

QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES AND REGIONAL DEVELOPMENT

[Kvalitatívne charakteristiky malého a stredného podnikania a regionálny rozvoj]

Soňa Čapková¹, Adriana Kluchová²

¹ Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica
Email:sona.capkova@umb.sk

² Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta, Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica
Email:akluchova2@studenti.umb.sk

Abstract: Endogenous concepts of regional development are currently being enforced in the regional policy of the state. This fact is reflected in the specific attention given to small and medium-sized. Therefore, we have assumed differences in the qualitative characteristics of small and medium-sized enterprises in underdeveloped and developed regions, as well as the presence of a relationship between the level of a region's development and the qualitative characteristics of small and medium-sized enterprises. To identify the qualitative characteristics of small and medium-sized enterprises in underdeveloped and developed regions, we applied a two-step cluster analysis. An analysis of the results showed a smaller percentage representation of innovative elements in the qualitative characteristics of small and medium-sized enterprises in underdeveloped regions. By binary regression analysis, we have determined significance of qualitative characteristics of small and medium-sized enterprises in the underdeveloped and developed regions.

Keywords: binary logistic regression analysis, regional development, regional policy, small and medium-sized enterprises, two-step cluster analysis.

JEL classification: D22, O18, R12

Doručeno redakci: 29.5.2018; Recenzováno: 6.6.2018; 23.6.2018; Schváleno k publikování: 19.9.2018

Úvod

Regionálny rozvoj a MSP sú predmetom záujmu ekonómov v mnohých štátoch nielen v Slovenskej republike. V Slovenskej republike v roku 2017 MSP predstavovali 99,9 % z celkového počtu aktívnych podnikateľských subjektov. Aj táto skutočnosť je dôvodom, prečo je potrebné sa činnosti MSP venovať a prečo sa im venuje špecifická pozornosť zo strany ústredných orgánov verejnej správy aj v súvislosti s nerovnomerným rozvojom regiónov. Rozdielne ekonomické činnosti v regiónoch ovplyvňujú nerovnosti medzi regiónmi v úrovni ich rozvoja a teda aj v životnej úrovni obyvateľstva.

Cieľom state je posúdiť kvalitatívne charakteristiky MSP na úrovni územných štatistických jednotiek NUTS 3 a preukázať vzťah medzi úrovňou rozvoja regiónov a kvalitatívnymi charakteristikami MSP. K posudzovaniu kvalitatívnych charakteristík MSP sme vzali do úvahy MSP v jednom zaostalom a jednom rozvinutom regióne. V prvej časti state sa zaoberáme teoretickými východiskami a metodikou skúmania. V ďalších častiach prezentujeme výsledky skúmania. V závere zhodnocujeme výsledky vzhľadom k stanovenému cieľu.

1 Teoretické východiská

Za dôležitý faktor endogénneho regionálneho rozvoja sa považujú MSP. Zvýšenú pozornosť im viacerí autori začali venovať v období krízy označovanej v odbornej literatúre aj ako kríza „fordizmu“ (Hadjimichalis 2011), keď zohrali dôležitú rolu pri jej prekonávaní. Význam MSP

pre regionálny rozvoj vyplýva z vlastností, ktoré sú im pripisované. Na niektoré z nich upozorňuje Strážovská (2012, s. 148) : 1. MSP sú v súčasnosti považované za najdôležitejší prvok národných ekonomík, 2. majú nezastupiteľnú úlohu v dynamickom rozvoji krajín s vyspelým trhovým hospodárstvom, 3. sú vysoko prispôsobivé požiadavkám trhu a osobitne dopytu, 4. majú inovatívnu funkciu, 5. uspokojujú aj tie najnáročnejšie požiadavky zákazníkov a spotrebiteľov, 6. vytvárajú nové pracovné miesta, a tým významne ovplyvňujú stav zamestnanosti. V činnosti MSP sa prejavujú nielen ich silné ale aj slabé stránky. Vo výskume uskutočnenom v roku 2006 Observatory of European SMEs (2007), oslovení predstavitelia MSP ako obmedzenia v podnikateľskej činnosti uviedli problémy s kúpnu silou zákazníkov (46%), problémy s administratívnymi predpismi (36%), nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily (35%), príliš drahú pracovnú silu (33%), problémy s infraštruktúrou (23%), obmedzený prístup k financiam (21%), zavádzanie novej technológie (17%) a zavádzanie nových foriem organizácie (16%).

Predpokladom k prekonávaniu obmedzení v podnikaní sa považujú inovácie. Významným faktorom pre tvorbu inovácií MSP predstavuje inovačne orientovaný manažment v podniku. V súčasnosti najdôležitejším typom manažmentu ekonomickej praxe a teórie na celosvetovej úrovni sa stáva znalostný manažment v podnikoch (Novotný 2011). Znalostným manažmentom respektíve riadením znalostí v MSP sa zaoberajú viaceré zahraničné štúdie. Desouza a Awazu (2006) identifikovali päť špecifik v riadení vedomostí v MSP. Zamerali sa na inovatívne MSP. Prvým špecifikom sú poznatky, ktoré sú súčasťou štruktúry organizácie, keď dochádza k socializácii od manažéra až po zamestnancov. Druhým sú spoločné vedomosti (vedomosti známe všetkým členom organizácie). Pri definovaní troch špecifik prišli k záveru, že MSP majú dobrú schopnosť využívať externé zdroje vedomostí, dôraz kladú na dobré spojenie s lokalitou a vedome alebo nevedome riadia vedomosti humanistickým smerom. Edvardson (2006) v rámci výskumu MSP na Islande prišiel k záveru, že MSP, v ktorých zaviedli program riadenia vedomostí prejavilo sa zvýšenie zručností zamestnancov, zlepšila sa komunikácia so zákazníkmi a zlepšilo sa rozhodovanie v podniku. Pozornosť je potrebné venovať manažérom MSP. Kokavcová (2011) k prvkom znalostnej organizácie radí organizačné správanie a komunity, učenie sa a tvorba znalostí, výmena a odovzdávanie znalostí, organizačná kultúra, manažérske systémy na riadenie znalostí a informačno-komunikačné technológie.

Rozvoj regiónov sa stále viac zameriava na aktiváciu ekonomických a inovačných potenciálov smerujúcu k „poznatkovo založenej spoločnosti“. Arnold, Mattes, Sandner (2014) porovnávali regionálne inovačné systémy viacerých regiónov Nemecka. Výsledkom štúdie je poznanie, že v úspešnom regionálnom inovačnom systéme sú dôležité kanály prenosu poznatkov v podobe osôb predstavujúcich ľudský kapitál, spin-off z univerzít a výskumných inštitúcií, v nákupe služieb výskumu a vývoja od tretích strán a spoluprácou a sieťami. Spolupráca a prenos poznatkov predstavujú základ inovačného úspechu. Takéto poznatky sa stali východiskom pre regionálne politiky mnohých štátov. Podobne aj Regionálna inovačná politika SR na roky 2014 – 2020 podporuje spoluprácu MSP s regionálnymi a mimo regionálnymi partnermi a členstvo MSP v klastroch.

2 Metodika

Ako sme už uviedli, cieľom state je posúdiť kvalitatívne charakteristiky MSP a preukázať vzťah medzi úrovňou rozvoja regiónov a kvalitatívnymi charakteristikami MSP na úrovni územných štatistických jednotiek NUTS 3. Pre meranie rozdielnej úrovne rozvoja regiónov je k dispozícii viac metód. Použitie jednotlivých metód závisí od druhu výskumu, dostupnosti dát a od obsahu skúmanej problematiky. V analýzach, ktoré skúmajú úroveň rozvoja regiónu,

najjednoduchšími kvantitatívnymi metódami sú nepriame metódy založené na škálovacích technikách a bodových metódach (Michálek 2012). Pri výbere reprezentanta zaostalého a rozvinutého regiónu na úrovni územných štatistických jednotiek. NUTS 3 v našom prieskume, aplikovali sme kritéria, ktoré sa vďaka ich dostupnosti často používajú pri národných alebo medzinárodných analýzach (napr. EÚ, OECD). K týmto kritériám patrí HDP na obyvateľa, miera evidovanej nezamestnanosti, čisté peňažné príjmy domácností, miera rizika chudoby a použili sme metódu poradia. Každému kritériu sme priradili body podľa hodnoty kritéria daného regiónu a so zohľadnením toho či ide o kritérium s potrebnou čo najvyššou hodnotou alebo s čo najnižšou hodnotou. Dáta týchto ukazovateľov sme získali z regionálnych štatistík Štatistického úradu SR. Pri stanovení rozvinutého regiónu sme nevzali do úvahy výsledok Bratislavského kraja z dôvodu, že dáta ukazovateľov tohto kraja sú ovplyvnené existenciou hlavného mesta SR Bratislavy v tomto kraji, ktorá je centrálnym mestom regiónu na úrovni štatistických územných jednotiek nielen NUTS 3 ale aj NUTS 1.

Pri analýze kvalitatívnych charakteristík MSP sme použili údaje získané dotazníkovým prieskumom a dvojkovú zhlukovú analýzu. Otázky v dotazníku sme formulovali vo všeobecnej oblasti (kraj, odvetvie, počet zamestnancov a rokov podnikania, realizácia podnikateľskej činnosti v inom kraji ako je sídlo podniku a v zahraničí) a z oblasti v predchádzajúcej časti uvádzaných prvkov znalostnej organizácie (metódy komunikácie so zákazníkmi, zdroje používané k získavaniu nových znalostí, PC programy používané v podnikateľskej činnosti, komunikačné kanály, používanie e-schopu k predaju a nákupom, podpora vzdelávania manažérov a zamestnancov, uskutočnenie zmien v podnikateľskej činnosti za posledné tri roky, oblasť a percentuálne vyjadrenie hodnoty investovania do zmien, spôsoby spolupráce s inými subjektami). Pri doručovaní dotazníkov boli využité služby Slovenskej pošty. Dotazníky boli formulované v slovenskom a maďarskom jazyku.

Základný súbor MSP v dotazníkovom prieskume tvorili domáce súkromné MSP právnické osoby s počtom zamestnancov od 5 do 249 vrátane. Výberový súbor MSP bol vytvorený jednoduchým náhodným výberom s opakovaním a zo základného súboru predstavoval 8%. Zastúpenie jednotlivých kategórií MSP percentuálne zodpovedá percentuálnemu zastúpeniu v základnom súbore. K zisťovaniu reprezentatívnosti výberového súboru použili sme chi-kvadrát test dobrej zhody.

Zhluková analýza je bežne aplikovanou metódou pre klasifikáciu viacrozmerných objektov do tried čiže zhlukov (Meloun 2012) v rôzne zameraných výskumoch. Medzi viacrozmerné objekty radíme aj MSP. Pri voľbe metódy zhlukovej analýzy, museli sme vziať do úvahy veľkosť súboru. Dvojkovou zhlukovou analýzou dochádza k rozdeleniu MSP z oboch regiónov do zhlukov s určitými kvalitatívnymi charakteristikami na základe ich nepodobnosti.

Aplikovaním binárnej logistickej regresnej analýzy sme identifikovali významné kvalitatívne charakteristiky MSP pre vybrané regióny. Pri výbere druhu regresnej analýzy je potrebné zohľadňovať typ dát, ktoré máme k dispozícii. Meloun, Militký, Hill (2012) upozorňujú na rozdiel medzi logistickou a lineárnou regresiou. Kým v lineárnej regresii vysvetľovanou, závislou premennou môže byť len spojená veličina (intervalová), v logistickej regresnej analýze môžu byť použité ostatné premenné. Logistická regresná analýza predikuje pravdepodobnosť nastatia javu. Vysvetľovanú, závislú premennú predstavujú regióny, ktorej kategoriálna veličina nadobúda dve úrovne 1 a 0 (Prešovský kraj a Trnavský kraj), preto k stanoveniu významných kvalitatívnych charakteristík MSP pre vybrané regióny, aplikovali sme binárnu logistickú regresnú analýzu. K testovaniu významných regresných koeficientov sme použili Waldovo testovacie kritérium (Wald). Zároveň bola použitá metóda postupného

vylučovania premenných (Backward Stepwise). Pri metóde Backward Stepwise sú všetky vysvetľujúce premenné (charakteristiky) naraz vložené do systému a v jednotlivých krokoch logistickou regresnou analýzou sa postupne vylučujú menej významné charakteristiky. V poslednom 32. kroku ostalo 23 najvýznamnejších charakteristík MSP, ktoré sú odlišné podľa toho v ktorom regióne sa nachádzajú. Hodnota Exp(b) vyjadruje za platnosti modelu koľko krát sa zmení šanca nastatia javu (úroveň 1) oproti jeho nenastatiu, ak sa zmení príslušná vysvetľujúca premenná o jednu jednotku, pri nezmenených hodnotách ostatných vysvetľujúcich premenných. Pokiaľ hodnota Exp(b) je vyššia ako 1, pri zmene hodnoty jednej premennej o jednu jednotku, šanca zmeny k 1. úrovni je o viac ako 1x vyššia. Úroveň 1 predstavuje Prešovský kraj. Zdrojom dát vysvetľujúcich premenných predstavovali dáta z výberového súboru MSP získané dotazníkovým prieskumom. Pri aplikácii logistickej regresnej analýzy, použili sme štatistický program SPSS.

3 Kvalitatívne charakteristiky MSP vybraných regiónov

K výberu reprezentanta zaostalého a rozvinutého regiónu v SR sme použili štatistickú metódu poradia. Na základe výsledkov uskutočneného merania úrovne rozvoja regiónov, zvolili sme Prešovský kraj ako reprezentanta zaostalých a Trnavský kraj rozvinutých regiónov.

3.1 Reprezentatívnosť súboru

Základný súbor tvorilo 4 673 domácich súkromných MSP z Trnavského a Prešovského kraja s počtom zamestnancov od 5 do 249 vrátane. Z tohto počtu stredné podniky predstavovali 318 (6,81 %), malé podniky 1 992 (42,63 %) a mikropodniky s počtom zamestnancov 5 až 9 zamestnancov 2 363 (50,57 %).

Výberový súbor tvorilo 374 malých a stredných podnikov - právnických osôb, čo je 8 % podnikov základného súboru. Z 374 MSP výberového súboru 26 podnikov predstavovali stredné podniky (6,95%), 160 malé podniky (42,78%) a 188 mikropodniky (50,26%). Zastúpenie MSP v ich jednotlivých kategóriách je v rovnakom počte zastúpené z Trnavského a Prešovského kraja.

Tabuľka 1: Návratnosť dotazníkov

Počet dotazníkov/MSP	Mikropodniky	Malé podniky	Stredné podniky	MSP celkom
Počet rozposlaných dotazníkov	683	575	92	1350
Počet vrátených vyplnených dotazníkov	190	160	26	376
Počet neúplne vypísaných dotazníkov	2	0	0	2
Počet dotazníkov použitých vo výskume	188	160	26	374 27,7% z 1350

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Overenie reprezentatívnosti súboru ako aj aplikáciu dvojkrokovej zhlukovej analýzy sme uskutočnili v programe SPSS. Ku kontrole reprezentatívnosti výberového súboru sme použili chi-kvadrát test dobrej zhody. Štatistický test bol vyhodnotený na hladine významnosti 0,05.

Tabuľka 2: Overovanie reprezentatívnosti súboru

Chi-Square Test, Frequencies	O4_kod			
		Observed N	Expected N	Residual
Mikropodniky 5 – 9 zamestnancov		188	189,1	-1,1
Malé podniky 10 – 49 zamestnancov		160	159,4	,6
Stredné podniky 50 – 249 zamestnancov		26	25,4	,6
Total		374		

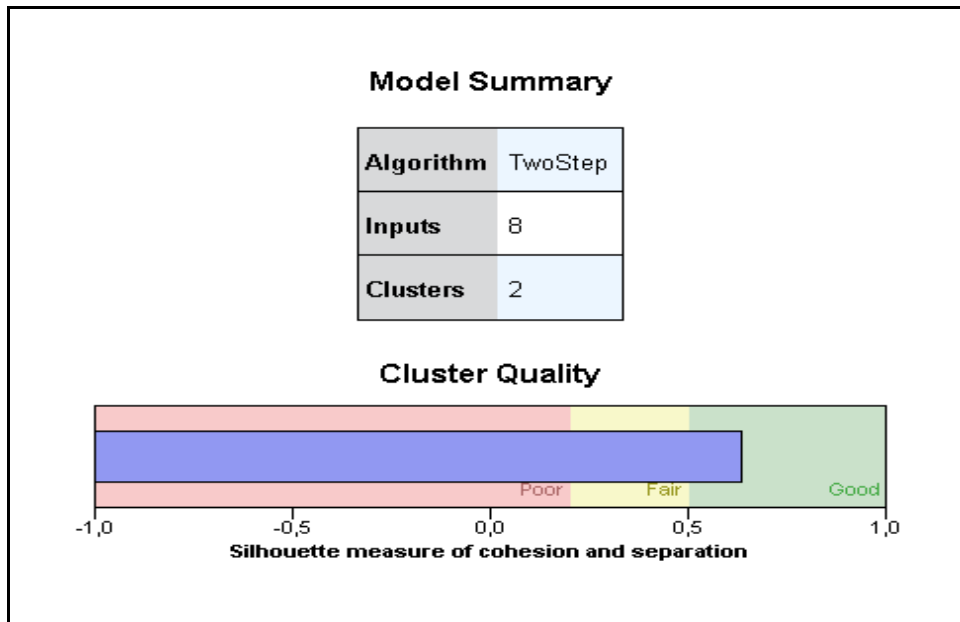
Zdroj: Výstup z SPSS programu.

Chi-kvadrát test dobrej zhody preukázal reprezentatívnosť výberového súboru ($p = 0,989$).

3.2 Posudzovanie kvalitatívnych charakteristík MSP

V dvojkrokovej zhlukovej analýze na základe najvýznamnejších 8 premenných sa prejavila veľmi dobrá zhlukovacia schopnosť rozdeliť objekty súboru do dvoch zhlukov. Túto skutočnosť zobrazuje obrázok 1.

Obrázok 1: Kvalita zhľukovania v súbore MSP



Zdroj: Výstup z SPSS programu.

Metóda dvojkrokovej zhlukovej analýzy umožnila identifikovať osem najdôležitejších premenných pre klasifikáciu MSP do zhľukov:

1. Neuskutočnenie zmeny v žiadnej oblasti podnikateľskej činnosti v priebehu 3 rokov
2. Koľko krát ste uskutočnili zmeny v priebehu 3 rokov v podnikateľskej činnosti?
3. Aké percento z celkového obratu v priebehu 3 rokov ste použili na uskutočňované zmeny v podnikateľskej činnosti?
4. Uskutočnenie zmien v podnikateľskej činnosti v oblasti procesu (technológia a metódy postupov, logistika, distribúcia produkcie)
5. Uskutočnenie zmien v organizácii a riadení podniku
6. Uskutočnenie zmien v oblasti marketingovej činnosti
7. Uskutočnenie zmien v oblasti produkcie
8. Používanie manažérskeho PC software v podnikateľskej činnosti

Analýzou kritérií zistujeme, že všetky kritériá sú s inovatívnymi prvkami. Potvrďuje sa tým teoretický poznatok o význame prvkov inovácií v podnikateľskej činnosti MSP. Kritéria zhľukovania (charakteristiky) sú v dvojkrokovej zhlukovej analýze uložené v tzv. CF-strome a samotný algoritmus je realizovaný v dvoch fázach. V prvej fáze boli MSP na základe nepodobnosti zhľukované do podzhľukov a v druhej fáze boli tieto podzhľuky tiež na základe nepodobnosti zhľukované do konečných dvoch zhľukov. Počet MSP z jednotlivých krajov v dvoch zhľukoch zobrazuje tabuľka 3. Pri posudzovaní kvalitatívnych charakteristík MSP, vychádzali sme z kvalitatívnych charakteristík MSP v týchto zhľukoch.

Tabuľka 3: Početné rozdelenie MSP do 2 zhlukov dvojkrokovou zhlukovou analýzou

TSC _1599		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 Valid	1	103	47,9	47,9	47,9
	2	112	52,1	52,1	100
	Total	215	100	100	
2 Valid	1	84	52,8	52,8	52,8
	2	75	47,2	47,2	100
	Total	159	100	100	

Zdroj: Výstup z SPSS programu.

Zhluk 1 tvorí o 56 (o 14,97% z 374) viac MSP ako zhluk 2. Z hľadiska regiónov, v zhluku 1 väčšie početné zastúpenie MSP sa prejavilo z Prešovského kraja (o 4,19% z 215). Zhluk 2 tvorí o 5,66% viac podnikov z Trnavského kraja. Analýzou dát získaných dvojkrokovou zhlukovou analýzou identifikovali sme rozdiely v kvalitatívnych charakteristikách MSP v jednotlivých zhlukoch. Rozdiely v kvalitatívnych charakteristikách MSP medzi zhlukom 1 a zhlukom 2 zobrazuje tabuľka 4.

Tabuľka 4: Percentuálne rozdiely v kvalitatívnych charakteristikách MSP v zhluku 1 v porovnaní so zhlukom 2

V zhluku 1 je oproti zhluku 2:
- o 17,4% viac MSP s počtom zamestnancov 5-9 - o 12% menej malých podnikov - o 5,36% menej stredných podnikov Presadzovanie sa mimo región sídla podniku - o 4,9% MSP menej s realizáciou 51 – 60 % svojej činnosti v inom regióne - o 7% MSP menej s realizáciou 61 – 70 % svojej činnosti v inom regióne - o 3,2% MSP viac s realizáciou 71 a viac % svojej činnosti v inom regióne Export - o 9% MSP viac s 0% exportu - o 5,4% MSP menej s exportom 71 a viac % svojej činnosti Získavanie spätnej väzby od zákazníka - o 2,2% MSP viac nezískavajú spätnú väzbu od zákazníka Zdroj nových poznatkov - o 2,1% MSP viac nezískavajú nové poznatky vôbec - o 9,4% MSP menej získavajú nové poznatky spoluprácou so zahraničným partnerom Používanie moderných manažérskych informačných systémov - o 19,8% MSP menej používajú Propagácia podnikateľskej činnosti - o 15,6% MSP menej uskutočňujú reklamu cez internet - o 8,7% MSP menej uskutočňujú reklamu prostredníctvom billboardov Predaj cez vlastný e-schop - o 7 % MSP menej Nákup cez e-schop - o 6,3% MSP menej Podpora vzdelávania zamestnancov - o 2,4% viac MSP nepodporuje vzdelávanie zamestnancov - o 10% menej MSP zabezpečuje pravidelné odborné školenia v podniku - o 5,5% menej MSP podporuje zvyšovanie vzdelania zamestnancov - o 4% menej MSP podporuje cudzojazyčné vzdelávanie Podpora vzdelávania manažérov - o 12,8% menej MSP - 0% MSP uskutočnilo zmeny v podnikateľskej činnosti v po sebe idúcich 3 rokoch

Zdroj: Vlastné spracovanie

Z výsledkov dvojkrokovej zhlukovej analýzy vyplýva menšie percentuálne zastúpenie niektorých inovatívnych prvkov v kvalitatívnych charakteristikách MSP v zhluku 1. Podpora vzdelávania manažérov, zamestnancov a používanie moderných manažérskych informačných

systemov sú predpokladom pre tvorbu inovácií v MSP. Táto skutočnosť ovplyvňuje uskutočňovanie inovácií MSP v regiónoch. V zhluku 1 sme pozorovali väčší počet MSP (z čoho vyplýva menší počet inovatívnych MSP v regiónoch) a väčšie zastúpenie MSP z Prešovského kraja.

Z hľadiska odvetvia, dvojkrová zhluková analýza nepreukázala dôležitosť odvetvia pre kvalitatívne charakteristiky MSP v zhluku 1 a v zhluku 2. Ani v jednom zhluku sa neprejavilo výrazne vyššie percentuálne zastúpenie MSP v niektorom odvetví. Pri porovnaní zhlukov navzájom najväčší percentuálny rozdiel sa prejavil v odvetví stavebníctva, v ktorom väčšie percentuálne zastúpenie MSP sa prejavil v podnikoch predstavujúci zhluk 1 (o 8,5%). Inovácie či export môžu MSP uskutočňovať v každom odvetví. Iná otázka je tvorba pridanej hodnoty v odvetviach, mzdy, odbornosť činností v odvetviach, to sú však ukazovatele odvetvia a neovplyvňujú priamo kvalitatívne charakteristiky MSP a prítomnosť inovatívnych prvkov v charakteristikách MSP. Odvetvie v regióne samozrejme je potrebné sledovať z hľadiska potrieb podnikov a odvetvového zastúpenia ekonomicky aktívneho obyvateľstva v regióne a z hľadiska investorov. Výsledky dvojkrovej zhlukovej analýzy smerujú skôr k odporúčaniam ekonómov Martina a Sunleya (2007), ktorí vo svojej štúdii upozorňujú na význam trhov pre znalosti a na potrebu venovať veľkú pozornosť regionálnym a lokálnym trhom.

4 Významné kvalitatívne charakteristiky MSP v Prešovskom a Trnavskom kraji

Vzhľadom na charakter dát závislej premennej (kategorické dáta) a nadobúdania jej 2 úrovni, aplikovali sme pri stanovení významných kvalitatívnych charakteristík MSP v Trnavskom a Prešovskom kraji binárnu logistickú regresnú analýzu.

Tabuľka 5: Prekódovanie hodnôt k úrovniam rozvoja regiónu

Dependent Variable Encoding	
Original Value	Internal Value
1 Trnavský kraj	0
2 Prešovský kraj	1

Zdroj: Výstup z SPSS programu.

V ďalšej analýze sme použili tabuľku 6, v ktorej sme čísla otázok významných regresných premenných nahradili konkrétnou kvalitatívnou charakteristikou MSP.

Tabuľka 6: Významné charakteristiky MSP v Prešovskom a Trnavskom kraji

č.o.	Charakteristika	b	p-hodnota	EXP(b)
O2			0,008	
O2(1)	Odvetvie - priemysel	0,172	0,828	1,188
O2(2)	Odvetvie - stavebníctvo	0,759	0,356	2,136
O2(3)	Odvetvie – obchod, pohostinstvo a ubytovanie	-0,697	0,399	0,498
O2(4)	Odvetvie – doprava a skladovanie	-1,253	0,194	0,286
O2(5)	Odvetvie- Informácie a komunikácie	2,120	0,139	8,329
O2(6)	Odvetvie – vybrané trhové služby	,076	0,924	1,079
O6	Podnikanie v inom kraji ako je sídlo	-0,114	0,013	0,892
O7	Zahraničný obchod	0,252	0,000	1,287
O9a	Zdroje nových poznatkov a informácií - rodina	1,785	0,003	5,962
O9c	Zdroje nových poznatkov a informácií - odborné časopisy	-0,765	0,009	0,465
O9e	Zdroje nových poznatkov a informácií - Internet	-1,094	0,000	0,335
O9f	Zdroje nových poznatkov a informácií - školenia a kurzy	1,349	0,000	3,855
O10c	Počítačové programy v oblasti - personalistiky	-1,384	0,000	0,250
O10d	Počítačové programy v oblasti - vedenia účtovníctva	0,593	0,063	1,810
O10e	Počítačové programy v oblasti - pokladničného systému	0,976	0,003	2,653
O11f	Spôsob propagácie - účasť na charitatívnych podujatiach	1,617	0,001	5,039
O14a	Podpora vzdelávania zamestnancov - pravidelné odborné školenia v podniku	-0,542	0,036	0,582
O14d	Podpora vzdelávania zamestnancov - v oblasti zdokonaľovania sa v cudzích jazykoch	-1,844	0,004	0,158
O18c	Zmeny v podniku v oblasti procesu podnikania	-0,725	0,075	0,485
O18d	Zmeny v podniku v oblasti marketingu	-1,123	0,007	0,325
O18e	Neuskutočnil zmeny	-0,714	0,046	0,489
O20a	Spolupráca MSP v klastri	1,338	0,019	3,811
O20f	Úzka naviazanosť na veľkú firmu	0,765	0,019	2,149
Constant		0,853	0,347	2,348

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa výstupu z SPSS programu.

Kvalitatívne charakteristiky MSP, ktorých p-hodnota < 0,1 a hodnotu EXP(b) majú vyššiu ako 1 predstavujú charakteristiky, ktorých zvýšenie šance zmeny je typické skôr pre podniky v Prešovskom kraji. Tieto hodnoty sme pozorovali v prípade kvalitatívnych charakteristík: Zahraničný obchod, Zdroje nových poznatkov a informácií – rodina, Zdroje nových poznatkov a informácií - školenia a kurzy, Počítačové programy v oblasti - vedenia účtovníctva, Počítačové programy v oblasti - pokladničného systému, Spôsob propagácie - účasť na charitatívnych podujatiach, Spolupráca MSP v klastri, Úzka naviazanosť na veľkú firmu.

Nižšia hodnota ako $p = 0,1$ a zároveň ale nižšia hodnota EX(b) ako 1 , prejavila sa v kvalitatívnych charakteristikách MSP: Podnikanie v inom kraji ako je sídlo, Zdroje nových poznatkov a informácií - odborné časopisy, Zdroje nových poznatkov a informácií – internet, Počítačové programy v oblasti – personalistiky, Podpora vzdelávania zamestnancov - pravidelné odborné školenia v podniku, Podpora vzdelávania zamestnancov - v oblasti zdokonaľovania sa v cudzích jazykoch, Zmeny v podniku v oblasti marketingu, Neuskutočnil zmeny, Zmeny v oblasti procesu podnikania. V týchto kvalitatívnych charakteristikách je zvýšenie šance zmeny typické skôr pre podniky v Trnavskom kraji.

Porovnaním kvalitatívnych charakteristík zisťujeme, že medzi významnými charakteristikami pre podniky v Prešovskom kraji chýba akákoľvek forma podpory vzdelávania zamestnancov a uskutočňovanie zmien v podnikateľskej činnosti MSP.

5 Vzťah medzi úrovňou rozvoja regiónov a kvalitatívnymi charakteristikami MSP

Ako sme v úvode naznačili, predpokladali sme nielen rozdielne kvalitatívne charakteristiky MSP v zaostalých a rozvinutých regiónoch, ale aj existenciu vzťahu medzi úrovňou rozvoja regiónov a kvalitatívnymi charakteristikami MSP. Preskúmanie existencie vzťahu sme uskutočnili opätovnú analýzu uskutočnenej dvojkrokovej zhlukovej analýzy. Podrobnou analýzou postupu a výsledkov zisťujeme, že MSP boli do dvoch zhlukov rozdelené podľa 8 charakteristík MSP. Vo všetkých ide o charakteristiky súvisiace s inováciami, to znamená, že dvojkrová zhluková analýza preukázala, že existencia inovačných prvkov v kvalitatívnych charakteristikách MSP má vplyv na úroveň rozvoja regiónov, pretože práve v týchto charakteristikách sa najviac MSP odlišujú.

Záver

Analýza výsledkov dvojkrokovej zhlukovej analýzy preukázala rozdiely v kvalitatívnych charakteristikách MSP, ktoré sa prejavili v menšom percentuálnom zastúpení inovatívnych prvkov v kvalitatívnych charakteristikách MSP, ktoré tvoria zhluk 1 s prevahou podnikov zo zaostalejšieho regiónu. Zároveň v tomto zhluku sa vyskytovalo o 14,97% viac MSP ako v zhluku 2. Inovácie sú v súčasnosti považované za dôležitý faktor regionálneho rozvoja a konkurencieschopnosti MSP. Z výsledkov vyplýva, že v zhluku 1 sa vyskytuje menší percentuálny počet MSP, ktoré podporujú vzdelávanie manažérov a zamestnancov. V MSP zhluku 2 sa prejavila aj väčšia pestrosť foriem podpory vzdelávania zamestnancov. So vzdelávaním manažérov následne súvisí aj používanie moderných manažérskych systémov v riadení podniku, ktoré vo väčšej miere používajú MSP tvoriace zhluk 2. Dôležitú rolu nielen pre tvorbu inovácií, ale aj k presadzovaniu sa na zahraničných trhoch zohráva aj spolupráca so zahraničnými partnermi, ktorá sa vyskytuje vo väčšej miere u MSP v zhluku 2. Toto nižšie percentuálne zastúpenie inovatívnych prvkov v podnikateľskej činnosti v MSP, ktoré tvoria zhluk 1 sa prejavilo aj v neuskutočňovaní zmien v MSP v priebehu po sebe idúcich troch rokoch.

Binárnou logistickou regresnou analýzou sme zistili, že medzi významnými charakteristikami podnikov v Prešovskom kraji chýba niektorá z foriem podpory vzdelávania zamestnancov a uskutočňovanie zmien v podnikateľskej činnosti, čo poukazuje na nižšie inovačné aktivity MSP v tomto kraji. Zároveň v oboch krajoch chýba podpora vzdelávania manažérov, čo ovplyvňuje inovačné aktivity MSP. Vzhľadom na výsledky zahraničných štúdií (Salojärvi, Furu, Sveiby 2005; Edvardsson 2006; Desouza, Awazu 2006) a ďalších, mala by sa tejto oblasti, ako aj podpore inovačných aktivít MSP a budovaniu efektívnych regionálnych inovačných systémov venovať zvýšená pozornosť na regionálnej úrovni nielen zo strany MSP ale aj zo strany verejnej správy.

Literatúra

- [1] ARNOLD, M., A. MATTES and P. SANDNER, 2014. Regionale Innovationssysteme im Vergleich. In *DIW-Wochenbericht* [online]. 2014 [vid. 12. máj 2015], s. 79-87. Dostupné na internete: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/91602/1/777543788.pdf>
- [2] DESOUSA, C. K. and Y. AWAZU, 2006. Knowledge management at SMEs: five peculiarities. In *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT* [online]. 2006 [vid. 6. máj 2018], s. 32 – 43. Dostupné na internete:

- https://www.researchgate.net/profile/Kevin_Desouza/publication/220363579_Knowledge_management_at_SMEs/links/55c5f7d108aebc967df52f32/Knowledge-management-at-SMEs.pdf
- [3] EDVARDSSON, I. R., 2006. Knowledge management in SMEs: the case of Icelandic firms. In *Knowledge Management Research & Practice* [online]. 2006 [vid. 6. máj 2018], s. 275 - 282. Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/profile/Ingi_Edvardsson/publication/234027404_Knowledge_management_in_SMEs_The_case_of_Icelandic_firms/links/0912f50ef0f1883be6000000.pdf
 - [4] HADJIMICHALIS, C., 2011. SMEs, entrepreneurship and local/regional development. In *Handbook of Local and Regional Development*. [online]. Routledge, 2011[vid. 12. marec 2018], s. 381-393. Dostupné na internete: <http://www.regscience.hu:88/record/418/files/DEMO-BOOK-2017-055.pdf?version=1>
 - [5] KOKAVCOVÁ, D., 2011. *Nová paradigma znalostného manažmentu*. Banská Bystrica: Iura Edition 2011. 92 s. ISBN 978-80-8078-395-2.
 - [6] MARTIN, R. and P. SUNLEY, 2007. Complexity thinking and evolutionary economic geography. In: *Journal of Economic Geography* [online]. 2007 [vid. 12. máj 2015], s. 573 - 601. Dostupné na internete: https://scholar.google.sk/scholar?hl=sk&as_sdt=0%2C5&q=Complexity+thinking+and+evolutionary+economic+geography&btnG=
 - [7] MELOUN, M., J. MILITKÝ a M. HILL, 2012. *Statistická analýza vícerozměrných dat v příkladech*. Praha: ACADEMIA, 2012. 760 s. ISBN 978-80-200-2071-0.
 - [8] MICHÁLEK, A., 2012, Vybrané metódy merania regionálnych disparít. In *GEOGRAFICKÝ ČASOPIS/GEOGRAPHICAL JOURNAL* [online]. Bratislava: Geografický ústav SAV, 2012 [vid. 10. máj 2015], s. 219 - 235. Dostupné na internete: <http://www.sav.sk/journals/uploads/12121204Michalek.pdf>
 - [9] NOVOTNÝ, J. a P. MIKULECKÝ, 2011. Znalostní management a jeho uplatnění v menších podnicích. In *Scientific papers, Series D 2011/20* [online]. Pardubice: Univerzita Pardubice, [vid. 6. máj 2018], s. 102 - 113. Dostupné na internete: http://dspace.upce.cz/bitstream/handle/10195/42489/NovotnyJ_ZnalostniManagement_S_P_FES_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=yhttp://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=23515
 - [10] OBSERVATORY OF EUROPEAN SMES, 2007. *Analytic report Observatory of European SMEs. 2007* [vid. 12. apríl 2018], 267 s. Dostupné na internete: http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl196_en.pdf
 - [11] SALOJÄRVI, S., P. FURU and E. K. SVEIBY, 2005. Knowledge Management and Growth in Finnish SMEs. In *Journal of Knowledge Management* [online]. 2005 [vid. 6. máj 2018], s. 1 - 21. Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/profile/Karl_Erik_Sveiby/publication/220363551_Knowledge_Management_and_Growth_in_Finnish_SMEs/links/5436c51a0cf2dc341db4c139.pdf
 - [12] STRÁŽOVSKÁ, H., 2012. Malé a stredné podniky v ekonomike Slovenska. In: *Výzvy a perspektívy cestovného ruchu v Slovenskej republike v Bratislave 28. 11. 2012*. Bratislava: EU v Bratislave, Obchodná fakulta, 2012, s. 147 - 148. ISBN978-80-225-35-34-2.