnání. Všechny objekty se vzájemně srovnávají ve dvojicích. Jestliže jsou k dispozici číselné charakteristiky objektů, jsou párově porovnány. Jsou-li vlastnosti objektů kvalitativní, využívá se k vyjádření rozdílu preferencí v rámci dvojice devítibodová škála. Hodnota 1 znamená rovnost či stejnost, hodnota 9 představuje extrémní rozdíl mezi objekty. Saatyho devítibodovou škálu zachycuje Tabulka 1.

**Tabulka 1:** Devítibodová škála

Hodnotící stupeň	$x_j$ Porovnání prvků $x_i$ a
1	$x_j$ je stejně důležitý jako $x_i$
2	$x_j$ je slabě důležitější než $x_i$
3	$x_j$ je mírně důležitější než $x_i$
4	$x_j$ je více důležitý než $x_i$
5	$x_j$ je silně důležitější než $x_i$
6	$x_j$ je mnohem silněji důležitý než $x_i$
7	$x_j$ je velmi silně důležitější než $x_i$
8	$x_j$ je o mnoho velmi silně důležitější než $x_i$
9	$x_j$ je extrémně důležitější než $x_i$

Zdroj: Ramík, 2000, s. 80, vlastní úpravy

Hodnoty párových porovnání představují odhad poměru vah dvou srovnávaných prvků z jedné hierarchické úrovně:

$$a_{ij} = \frac{w_i}{w_j}, \quad (1)$$

kde  $a_{ij}$  je hodnota párového porovnání mezi  $i$ -tým a  $j$ -tým objektem,  $w_i$  je váha  $i$ -tého objektu,  $w_j$  je váha  $j$ -tého objektu. Protože  $i$ -tý objekt je sám sobě roven, odpovídající

hodnota párového porovnání  $a_{ii} = \frac{w_i}{w_i} = 1$ .

Mezi porovnávanými objekty funguje *multiplikativní reciprocita*:

$$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}} \text{ nebo} \quad (2)$$

$$a_{ij} \cdot a_{ji} = 1.$$

Hodnoty párových porovnání se vkládají do matice párových porovnání  $\mathbf{A}$ . Je nutné vypočítat maximální vlastní číslo  $\lambda_{\max}$  a odpovídající vlastní vektor  $\mathbf{w}$  na základě charakteristické rovnice:

$$\mathbf{A} \mathbf{w} = \lambda_{\max} \mathbf{w}. \quad (3)$$

Některé vlastnosti matice párových porovnání zajišťují poměrně snadný výpočet jejího maximálního vlastního čísla  $\lambda_{\max}$  a příslušného vlastního vektoru  $\mathbf{w}$ . Jsou-li složky  $w_i$  vlastního vektoru  $\mathbf{w}$  normalizovány, tj. platí  $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ , pak představují relativní důležitost (váhu)  $i$ -tého objektu. Takové odvozování vah můžeme označovat jako *metodu vlastního vektoru*.

Matice párových porovnání je čtvercová. Párově se porovnává všech  $n$  objektů dané hierarchické úrovně a vzniká tak matice typu  $n \times n$ .

Matice je též *nezáporná*. V případě, kdy jsou párová porovnání vyjádřena pomocí devítibodové škály, v matici se mohou objevovat pouze prvky z množiny  $\{1/9; 1/8; \dots; 1/2; 1; 2; \dots; 8; 9\}$ . Jestliže jsou párová porovnání vyjádřena poměrem reálných čísel, hodnoty mohou být záporné. V takovém případě je nutné přičíst dostatečně velké kladné reálné číslo ke všem hodnotám, které mají být párově porovnány.

Další nutnou vlastností matice párových porovnání je *ireducibilita*. Tuto vlastnost lze vysvětlit následovně: permutací řádků a sloupců matice není možné získat nulovou submatici. Pokud je intenzita párových porovnání vyjádřena prostřednictvím devítibodové škály, je tato vlastnost zajištěna automaticky. Jestliže hodnota párového porovnání získaná jako poměr reálných čísel je nulová, je nutné přičíst ke všem porovnávaným hodnotám dostatečně velké kladné reálné číslo. Takto zajistíme, že se v matici nevyskytují nulové hodnoty a matice je proto nutně ireducibilní.

Pro čtvercovou nezápornou ireducibilní matici zajišťuje Perronova-Frobeniova věta existenci maximálního vlastního čísla a příslušného vlastního vektoru sestávajícího z kladných složek (Meyer, 2000, str. 673). K odvození vlastního vektoru se využívá Wielandtova věta (Gavalec, Ramík, Zimmerman, 2015, str. 38):

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \frac{\mathbf{A}^k \mathbf{e}}{\mathbf{e}^T \mathbf{A}^k \mathbf{e}} = \mathbf{w}, \quad (4)$$

kde  $\mathbf{A}^k$  je  $k$ -tá mocnina matice  $\mathbf{A}$ ,  $\mathbf{e}$  je vektor, jehož složky mají hodnotu 1, tj.  $\mathbf{e}^T = (1; 1; 1; \dots; 1)$ .

Mezi párovými porovnáními se může objevit *nekonzistence*. V takovém případě není splněna podmínka konzistence:

$$a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik} \quad \text{pro všechna } i, j, k = 1, 2, \dots, n. \quad (5)$$

Nekonzistence se měří *indexem nekonzistence*  $I_c$ . Pro matici typu  $n \times n$  je tento index počítán dle vztahu:

$$I_c = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}. \quad (6)$$

Jestliže index nekonzistence nepřekročí prahovou hodnotu 10 %, je matice párových porovnání považována za dostatečně konzistentní. V opačném případě je nutné párová porovnání přehodnotit.

Jakmile jsou odvozeny váhy všech kritérií vzhledem k cíli a také váhy všech alternativ vzhledem ke kritériím, vypočítá se vážený součet. Výsledkem jsou tak celkové váhy alternativ vzhledem k cíli rozhodování (hodnocení). Na základě celkových vah je možné alternativy seřadit či vybrat optimální variantu.

## PŘÍPADOVÁ STUDIE

**P**řípadová studie se týká kompetenčního modelu aplikovaného v Development Centre, které probíhalo v nadnárodní korporaci. Poskytovatelem služby Development Centre je organizace Proud aktivit. Tohoto Development Centre se zúčastnilo 7 vybraných pracovníků (označení Ú1 až Ú7). Předmětem Development Centre bylo zjišťování jejich výkonů a také *potenciálu* pro další rozvoj. Účastníci prošli skupinovými i individuálními aktivitami a psychodiagnostickými testy.

Mezi kompetence sledované v tomto Development Centre patří:

- *rozhodování*, které představuje schopnost analyzovat problémy před rozhodnutím, rychlost identifikace a pochopení problémů, ověřování skutečností a faktů, schopnost udělat nepopulární rozhodnutí, je-li to nutné,
- *strategické myšlení*, jímž se rozumí schopnost koncepčního myšlení, uvažování v širším kontextu, schopnost přicházet s nápady,
- *týmová práce*, která zahrnuje schopnost spolupracovat v týmu a podporovat členy týmu ve spolupráci,
- *leadership* představující schopnost budovat a vést tým, řídit a motivovat podřízené, delegovat úkoly, poskytovat zpětnou vazbu a schopnost komunikovat.

*Potenciál* jednotlivých kompetencí se hodnotí na základě psychodiagnostických testů a dotazníků:

- *test pojmové mobility* (TPM) měřící rychlost, správnost a pružnost myšlení,
- *test moderních zaměstnaneckých dovedností* (TMZD), jímž se odhaduje schopnost aplikovat pravidla, předpisy a kritéria při volbě z možností,

- *bochumský osobnostní dotazník (BIP)* zaměřený na 4 sféry, kterými jsou profesní orientace (mj. motivace k utváření a vedení), pracovní chování (mj. flexibilita, rozhodnost), sociální kompetence (tj. senzitivita, schopnost kontaktů, sociabilita, orientace na tým, schopnost prosadit se) a psychická konstituce (zahrnující mj. sebevědomí),
- *dotazník motivace k výkonu (LMI)* zahrnující 17 dimenzí osobnosti člověka; pro účely Development Centre jsou relevantní dimenze dominance, flexibilita, samostatnost, sebekontrola, orientace na status, soutěživost a cílevědomost,
- *test řídicích situací (TŘS)*.

Potenciál *rozhodování* se měří podle bochumského osobnostního dotazníku (kritérium rozhodnost), testu pojmové mobility a testu moderních zaměstnaneckých dovedností zaměřeného na rozhodování.

Potenciál *strategického myšlení* se zjišťuje na základě testu pojmové mobility, bochumského osobnostního dotazníku (kritéria motivace k utváření a flexibilita) a dotazníku motivace k výkonu (kritéria flexibilita a cílevědomost).

Rozsah potenciálu *týmové práce* se zjišťuje na základě bochumského osobnostního dotazníku (kritéria senzitivita, schopnost kontaktů, sociabilita a orientace na tým).

Potenciál *leadershipu* vyplývá z bochumského osobnostního dotazníku (kritéria motivace k vedení, schopnost prosadit se a sebevědomí), dotazníku motivace k výkonu (dominance, samostatnost, sebekontrola, orientace na status, soutěživost) a testu řídicích situací.

Vyhodnocování Development Centre provádí kvalifikovaná psycholožka (hodnotitel 1, H1) ve spolupráci s nezávislou personalistkou (hodnotitel 2, H2) a zástupcem korporace (hodnotitel 3, H3). Popis vyhodnocovacích procedur není předmětem tohoto článku. Je však potřeba seznámit se se základní metodikou hodnocení Development Centre.

Bochumský osobnostní dotazník je hodnocen na škále STEN (Standard TEN). Jedná se o 10bodovou škálu seřazenou vzestupně, tedy škálu maximalizační. Body se převádí na procenta dle pravidla 1 bod = 10 %. Na základě zkušeností psycholožky má být toto vyhodnocení upraveno, neboť extrémně vysoké hodnoty 100 % nejsou nejžádanější.

Dotazník motivace k výkonu je hodnocen na škále STANIN (STANDARD NINE). Tato škála je 9bodová. Přepočtení staninů na procenta uvádí Tabulka 2. Pro staninovou škálu platí, že žádoucí jsou co nejvyšší hodnoty.

**Tabulka 2:** Přepočet staninů na procenta

Stanin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
%	11	22	33	44	55	66	77	88	100

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů Proudů aktivit

Další podklady pro hodnocení potenciálu sledovaných kompetencí – test moderních zaměstnaneckých dovedností, test pojmové mobility a test řídicích situací – vyhodnocuje psycholožka, výsledky jsou uváděny v procentech. Toto vyhodnocování nebude dále upravováno.

Všechny 4 kompetence jsou podle původní metodiky stejně důležité. Dle zkušeností psycholožky je třeba vnímat nuance, které budou vyjádřeny párovými porovnáními.

Výsledná hodnocení potenciálu jsou vyjádřena v procentech (od 0 do 100 %). Hodnoty jsou dle původního přístupu vypočítány jako aritmetický průměr hodnocení daného účastníka. Výsledky potenciálu účastníků Development Centre dle původní metodiky uvádí Tabulka 3.

**Tabulka 3:** Hodnocení potenciálu účastníků dle původní metodiky (uvedeno v %)

Kritérium	Subkritérium	Účastník						
		Ú1	Ú2	Ú3	Ú4	Ú5	Ú6	Ú7
Rozhodování	Průměr	43,33	63,33	71,67	46,67	50	53,33	45
	TMZD - Rozhodování	5	30	75	5	5	45	10
	TPM	65	70	80	85	55	55	45
	Rozhodování BIP	60	90	60	50	90	60	80
Strategické myšlení	Průměr	52,8	62,2	45,2	40,6	42,8	51	34
	TPM	65	70	80	85	55	55	45
	Flexibilita BIP	50	50	50	20	50	50	50
	Motivace k utváření BIP	50	70	30	10	10	40	20
	Flexibilita LMI	55	33	11	44	77	55	33
	Cílevědomost LMI	44	88	55	44	22	55	22



<b>Týmová práce</b>	Průměr	52,5	52,5	35	37,5	70	50	62,5
	Senzitivita BIP	40	80	30	50	50	40	50
	Schopnost kontaktů BIP	70	40	30	50	80	40	60
	Sociabilita BIP	40	60	40	30	90	70	70
	Orientace na tým BIP	60	30	40	20	60	50	70
<b>Leadership</b>	Průměr	48,44	61	40,11	41,33	44,22	47,67	47,89
	Test řídicích situací	80	73	87	87	73	80	73
	Motivace k vedení BIP	80	90	50	30	40	70	70
	Schopnost prosadit se BIP	60	70	40	50	40	30	40
	Sebevědomí BIP	40	50	30	40	80	40	60
	Dominance LMI	55	22	22	11	11	11	33
	Samostatnost LMI	44	100	55	11	55	55	100
	Sebekontrola LMI	33	33	55	22	66	44	33
	Orientace na status LMI	11	11	11	33	11	66	11
	Soutěživost LMI	33	100	11	88	22	33	11
<b>Celkově</b>		<b>49,27</b>	<b>59,76</b>	<b>48</b>	<b>41,53</b>	<b>51,76</b>	<b>50,5</b>	<b>47,35</b>

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů Proudů aktivit

Skutečný výkon byl hodnocen na základě pozorování dění během skupinových aktivit „Konečně jsem svým vlastním šéfem“ (KJSVŠ) a „Stavební kontrakt“ (SK) a podle projevů během individuálních aktivit „Motivační rozhovor“ (MR) a „Nezájem o novou práci“ (NONP). Hodnocení výkonů prováděli všichni 3 hodnotitelé nezávisle na sobě. Sledovány byly kompetence rozhodování, strategické myšlení, týmová práce a leadership. Pro evaluaci byla využita 4stupňová škála s možností doplnění o desetinná čísla. Tuto škálu uvádí Tabulka 4.

**Tabulka 4:** Čtyřstupňová škála pro hodnocení projevu kompetencí

<i>Hodnota</i>	<i>Název stupně</i>	<i>Popis</i>
1	<i>Základní</i>	Projevení kompetence je na minimální základní úrovni nebo ji nelze téměř vysledovat, účastník touto kompetencí téměř nevládne, jsou zde rezervy v této oblasti.
2	<i>Dobrá</i>	Kompetence je u účastníka částečně projevena, je však spíše na podprůměrné úrovni, účastník o ní má povědomí, dokáže ji uplatnit v některých situacích.
3	<i>Plně vyhovující</i>	Kompetenci účastník výrazně využívá, je velmi dobře vysledovatelná, má však ještě jisté rezervy v její výši, dokáže ji ale uplatnit i ve složitých a náročných situacích.
4	<i>Vynikající</i>	Tato kompetence je u účastníka v maximální možné výši, účastník ji dobře využívá, díky ní se stává výjimečným, výrazně silná stránka.

Zdroj: interní materiály Proudů aktivit, vlastní úpravy

Výsledky výkonů zaznamenané během individuálních a skupinových aktivit jednotlivými hodnotiteli zachycuje Tabulka 5. Dle původní metodiky mají všichni hodnotitelé stejnou sílu hlasu, což má být upraveno vzhledem ke kvalifikaci a zkušenostem externích pracovníků – psycholožky a personalistky. Zjištěné výsledky za jednotlivé kompetence se průměrují a každý účastník je hodnocen jedním číslem na intervalu od 1 do 4. Čím vyšší hodnota, tím lepší výkon.

**Tabulka 5:** Hodnocení výkonu účastníků dle původní metodiky

<i>Kompetence</i>	<i>Rozhodování</i>			<i>Strategické myšlení</i>			<i>Týmová práce</i>			<i>Leadership</i>		
	<i>H1</i>	<i>H2</i>	<i>H3</i>	<i>H1</i>	<i>H2</i>	<i>H3</i>	<i>H1</i>	<i>H2</i>	<i>H3</i>	<i>H1</i>	<i>H2</i>	<i>H3</i>
<b>Účastník 1</b>												
KJSVŠ	2	2,7	3,1	2,1	3	2,5	2,1	2,7	3,1	2,3	2,7	3,2
SK	1,9	1,2	1,8	1,7	1,2	2	1,8	2	2,2	1,5	1,5	1,9
MR	2,1	2,5	3	1,9	2,2	2,8	1,7	2	3,2	1,8	2,5	3,3
NONP	1,9	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1	1,8	2	2,7	1,7	1,8	2,6
Průměr	2,23			2,14			2,28			2,23		
Celkově	<b>2,22</b>											
<b>Účastník 2</b>												
KJSVŠ	2,1	1,3	2	2	1,3	1,8	1,8	1,1	1,2	2	1	1,7
SK	2,2	2,5	3,2	2,1	2	3,2	1,9	2,8	2,8	2,1	2	2,9
MR	2,3	2	3,3	1,9	1,9	2,5	1,9	1,3	2,8	2,1	2	2,9
NONP	2,1	3	3,4	2,1	2,9	3,3	1,9	3	3,1	2,3	3	3,2

Průměr	2,45			2,25			2,13			2,27		
Celkově	<b>2,28</b>											
<b>Účastník 3</b>												
KJSVŠ	2,1	1,3	1,9	2,3	1,5	2,2	2,1	2,5	2,8	1,8	1,2	2,5
SK	1,9	3	3,1	1,8	2,8	3,2	2	3	3,3	1,7	1,5	3,1
MR	1,8	1,2	2	2	1,1	2	1,9	2	2,5	1,7	1,2	2,2
NONP	2,1	3	3,2	2,1	2,8	3,3	1,7	3	3,2	2	2,5	3,4
Průměr	2,22			2,26			2,50			2,07		
Celkově	<b>2,26</b>											
<b>Účastník 4</b>												
KJSVŠ	2,5	1,8	2,9	2,1	1,5	2,9	2,1	2	2,8	2,3	2,5	2,7
SK	2,6	3	3,2	2,4	3	3,4	1,8	3	3,3	1,3	2,8	3,3
MR	2,3	2,8	2,9	2,3	2,5	2,8	1,9	2,8	3,1	1,4	2,5	3,2
NONP	2,1	3	3,2	2,4	3	3,1	1,7	2	3,1	1,6	2,9	2,9
Průměr	2,69			2,62			2,47			2,45		
Celkově	<b>2,56</b>											
<b>Účastník 5</b>												
KJSVŠ	2	1,5	1,5	1,9	1,8	1,5	2,4	2	2,2	1,7	1,5	1,9
SK	1,3	1,2	1,5	1,2	1,2	1,5	1,8	2	1,8	1,1	1,2	1,5
MR	1,8	2	1,7	1,7	2	1,6	2	2,2	1,8	1,9	2,2	1,7
NONP	1,9	1,2	2,1	2,1	1,2	1,6	1,9	1,5	2,1	1,8	1	1,6
Průměr	1,64			1,61			1,98			1,59		
Celkově	<b>1,70</b>											
<b>Účastník 6</b>												
KJSVŠ	1,6	1,1	1,2	1,3	1,2	1,2	2	1,5	1,7	1,1	1	1,6
SK	1,3	1,3	1,6	1,2	1	1,9	1,7	1,5	2,3	1,1	1	1,7
MR	1,6	2,1	1,4	1,7	2,1	1,2	1,8	2,2	1,5	1,4	2,7	1,5
NONP	1,7	2	2,4	1,9	1,5	2,5	1,9	2,1	2,4	1,7	2	2,6
Průměr	1,61			1,56			1,88			1,62		
Celkově	<b>1,67</b>											
<b>Účastník 7</b>												
KJSVŠ	1,7	1	1,2	1,5	1	1,1	1,6	1,3	1,3	1,1	1	1,2
SK	1,3	1	1,8	1,2	1	2	1,7	2	2,9	1	1	2,6
MR	1,3	1,5	1,8	1,6	1,3	2,3	1,1	1,9	2,4	1,3	1,5	1,6
NONP	1,7	1,2	1,5	1,8	1,2	1,7	1,2	1,3	1,5	1,4	1	1,3
Průměr	1,42			1,48			1,68			1,33		
Celkově	<b>1,48</b>											

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů Proudů aktivit

Podle zjištěného výkonu a potenciálu jsou účastníci Development Centre zařazeni do některé z kategorií, které jsou specifické přístupem k rozvoji a motivaci:

- leadeři změn – tahouni
- talentovaní – tahouni
- aktivisté – opory
- stabilizátoři a realizátoři – opory
- brzdy.

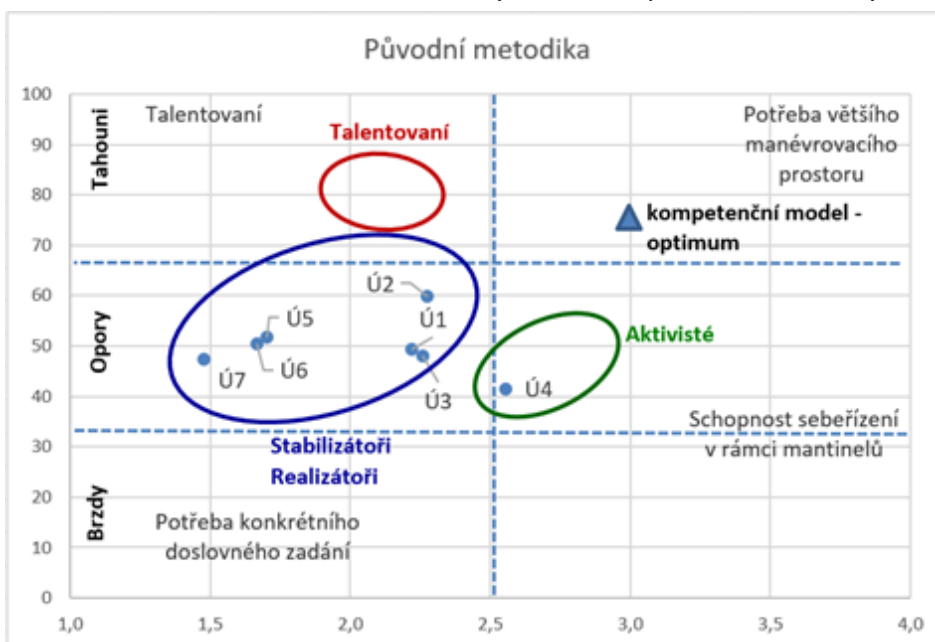
Jako optimum tohoto kompetenčního modelu byl zadavatelskou korporací stanoven požadovaný potenciál 75 % a výkon stupně 3. Výsledné hodnocení dle původní metodiky ukazuje Tabulka 6 a graficky ilustruje Obrázek 2.

**Tabulka 6:** Shrnutí výsledků dle původní metodiky

	Ú1	Ú2	Ú3	Ú4	Ú5	Ú6	Ú7
<b>Potenciál (%)</b>	49,27	59,76	48	41,53	51,76	50,5	47,35
<b>Výkon</b>	2,22	2,28	2,26	2,56	1,70	1,67	1,48

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů Proudu aktivit

**Obrázek 2:** Grafické znázornění výsledků dle původní metodiky



Zdroj: interní materiály Proudu aktivit

Osobou odpovědnou za realizaci Development Centre je hodnotitel 1. Na základě svých zkušeností chce hodnotitel 1 upravit dosavadní podobu kompetenčního modelu. Model má odrážet rozdílnou významnost jednotlivých kompetencí a faktorů (výsledků

testů a prováděných aktivit) a různou erudici hodnotitelů. Mají být upraveny také váhy jednotlivých stupňů škály STEN. Priority budou odvozeny prostřednictvím párových porovnání a metody vlastního vektoru. Pro výpočty je využit software Microsoft Office Excel.

Hodnotitel 1 párově porovnal důležitost jednotlivých kompetencí uvažovaného modelu. Matici párových porovnání a výsledné váhy zachycuje Tabulka 7. Např. kompetence rozhodování a strategické myšlení jsou co do důležitosti považovány za rovnocenné, zatímco týmová práce je ve srovnání s leadershipem mírně méně důležitá. Párová porovnání můžeme považovat za konzistentní, neboť index nekonzistence  $I_c = 2,71\%$  nepřekračuje hodnotu 10 %.

**Tabulka 7:** Matice párových porovnání kompetencí, váhy kompetencí

	<i>Rozhodování</i>	<i>Strateg. myšlení</i>	<i>Týmová práce</i>	<i>Leadership</i>	<i>Váha</i>
<i>Rozhodování</i>	1	1	1	1/2	0,200
<i>Strateg. myšlení</i>	1	1	2	1	0,282
<i>Týmová práce</i>	1	1/2	1	1/3	0,150
<i>Leadership</i>	2	1	3	1	0,368

Zdroj: vlastní zpracování

Rovněž byly párově porovnány jednotlivé faktory, jimiž se měří potenciál kompetence rozhodování. Hodnoty párových porovnání a také váhy těchto faktorů uvádí Tabulka 8. Index nekonzistence  $I_c = 0,91\%$ , matici můžeme považovat za konzistentní.

**Tabulka 8:** Matice párových porovnání faktorů potenciálu rozhodování a jejich váhy

	<i>TMZD</i>	<i>TPM</i>	<i>Rozhodování BIP</i>	<i>Váha</i>
<i>TMZD</i>	1	1/3	1/4	0,122
<i>TPM</i>	3	1	1/2	0,320
<i>Rozhodování BIP</i>	4	2	1	0,558

Zdroj: vlastní zpracování

Byla provedena párová porovnání faktorů určujících potenciál kompetencí strategické myšlení (Tabulka 9), týmová práce (Tabulka 10) a leadership (Tabulka 11). Zmíněné tabulky zachycují také váhy uvažovaných faktorů. Všechny uvedené matice lze považovat za konzistentní: indexy nekonzistence jsou postupně 5,78 %, 1,03 % a 4,93%.

**Tabulka 9:** Matice párových porovnání faktorů potenciálu strategického myšlení a jejich váhy

	<i>TPM</i>	<i>Flexibilita BIP</i>	<i>Motivace k utváření BIP</i>	<i>Flexibilita LMI</i>	<i>Cílevědomost LMI</i>	<i>Váha</i>
<i>TPM</i>	1	5	3	4	4	0,462
<i>Flexibilita BIP</i>	1/5	1	1/5	1/3	1/2	0,055
<i>Motivace k utváření BIP</i>	1/3	5	1	2	4	0,250
<i>Flexibilita LMI</i>	1/4	3	1/2	1	3	0,153
<i>Cílevědomost LMI</i>	1/4	2	1/4	1/3	1	0,080

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 10:** Matice párových porovnání faktorů potenciálu týmové práce a jejich váhy

	<i>Senzitivita BIP</i>	<i>Schopnost kontaktů BIP</i>	<i>Sociabilita BIP</i>	<i>Orientace na tým BIP</i>	<i>Váha</i>
<i>Senzitivita BIP</i>	1	1/3	1/6	1/4	0,068
<i>Schopnost kontaktů BIP</i>	3	1	1/3	1/2	0,167
<i>Sociabilita BIP</i>	6	3	1	1/2	0,485
<i>Orientace na tým BIP</i>	4	2	2	1	0,280

Zdroj: vlastní zpracování

**Tabulka 11:** Matice párových porovnání faktorů potenciálu leadershipu a jejich váhy

	<i>TŘS</i>	<i>MkV</i>	<i>SchP</i>	<i>Sbv</i>	<i>Dom</i>	<i>Sam</i>	<i>Sbk</i>	<i>OnS</i>	<i>Sou</i>	<i>Váha</i>
<i>TŘS</i>	1	1/9	1/7	1/4	1/8	1/7	1/3	1/2	1/2	0,020
<i>MkV</i>	9	1	3	4	2	2	5	6	7	0,277
<i>SchP</i>	7	1/3	1	2	1/3	1/2	3	5	5	0,123
<i>Sbv</i>	4	1/4	1/2	1	1/4	1/3	3	3	4	0,083
<i>Dom</i>	8	1/2	3	4	1	1	4	5	5	0,204
<i>Sam</i>	7	1/2	2	3	1	1	4	4	5	0,176
<i>Sbk</i>	3	1/5	1/3	1/3	1/4	1/4	1	2	3	0,052
<i>OnS</i>	2	1/6	1/5	1/3	1/5	1/4	1/2	1	2	0,036
<i>Sou</i>	2	1/7	1/5	1/4	1/5	1/5	1/3	1/2	1	0,028

Zdroj: vlastní zpracování; zkratky: *TŘS* – test řídicích situací, *MkV* – motivace k výkonu, *SchP* – schopnost prosadit se, *Sbv* – sebevědomí, *Dom* – dominance, *Sam* – samostatnost, *Sbk* – sebekontrola, *OnS* – orientace na status, *Sou* – soutěživost.

Také hodnotící stupnice STEN byla podrobena párovému porovnání (Tabulka 12), protože na základě zkušeností hodnotitele 1 nejsou nejvyšší hodnoty považovány za nejlepší. Matici párových porovnání stenů lze považovat za konzistentní, index nekonzistence má hodnotu 3,24 %.

**Tabulka 12:** Matice párových porovnání stenů a jejich váhy

	<i>S1</i>	<i>S2</i>	<i>S3</i>	<i>S4</i>	<i>S5</i>	<i>S6</i>	<i>S7</i>	<i>S8</i>	<i>S9</i>	<i>S10</i>	<i>Váha</i>
<i>S1</i>	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/9	1/8	1/8	0,016
<i>S2</i>	2	1	1	1/2	1/3	1/4	1/6	1/8	1/7	1/6	0,025
<i>S3</i>	3	1	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/7	1/6	1/5	0,028
<i>S4</i>	4	2	2	1	1/2	1/3	1/4	1/6	1/5	1/4	0,041
<i>S5</i>	5	3	3	2	1	1	1/2	1/5	1/4	1/3	0,067
<i>S6</i>	6	4	4	3	1	1	1/2	1/4	1/3	1/3	0,080
<i>S7</i>	7	6	5	4	2	2	1	1/3	1/2	1/2	0,113
<i>S8</i>	9	8	7	6	5	4	3	1	2	2	0,269
<i>S9</i>	8	7	6	5	4	3	2	1/2	1	2	0,201
<i>S10</i>	8	6	5	4	3	3	2	1/2	1/2	1	0,160

Zdroj: vlastní zpracování

Jednotliví hodnotitelé byli také párově porovnání (Tabulka 13). Názor hodnotitele 1 je slabě důležitější než názory zbývajících hodnotitelů, mínění hodnotitele 2 je slabě důležitější než u hodnotitele 3. Matici lze považovat za konzistentní ( $I_c = 2,68\%$ ).

**Tabulka 13:** Matice párových porovnání hodnotitelů a jejich váhy

	H1	H2	H3	Váhy
H1	1	2	2	0,493
H2	1/2	1	2	0,311
H3	1/2	1/2	1	0,196

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě zjištěných vah jednotlivých faktorů a stupnice STEN byly vypočítány nové absolutní hodnoty *potenciálu* účastníků (Tabulka 14). Aby bylo možné nové výsledky porovnat s původními, byl vytvořen ideální účastník. Takový účastník je fiktivní a nabývá podle všech kritérií nejlepších možných hodnot, tj. stanin 9, sten 8 a 100 %. Byl vypočítán vážený součet ideálního účastníka, tj. maximum, kterého může být v modelu dosaženo. Relativní potenciál pak představuje podíl daného účastníka na maximálním možném počtu bodů. V následném porovnávání se budeme zabývat právě relativním potenciálem.

**Tabulka 14:** Potenciál účastníků Development Centre dle nové metodiky

Potenciál	Ú1	Ú2	Ú3	Ú4	Ú5	Ú6	Ú7	ideální
Absolutní	20,47	23,22	21,69	20,59	18,71	17,38	16,81	39,11
Relativní (%)	52,32	59,37	55,45	52,65	47,84	44,44	42,97	100

Zdroj: vlastní zpracování

Využitím vah hodnotitelů a vah kompetencí byl kvantifikován *výkon* účastníků. Každý bod udělený jednotlivými hodnotiteli za individuální a skupinové aktivity v rámci dané kompetence byl násoben příslušnou vahou hodnotitele a kompetence. Takto vážené body byly následně sečteny. Výkony počítané podle nové metodiky uvádí Tabulka 15.

**Tabulka 15:** Výkon účastníků Development Centre dle nové metodiky

	Ú1	Ú2	Ú3	Ú4	Ú5	Ú6	Ú7
Výkon	8,43	8,74	8,42	9,57	6,69	6,38	5,60

Zdroj: vlastní zpracování



Aby bylo možné porovnat nové a původní hodnocení výkonu, byly hodnoty standardizovány dle vzorce:

$$x' = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (7)$$

kde  $x'$  je standardizovaný výkon,  $x$  je hodnota výkonu,  $x_{\min}$  je nejnižší možná hodnota výkonu,  $x_{\max}$  je nejvyšší možná hodnota výkonu. Takto se výsledky zobrazí na intervalu od 0 do 1. Standardizované výkony dle původní i nové metodiky uvádí Tabulka 16.

**Tabulka 16:** Standardizované výkony dle původní a nové metodiky

	Ú1	Ú2	Ú3	Ú4	Ú5	Ú6	Ú7
<i>Stand. výkon původní</i>	0,407	0,427	0,420	0,520	0,233	0,223	0,160
<i>Stand. výkon nový</i>	0,403	0,424	0,406	0,515	0,221	0,212	0,148

Zdroj: vlastní zpracování

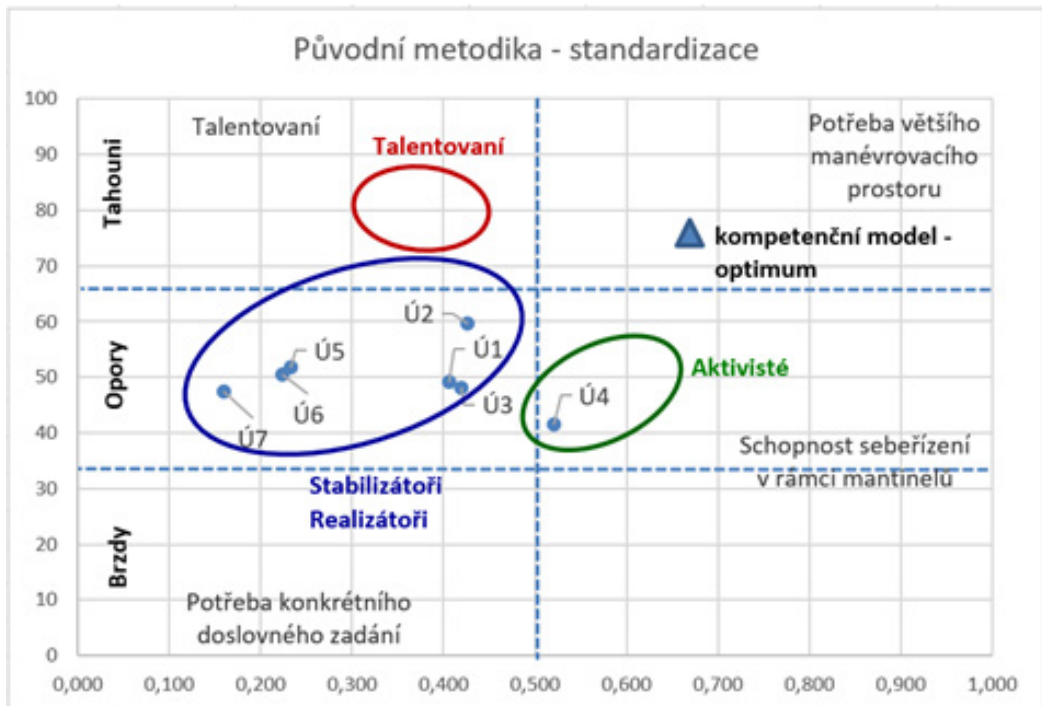
Přehled výsledků dle původní a nové metodiky ilustruje Tabulka 17. Vidíme, že pokud jde o potenciál, účastníci 1, 3 a 4 dosáhli dle nové metodiky lepších výsledků, zatímco u účastníků 2, 5, 6 a 7 došlo k opačné změně. V hodnocení výkonu všichni účastníci dosáhli mírně horších výsledků než při užití původní metodiky. Výsledky graficky znázorňují Obrázek 3 a Obrázek 4.

**Tabulka 17:** Přehled výsledků dle původní a nové metodiky

	Ú1	Ú2	Ú3	Ú4	Ú5	Ú6	Ú7
<i>Potenciál původní</i>	49,27	59,76	48	41,53	51,76	50,5	47,35
<i>Potenciál nový</i>	52,32	59,37	55,45	52,65	47,84	44,44	42,97
<i>Výkon původní</i>	0,407	0,427	0,420	0,520	0,233	0,223	0,160
<i>Výkon nový</i>	0,369	0,395	0,368	0,464	0,224	0,198	0,133

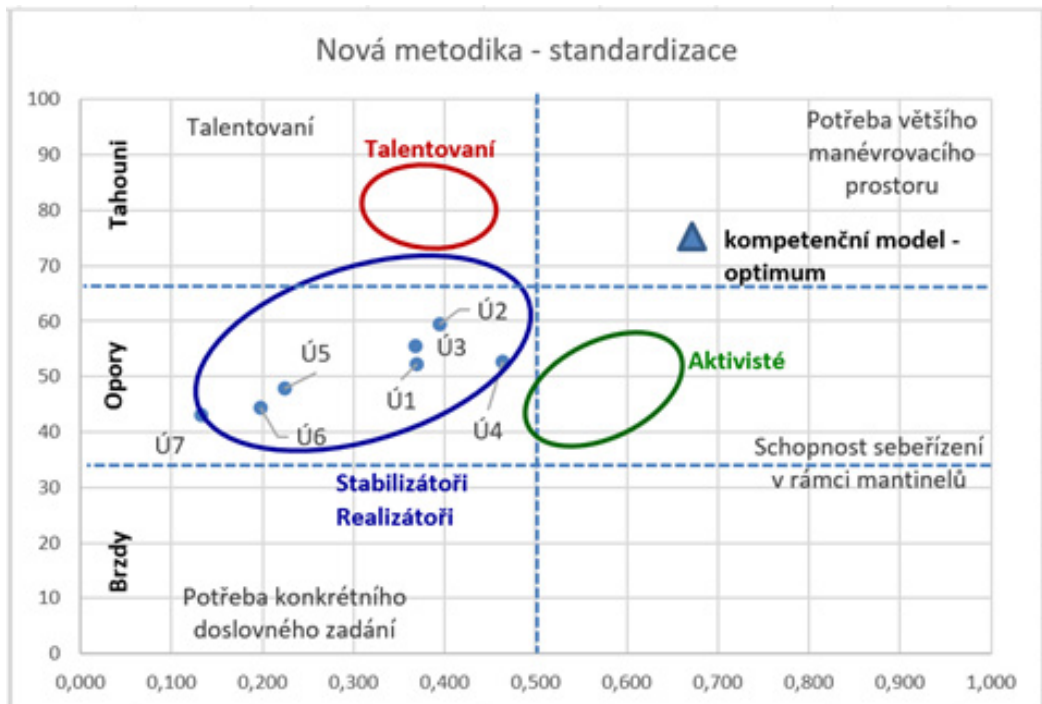
Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 3: Grafické znázornění standardizovaných výsledků dle původní metodiky



Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 4: Grafické znázornění standardizovaných výsledků dle nové metodiky



Zdroj: vlastní zpracování

Dle původní metodiky byl účastník 4 zařazen v kategorii Aktivisté, ostatní účastníci se nacházeli ve skupině Stabilizátoři a realizátoři. Po zahrnutí vah faktorů a hodnotitelů se všichni účastníci dostali do kategorie Stabilizátoři a realizátoři. Žádný z účastníků není považován za talentovaného ani nesplňuje optimum kompetenčního modelu.

Změny úrovně potenciálu byly způsobeny změnou priorit jednotlivých faktorů, jimiž se potenciál měří. Snížení úrovně výkonu dle nové metodiky je způsobeno zejména silou názoru hodnotitele 1, jehož hodnocení bylo nejpřísnější. Nová metodika přinesla odlišné výsledky, které více odrážejí skutečné priority kompetenčního modelu.

## ZÁVĚR

**K**ompetenční modely se staly nástrojem rozvoje zaměstnanců. Umožňují identifikovat současnou úroveň výkonu i možné budoucí projevy (potenciál). Konstrukce kompetenčních modelů náleží odborníkům z oblasti řízení lidských zdrojů a psychologie.

V článku byla prezentována případová studie zaměřující se právě na kompetenční model. Jeho původní podoba využívala k agregaci číselných údajů aritmetický průměr, který však nebere v úvahu případnou rozdílnost v důležitosti faktorů. Navržená modifikace vychází z metody vlastního vektoru, jíž jsou odvozeny váhy jednotlivých faktorů. Takto je možné lépe reflektovat skutečný záměr tvůrce kompetenčního modelu. Při aplikaci modifikovaného přístupu mají důležitější charakteristiky větší vliv na výsledky než faktory méně významné. Výhodou původní varianty je výpočetně snadná agregace údajů, avšak modifikovaná verze umožňuje diferenciaci významnosti relevantních faktorů.

Tento článek vznikl za podpory projektu SGS/13/2015 „Vliv vybraných makroekonomických a mikroekonomických determinantů na konkurenceschopnost regionů a firem v zemích Visegrádské skupiny plus“.

## POUŽITÉ ZDROJE

- [1] ALBAYRAK, E. a Y. C. ERENSAL. Using analytic hierarchy process (AHP) to improve human performance: An application of multiple criteria decision making problem. *Journal of Intelligent Manufacturing*. 2004, 15(4), 491-503.
- [2] ARMSTRONG, M. *A handbook of human resource management practice*. London and Philadelphia: Kogan Page, 2006. ISBN 0-7494-4631-5.
- [3] GAVALEC, M., RAMÍK, J., A ZIMMERMANN, K.: *Decision Making and Optimization: Special Matrices and Their Applications in Economics and Management*. Berlin: Springer International Publishing, 2015. ISBN 978-3-319-08322-3.
- [4] HRONÍK, F. *Rozvoj a vzdělávání pracovníků*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1457-8.
- [5] HSIAO, W.-H., T.-S. CHANG, M.-S. HUANG a Y.-C. CHEN. Selection criteria of recruitment for information systems employees: Using the analytic hierarchy process (AHP) method. *African Journal of Business Management*. 2011, 5(15), 6201-6209.
- [6] KASHI, K. a V. FRIEDRICH. Manager's Core Competencies: Applying the Analytic Hierarchy Process Method in Human Resources. In: SEMMELROCK-PICEJ, M.T. a A. NOVAK. *Proceedings of the 9th European Conference on Management Leadership and Governance*. Klagenfurt: Acad Conferences Ltd., 2013, s. 384-393. ISBN 978-1-909507-86-9. ISSN 2048-9021.
- [7] KUBEŠ, M., D. SPILLEROVÁ a R. KURNICKÝ. *Manažerské kompetence: Způsobilosti výjimečných manažerů*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0698-9.
- [8] MEYER, C. D.: *Matrix Analysis and Applied Linear Algebra: Book and Solutions Manual*. SIAM, Philadelphia, 2000. ISBN 978-0-898714-54-8.
- [9] RAMÍK, J. *Analytický hierarchický proces (AHP) a jeho využití v malém a středním podnikání*. Karviná: SU OPF, 2000. ISBN 80-7248-088-X.
- [10] SAATY, T. L.: *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy process*. Pittsburgh: RWS Publications, 1994.

# COMPETENCY MODEL – CASE STUDY USING EIGENVECTOR METHOD



## ABSTRACT

The employee development is one of human resources management activities in organisations. This process, when successfully performed, enables individual personal development and the organisation may reach better performance. The employee potential and performance may be identified applying competence models. It is possible to detect weak and strong characteristics this way. Weaknesses may be eliminated and strengths may be supported.

The case study focuses on competence model pursuing potential and performance in spheres of decision making, strategic thinking, team work and leadership. There are 7 participants in the competence model – they are employed in a supranational corporation. The original and new way of evaluation is described. The modification consists in factor weights determination by the eigenvector method. The participants are classified in categories according to their performance and potential. These categories are specific in the approach to development and motivation.

The aim of this article is to demonstrate application of the eigenvector method in competence model evaluation and to compare original and modified results.

## KONTAKTNÍ ÚDAJE:

Ing. Zuzana Kiszová  
Slezská univerzita v Opavě  
Obchodně podnikatelská fakulta  
v Karviné  
Katedra informatiky a matematiky  
Univerzitní náměstí 1934/3  
733 40 Karviná  
e-mail: kiszova@opf.slu.cz

## KEYWORDS:

competency, competency model,  
weights, eigenvector method



# LOGOS POLYTECHNIKOS

---

---

Odborný recenzovaný časopis Vysoké školy polytechnické Jihlava, který svým obsahem reflektuje zaměření studijních programů VŠPJ. Tematicky je zaměřen do oblastí společenskovedních a technických.

Časopis vychází 4x ročně

Náklad 25 výtisků

**Šéfredaktor:** doc. Dr. Ing. Jan Voráček, CSc.

**Odpovědná redaktorka čísla:**

Ing. Martina Kuncová, Ph.D.

**Editor:** Mgr. Alena Šetková (komunikace s autory a recenzenty)

**Technické zpracování:** Lukáš Mikula

**Web editor:** Mgr. Alena Šetková

**Redakční rada:**

doc. PhDr. Ladislav Benyovszky, CSc. (Univerzita Karlova v Praze)

prof. PhDr. Ivan Blecha, CSc. (Univerzita Palackého v Olomouci)

doc. RNDr. Helena Brožová, CSc. (Česká zemědělská univerzita v Praze)

doc. Mgr. Ing. Martin Dlouhý, Dr. (Vysoká škola ekonomická v Praze)

prof. Ing. Tomáš Dostál, DrSc. (Vysoké učení technické v Brně)

Ing. Jiří Dušek, Ph.D. (Vysoká škola evropských a regionálních studií)

Ing. Veronika Hedija, Ph.D. (Vysoká škola polytechnická Jihlava)

doc. PhDr. Martin Hemelík, CSc. (Univerzita Karlova v Praze)

prof. RNDr. Ivan Holoubek, CSc. (Masarykova univerzita)

Mgr. Petr Chládek, Ph.D. (Vysoká škola technická a ekonomická a Českých Budějovicích)

prof. PhDr. Ivo Jirásek, Ph.D. (Univerzita Palackého v Olomouci)

prof. Ing. Bohumil Minařík, CSc. (Vysoká škola polytechnická Jihlava)

doc. PhDr. Ján Pavlík (Vysoká škola ekonomická v Praze)

doc. PhDr. Karel Pstružina, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)

prof. MUDr. Aleš Roztočil, CSc. (Vysoká škola polytechnická Jihlava)

prof. Ing. Jan Váchal, CSc. (Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích)

doc. Ing. Libor Žídek, Ph.D. (Masarykova univerzita v Brně)

**Pokyny pro autory** a deklarovaná forma příspěvků jsou dostupné na

<https://www.vspj.cz/tvurci-cinnost-a-projekty/casopisy-vspj/logos-polytechnikos>

**Zasílání příspěvků**

Redakce přijímá příspěvky v českém, slovenském a anglickém jazyce elektronicky na adrese [logos@vspj.cz](mailto:logos@vspj.cz)

**Adresa redakce:**

Vysoká škola polytechnická Jihlava, Tolstého 16, 586 01 Jihlava

**Distribuce:** časopis je dostupný v elektronické podobě na webových stránkách VŠPJ.  
V omezeném množství jej lze vyžádat zdarma na adrese redakce.

Vytiskl: AMAPRINT-Kerndl s.r.o., Třebíč

Vydání: září 2016

© Vysoká škola polytechnická Jihlava

**ISSN 1804-3682 (PRINT)**

**ISSN 2464-7551 (ONLINE)**

Registrace **MK ČR E 19390**

## RECENZENTI ČÍSLO 3/2016

Ing. Jiří Alina, Ph.D. (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích)  
Ing. Bc. Marcela Basovníková, Ph.D. (Mendelova univerzita v Brně)  
doc. PaedDr. Peter Čuka, Ph.D. (Slezská univerzita v Opavě)  
prof. Ing. Jaroslav Daňhel, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
doc. Mgr. Ing. Martin Dlouhý, Dr. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
Ing. Jiří Dušek, Ph.D. (Vysoká škola evropských a regionálních studií)  
doc. Ing. Anna Fedorová, CSc. (Vysoké učení technické v Brně)  
Ing. Hana Janáčková, Ph.D. (Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava)  
doc. Ing. Jaroslav Jánský, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
prof. Ing. Josef Jílek, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
doc. Ing. Stanislav Klazar, Ph.D. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
prof. Ing. RNDr. Jan Koderá, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
Ing. Miroslava Kostková, Ph.D. (Slezská univerzita v Opavě)  
doc. Ing. Magdalena Kotýnková, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
Ing. Jana Krbová, Ph.D. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
Ing. Olga Křiváčková, Ph.D. (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích)  
doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc. (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích)  
doc. Ing. Marie Mikušová, Ph.D. (Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava)  
doc. RNDr. Svatopluk Novák, CSc. (Masarykova univerzita)  
prof. Ing. Zbyněk Revenda, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
Ing. Helena Smolová, Ph.D. (VŠEM – Vysoká škola ekonomie a managementu)  
prof. Ing. Jindřich Soukup, CSc. (Vysoká škola ekonomická v Praze)  
doc. PaedDr. Jiří Štyrský, CSc. (Univerzita Hradec Králové)  
Ing. et Ing. Eliška Vejchodská, Ph.D. (Masarykova univerzita)  
doc. Ing. Libor Žídek, Ph.D. (Masarykova univerzita)