2014

Autorský kolektív: Conorto Roman, Dlhopolček Juraj, Chúpek Milan, Kopečný Pavol, Maxin Radovan, Surová Silvia, Svoboda Martin, Škultéty Štefan, Tonka Vladimír, Tvrdoň Ján, Vajdová Eleonóra, Vyšný Tomáš

Analýza, monitor infraštruktúra pre podnikanie - kvalita a dostupnosť kľúčových výrobných faktorov a služieb

ZAMESTNANOSŤ A SOCIÁLNA INKLÚZIA

EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond

CSD
NP CENTRUM SOCIÁLNEHO DIALÓGU SR

CENTRUM VZDELÁVANIA
MINISTERSTVA PRÁCE, SOCIÁLNYCH VECÍ A RODINY SR

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu v rámci Operačného programu Zamestnanosť a sociálna inklúzia.

NÁRODNÝ PROJEKT

Centrum sociálneho dialógu

Slovenskej republiky

Typ projektu: Neinvestičný

Termín realizácie projektu: 05/2010 –09/2014

ITMS projektu: 27130330014, 27140130129

Autorský kolektív : Conorto Roman, Dlhopolček Juraj, Chúpek Milan, Kopečný Pavol, Maxin Radovan, Surová Silvia, Svoboda Martin, Škultéty Štefan, Tonka Vladimír, Tvrdoň Ján, Vajdová Eleonóra, Vyšný Tomáš

Odborná garancia: Riadiaci výbor národného projektu Centrum sociálneho dialógu

Táto publikácia bola vypracovaná v rámci aktivity č. 3 národného projektu Centrum sociálneho dialógu

V roku 2014 vydalo Centrum vzdelávania MPSVR SR, Špitálska 25, blok B, 811 08 Bratislava

Copyright © autori a Centrum vzdelávania MPSVR SR 2014

ISBN: 978-80-89757-24-4

EAN: 9788089757244

Autorské dielo bolo vypracované v rámci aktivity č. 3 Národného projektu Centrum sociálneho dialógu expertným tímom sociálneho partnera AZZZ. Vyjadruje názory a postoje sociálneho partnera na predmetnú tému. Autorské dielo nevyjadruje názory ani postoje prijímateľa projektu a bolo schválené Riadiacim výborom Národného projektu Centrum sociálneho dialógu.

Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu v rámci Operačného programu Zamestnanosť a sociálna inklúzia.

www.esf.gov.sk

EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond

CENTRUM VZDELÁVANIA
MINISTERSTVA PRÁCE, SOCIÁLNYCH VECÍ A RODINY SR

ZAMESTNANOSŤ A SOCIÁLNA INKLÚZIA

Obsah

Stručné zhrnutie 7

Identifikácia rastových a klesajúcich odvetví slovenskej ekonomiky 8

Použitá metodológia 8

Sledované obdobie 12

Analýza odvetví 12

Nepriemyselné odvetvia 14

Zistenia 19

Identifikácia rastúcich podoblastí v nepriemyselných odvetviach SR 20

Identifikácia klesajúcich podoblastí v nepriemyselných odvetviach SR 25

Priemyselné odvetvia 28

Analýza priemyselných divízií 29

Detailný pohľad na divíziu priemyselná výroba 35

Identifikácia odvetví s vysokým budúcim potenciálom rastu 42

Deloitte Technology Fast 500 43

Rýchlo rastúce odvetvia v USA 45

Rýchlo rastúce odvetvia založené na službách 48

Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3) 49

Perspektívne oblasti špecializácie 49

Zistenia 50

Odporúčania 51

Všeobecné odporúčania 52

Odporúčania pre nepriemyselné odvetvia 53

Odporúčania pre priemysel a priemyselnú výrobu 53

Odporúčania vzhľadom na rýchlo rastúce odvetvia 54

Výskum a vývoj 54

Medzinárodná perspektíva 54

Národná perspektíva 56
Regionálna perspektíva 62
Priority výskumu a vývoja v blízkej budúcnosti 63
Zistenia 64
Odporúčania 65
Infraštruktúra 66
Použitá metodológia 66
Fyzická infraštruktúra 67
Medzinárodná perspektíva 68
Regionálna perspektíva 72
Železničná a letecká infraštruktúra 74
Komunikačná infraštruktúra 76
Medzinárodná perspektíva 78
Regionálna perspektíva 83
Zistenia 84
Odporúčania 85
Pracovný trh 86
Národná perspektíva 86
Vzdelávací systém 88
Prepojenie vzdelávania a potrieb trhu práce 90
Medzinárodná perspektíva 93
Regionálna perspektíva 96
Ľudské zdroje 99
Vzdelávanie 100
Zistenia 101
Odporúčania 102
Prístup k financovaniu 103
Medzinárodná perspektíva 103

Národná perspektíva 103
Sumarizácia zistení a odporúčaní 109
Nepriemyselné odvetvia 109
Priemyselné odvetvia 111
Sumár hlavných odporúčaní 113
Odporúčania pre nepriemyselné odvetvia 114
Odporúčania pre priemysel a priemyselnú výrobu 115
Pripomienkové konanie 116
Použité zdroje 117
Prílohy 119

Stručné zhrnutie

Táto analýza je rozdelená na najvyššej úrovni na dva celky – identifikáciu rastových a klesajúcich odvetví slovenskej ekonomiky a na analýzu kľúčových oblastí podnikateľskej infraštruktúry.

V prvej časti analyzujeme jednotlivé odvetvia hospodárstva na základe štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2 z dostupných štatistických dát.

V tejto často skúmame nepriemyselné odvetvia a následne samostatne odvetvia slovenského priemyslu, pričom identifikujeme na základe historických údajov a odvodených ukazovateľov (vývoj absolútnych tržieb odvetví, tempo rastu tržieb odvetví, výšku zamestnanosti v odvetviach, zmeny v zamestnanosti v čase a pod.) odvetvia s vysokým potenciálom rastu a zároveň odvetvia klesajúce, s malým ekonomickým potenciálom do budúcnosti. Súčasťou tejto časti analýzy sú na základe segmentácie odvetví prezentované zistenia a formulované odporúčania.

Súčasťou identifikácie rastúcich a klesajúcich odvetví slovenského hospodárstva je i identifikácia odvetví v celosvetovom meradle, ktoré majú vysoký potenciál rastu. Pre identifikáciu týchto odvetví bol použitý rebríček *Deloitte Techonology Fast 500*, analýzy najrýchlejšie rastúcich odvetví v USA analytickej spoločnosti *IBIS World* a taktiež sa opierame o novo pripravovanú stratégiu Slovenska RIS3 v oblasti výskumu a vývoja.

V druhej časti analýzy sa zaoberáme detailnejšou analýzou aktuálnej situácie a podmienkami pre podnikanie v štyroch kľúčových oblastiach – veda a výskum, fyzická a komunikačná infraštruktúra, trh práce a prístup k financovaniu.

Všetky oblasti sú analyzované na základe dostupných štatistických údajov a materiálov z renomovaných zahraničných i slovenských organizácií, pričom dáta sú prezentované na medzinárodnej, národnej i regionálnej úrovni. Na konci každej kapitoly prezentujeme kľúčové zistenia a odporúčania k danej oblasti. Naše odporúčania sú pripravené na základe identifikovaných trendov v hospodárstve ako i špecifických zistení v daných oblastiach.

Sumarizácia najdôležitejších zistení a odporúčaní sa nachádza na konci materiálu v sekcii „Sumarizácia zistení a odporúčaní“.

Identifikácia rastových a klesajúcich odvetví slovenskej ekonomiky

Použitá metodológia

Pre identifikáciu rastových a klesajúcich odvetví slovenskej ekonomiky v tejto analýze boli použité dáta z časových radov databázy Slovstat Slovenského štatistického úradu – *„SLOVSTAT je databáza určená pre odbornú i laickú verejnosť. Obsahuje aktuálne informácie a časové rady ukazovateľov sociálno-ekonomického vývoja Slovenskej republiky. Databáza sprístupňuje základné údaje zo všetkých štatistických okruhov v mesačných, štvrťročných alebo ročných časových radoch. Mnohé ukazovatele sú podrobnejšie členené, napríklad podľa klasifikácií NACE (klasifikácia ekonomických činností), KP (klasifikácia produkcie).“* (Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2013)

Ako relevantné dáta boli zvolené štatistické údaje zo štatistického okruhu „Podnikateľské štatistiky“, ktoré zahŕňajú odvetvia uvedené v tabuľke nižšie.

Celkovo dostupné štatistické údaje o odvetviach analyzujeme pre dve oblasti – „priemyselné odvetvia“ (sem spadajú divízie Ťažba a dobývanie, Priemyselná výroba, Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu, Dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov) a ostatné „nepriemyselné odvetvia“.

Tabuľka 1: Členenie štatistického okruhu "Podnikateľské štatistiky" v databáze SLOVSTAT[1]

Oblasť	Odvetvie	Dostupné ukazovatele
Priemyselné odvetvia	Priemysel	Tržby, zamestnanosť, mzdy, index priemyselnej produkcie, produktivita práce, výroba a predaj priemyselných výrobkov
	Energetika	Energetická bilancia, spotreba palív, elektriny a tepla
Nepriemysel-né odvetvia	Stavebníctvo	Stavebná produkcia, tržby, zamestnanosť, mzdy, vybrané ukazovatele
	Obchod, pohostinstvo a ubytovanie	Tržby, zamestnanosť, mzdy
	Doprava a skladovanie vrátane pôšt	Tržby, zamestnanosť, mzdy, vybrané ukazovatele, dopravné nehody
	Informácie a komunikácia	Tržby, zamestnanosť, mzdy, vybrané ukazovatele
	Vybrané trhové služby	Tržby, zamestnanosť, mzdy
	Cestovný ruch	Pricestovania a vycestovania návštevníkov, kapacity ubytovacích zriadení

[1] http://www.statistics.sk/pls/elisw/Objekt.sendName?nameS=help__s&nameA=help__a

Ako relevantné ukazovatele boli použité nasledujúce dáta:

- Tržby za vlastné výkony a tovar v priemysle podľa kategórií a špeciálnych zoskupení priemyselných odvetví klasifikácie ekonomických činností
    - Skúmanie absolútnych tržieb pre porovnanie dôležitosti/veľkosti jednotlivých odvetví alebo podoblastí
    - Relatívny rast/pokles tržieb (stanovenie indexu = 100) pre porovnanie rastového alebo poklesového potenciálu jednotlivých odvetví alebo podoblastí
- Priemerný počet zamestnaných osôb vo vybraných trhových službách v osobách
    - Výška zamestnanosti
    - Relatívny rast/pokles zamestnanosti (stanovenie indexu = 100) pre porovnanie rastového alebo poklesového potenciálu jednotlivých odvetví alebo podoblastí

V prípade dostupnosti porovnateľných indikátorov (tržby, zamestnanosť) o ďalších odvetviach, ktoré neboli súčasťou štatistického okruhu „podnikateľské štatistiky“ boli tieto skonsolidované a doplnené pre porovnanie – tak tomu bolo napríklad v prípade odvetvia poľnohospodárstvo a údajov o celkovej zamestnanosti v tejto oblasti.

Tabuľka 2: Úplná štruktúra štatistického okruhu "Podnikateľské štatistiky" v databáze SLOVSTAT[2]

Oblasť	**Podoblasť**
Vybrané trhové služby	68-74 Nehnuteľnosti, odborné, vedecké a techn. činnosti
	68 Činnosti v oblasti nehnuteľností
	69 Právne a účtovnícke činnosti
	71 Architektonické a inžinierske činnosti
	73 Reklama a prieskum trhu
	77-82 Administratívne a podporné služby
	77 Prenájom a lízing
	79 Činnosti cestovných agentúr a kancelárií
	80 Bezpečnostné a pátracie služby
	82 Admin., pomocné kancelárske a iné obch. pomocné činnosti
	85.5-6 Ostatné vzdelávanie a pomocné vzdelávacie činnosti

[2] http://www.statistics.sk/pls/elisw/Objekt.sendName?nameS=help__s&nameA=help__a

	90-93 Umenie, zábava a rekreácia
	95-96 Ostatné činnosti
Informácie a komunikácia spolu	Nakladateľské činnosti
	Výroba filmov
	Činnosti pre rozhlasové a televízne vysielanie
	Telekomunikácie
	Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby
	Informačné služby
Doprava a skladovanie spolu	Pozemná doprava a doprava potrubím
	Vodná doprava
	Letecká doprava
	Skladové a pomocné činnosti v doprave
	Poštové služby a služby kuriérov
45 Veľkoobchod a maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov	45.1 Predaj motorových vozidiel
	45.2 Oprava a údržba motorových vozidiel
	45.3 Predaj dielov a príslušenstva motorových vozidiel
	45.4 Predaj, údržba a oprava motocyklov a ich dielov a príslušenstva
46 Veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov	46.1 Sprostredkovanie veľkoobchodu
	46.2 Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami
	46.3 Veľkoobchod s potravinami, nápojmi a tabakom
	46.4 Veľkoobchod s tovarom pre domácnosť
	46.5 Veľkoobchod so zariadeniami pre informatiku a komunikácie-IKT
	46.6 Veľkoobchod s ostatnými strojmi, zariadeniami a príslušenstvom
	46.7 Ostatný špecializovaný veľkoobchod
	46.9 Nešpecializovaný veľkoobchod
47 Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	47.1 Maloobchod v nešpecializovaných predajniach
	47.2 Maloobchod s potravinami, nápojmi a tabakom v špecializovaných predajniach
	47.3 Maloobchod s pohonnými látkami v

	špecializovaných predajniach
	47.4 Maloobchod so zariadeniami pre informatiku a komunikácie - IKT v špecializovaných predajniach
	47.5 Maloobchod s ostatným tovarom pre domácnosť v špecializovaných predajniach
	47.6 Maloobchod s tovarom pre kultúru a rekreáciu v špecializovaných predajniach
	47.7 Maloobchod ostatného tovaru v špecializovaných predajniach
	47.8 Maloobchod v stánkoch a na trhoch
	47.9 Maloobchod mimo predajní, stánkov a trhov
55 Ubytovanie	
56 Činnosti reštaurácií a pohostinstiev	
FA Stavebníctvo	
B,C,D,E Priemysel spolu	B Ťažba a dobývanie
	C Priemyselná výroba
	CA Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov
	CB Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov
	CC Výroba drevených a papierových výrobkov, tlač
	CD Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov
	CE Výroba chemikálií a chemických produktov
	CF Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov
	CG Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov
	CH Výroba kovov a kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení
	CI Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov
	CJ Výroba elektrických zariadení
	CK Výroba strojov a zariadení inde nezaradených
	CL Výroba dopravných prostriedkov
	CM Ostatná výroba, oprava a inštalácia strojov a zariadení

	D Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu
	E Dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov
Tržby cestovného ruchu spolu	Tržby z aktívneho cestovného ruchu
	Tržby z pasívneho cestovného ruchu
	Tržby z domáceho cestovného ruchu
	Tržby zo zájazdov
	Provízie z predaja zájazdov
	Ostatné tržby
	Tržby za vlastné dopravné služby

Sledované obdobie

Keďže našou snahou bolo zachytiť dlhodobé trendy vo vývoji hospodárstva, v divízií priemyselných odvetví sú dáta analyzované za obdobie rokov **2000 až 2012**.

Pri nepriemyselných odvetviach bolo za časové obdobie zvolené roky **2008 až 2012** z dôvodu dostupnosti dát v konsolidovanej forme za obdobie pred rokom 2008.

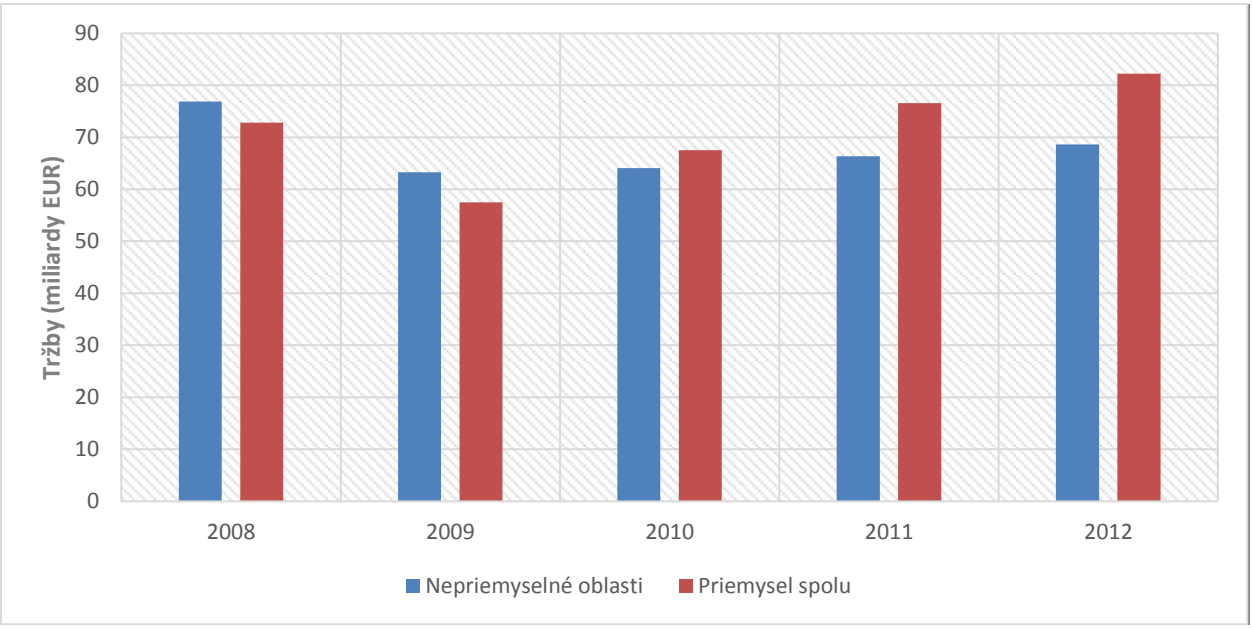
V dátach, ktoré sú vyjadrené relatívnou metódou v percentách v priemyselných odvetviach je pre začiatočnú hodnotu (100%) použitý údaj z roku 2000. V nepriemyselných odvetviach je naopak pre začiatočnú hodnotu (100%) zvolený údaj z roku 2008.

Analýza odvetví

Graf nižšie prezentuje dve základné oblasti kategorizácie dát o slovenskej ekonomike v databáze Slovstat, teda rozdelenie podľa metodiky SK NACE Rev 2. na priemysel (priemyselnú výrobu v rôznych oblastiach) a nepriemyselné odvetvia. Tiež pohľadu objemu tržieb reprezentuje najmä maloobchod a veľkoobchod, ale zahŕňajú všetky nevýrobné odvetvia.

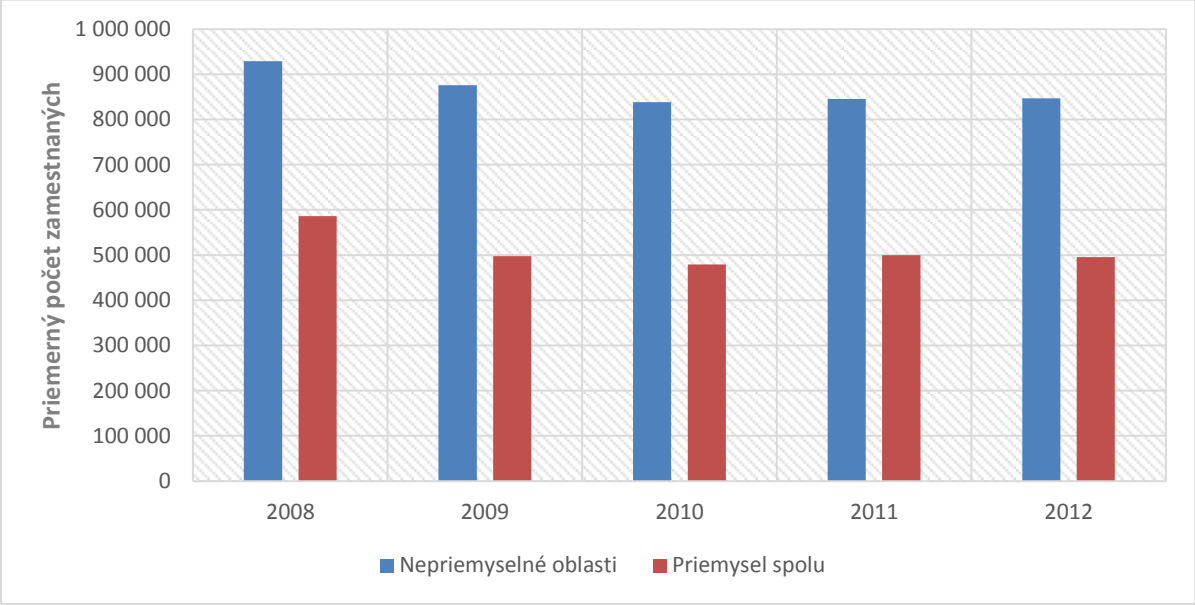
Ako z grafu vidno, tržby z priemyselnej výroby a nepriemyselných výkonov sú viac menej vyrovnané, i keď rozdiel v prospech priemyslu sa v posledných rokoch zvyšuje, čo naznačuje rastúce zastúpenie výroby v ekonomike.

Graf 1: Celková výška tržieb - priemysel a nepriemyselné oblasti (miliardy EUR, 2008-2012)



Z pohľadu zamestnanosti zamestnávajú nepriemyselné oblasti približne dvojnásobok pracovnej sily priemyselnej výroby, pričom počet zamestnancov klesol v porovnaní s rokom 2008 v oboch sledovaných oblastiach.

Graf 2: Priemerný počet zamestnaných osôb (počet zamestnaných osôb, 2008-2012)



V ďalšej analýze odvetví a podoblastí postupujeme na základe tohto rozdelenia na priemyselnú a nepriemyselnú oblasť.

Z dostupných údajov vyplýva, že podiel nepriemyselných oblastí na slovenskom hospodárstve v roku 2012 bol 45,3%, čo je významе menej ako pri väčšine vyspelých ekonomík západnej Európy a sveta (viď tabuľka nižšie).

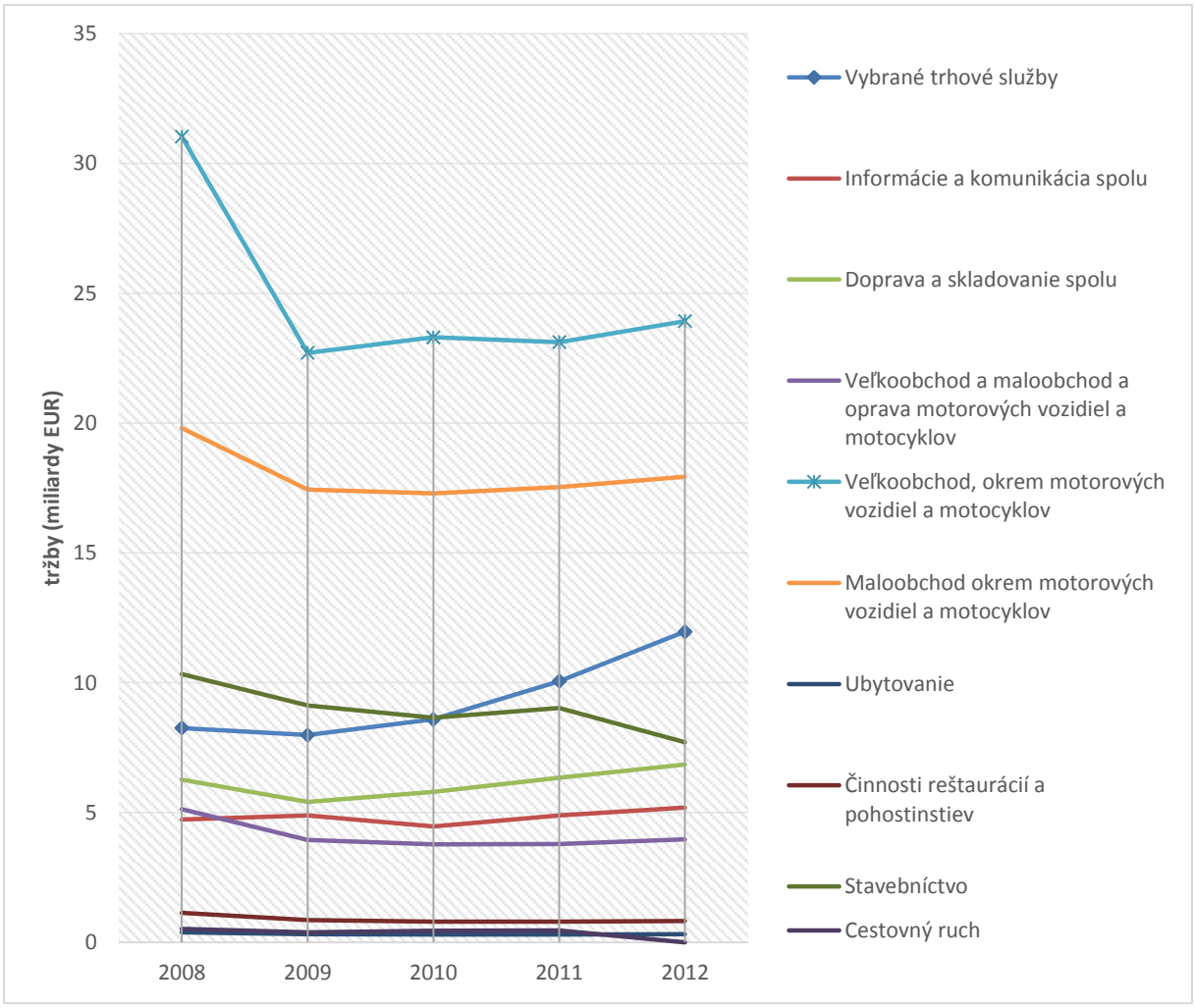
Tabuľka 3: Krajiny podľa podielu služieb na HDP (2011, zdroj: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2012.html)

Krajina	Podiel služieb na HDP
Francúzsko	79.8%
USA	79.7%
Veľká Británia	78.3%
Belgicko	77.7%
Dánsko	76.4%
Taliansko	73.8%
Holandsko	73.2%
Španielsko	72.6%
Japonsko	71.4%
Švédsko	71.3%
Nemecko	71.1%

Nepriemyselné odvetvia

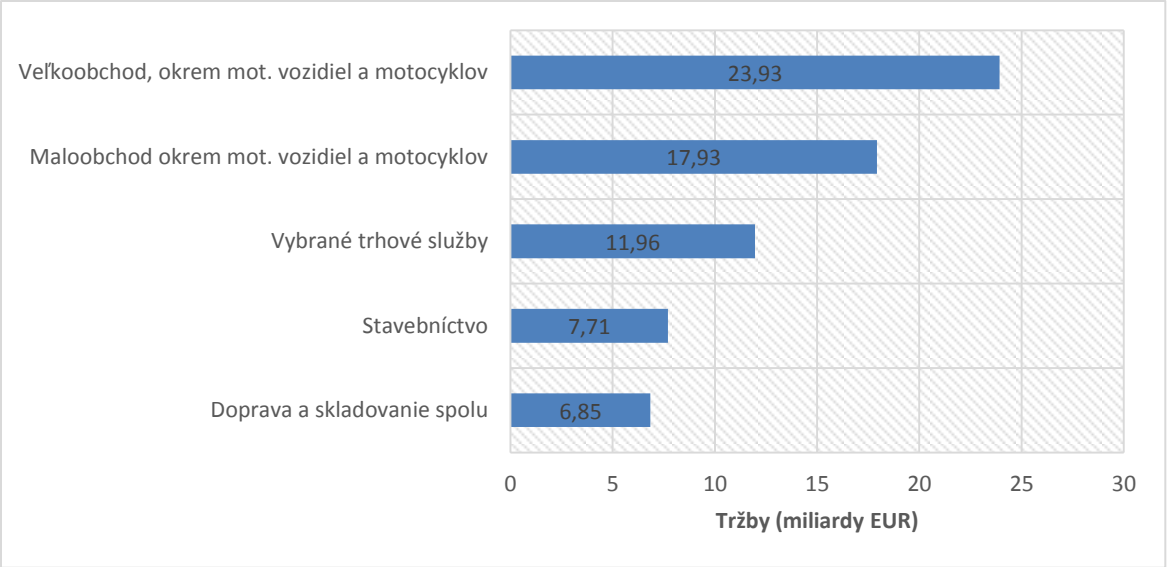
Graf nižšie zobrazuje časový rad vývoja tržieb nepriemyselných odvetví na prvej najvyššej úrovni SK NACE Rev 2. Z tohto porovnania je vyňatá oblasť priemyslu, ktorú vzhľadom na veľkosť tržieb, vysokého počtu pod—oblastí a dôležitosť pre celkovú ekonomiku Slovenska analyzujeme samostatne.

Graf 3: Tržby za vlastné výkony a tovar v odvetviach okrem priemyslu (2008-2012, miliardy EUR)



Z pohľadu objemu tržieb patria k piatim najvýznamnejším odvetviam mimo priemyselnej výroby v roku 2012 nasledujúce oblasti:

Graf 4: Najväčšie nepriemyselné odvetvia podľa tržieb (2012, miliardy EUR)



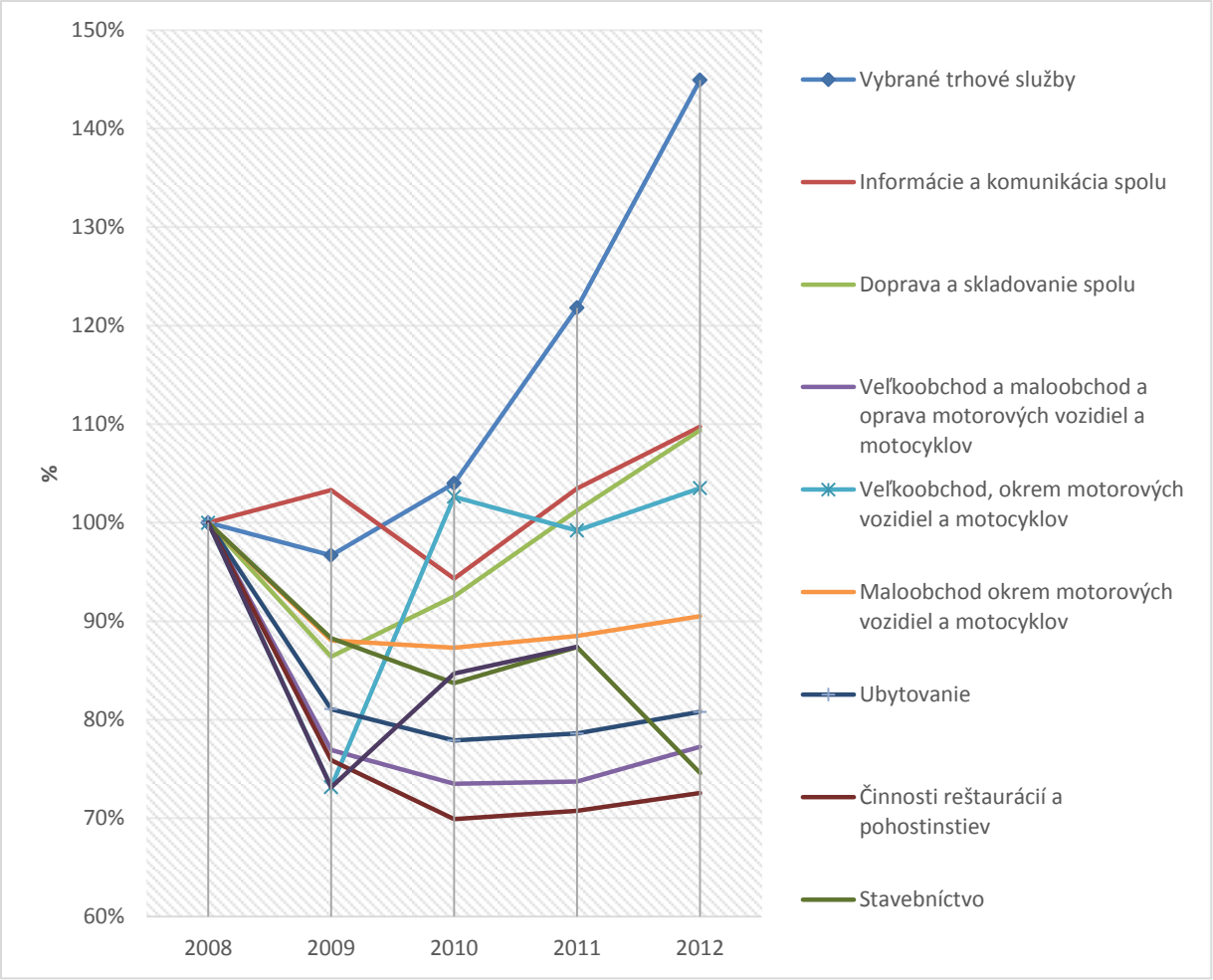
Z nasledujúceho grafu je možné vyčítať, že z pohľadu vývoja tržieb je vývoj vo všetkých sledovaných nepriemyselných oblastiach porovnateľný - a to viac alebo menej výrazná redukcia produkcie, respektíve výkonov v medzi rokmi 2008-2009. Viacerým nepriemyselným odvetviam sa ani v roku 2012 nepodarilo dosiahnuť úroveň predkrízových výkonov z roku 2008.

Ak zadefinujeme dopad krízy ako rozdiel medzi úrovňou tržieb v roku 2008 a 2010, je možné konštatovať, že sumárne nastal pokles tržieb na úroveň 87,04% v roku 2010 v porovnaní s rokom 2008.

Najviac postihnuté nepriemyselné oblasti bola činnosť reštaurácií a pohostinstiev (prepad na úroveň 69,91% v 2010 oproti 2008), veľkoobchod a maloobchod – oprava motorových vozidiel a motocyklov (73,51%), ubytovanie (77,87%) a stavebníctvo (83,7%).

Kríza mala najmenší dopad v odvetví vybraných trhových služieb (103,99%) a veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov (102,63%), ktoré už v roku 2010 dosiahli nad úroveň tržieb spred krízy.

Graf 5: Tržby za vlastné výkony a tovar v odvetviach okrem priemyslu (2008-2012, % zmena, 2008=100%)



Z pohľadu percentuálneho rastu odvetví je možné nepriemyselné odvetvia rozdeliť do dvoch skupín – rastové a stagnujúce, respektíve klesajúce.

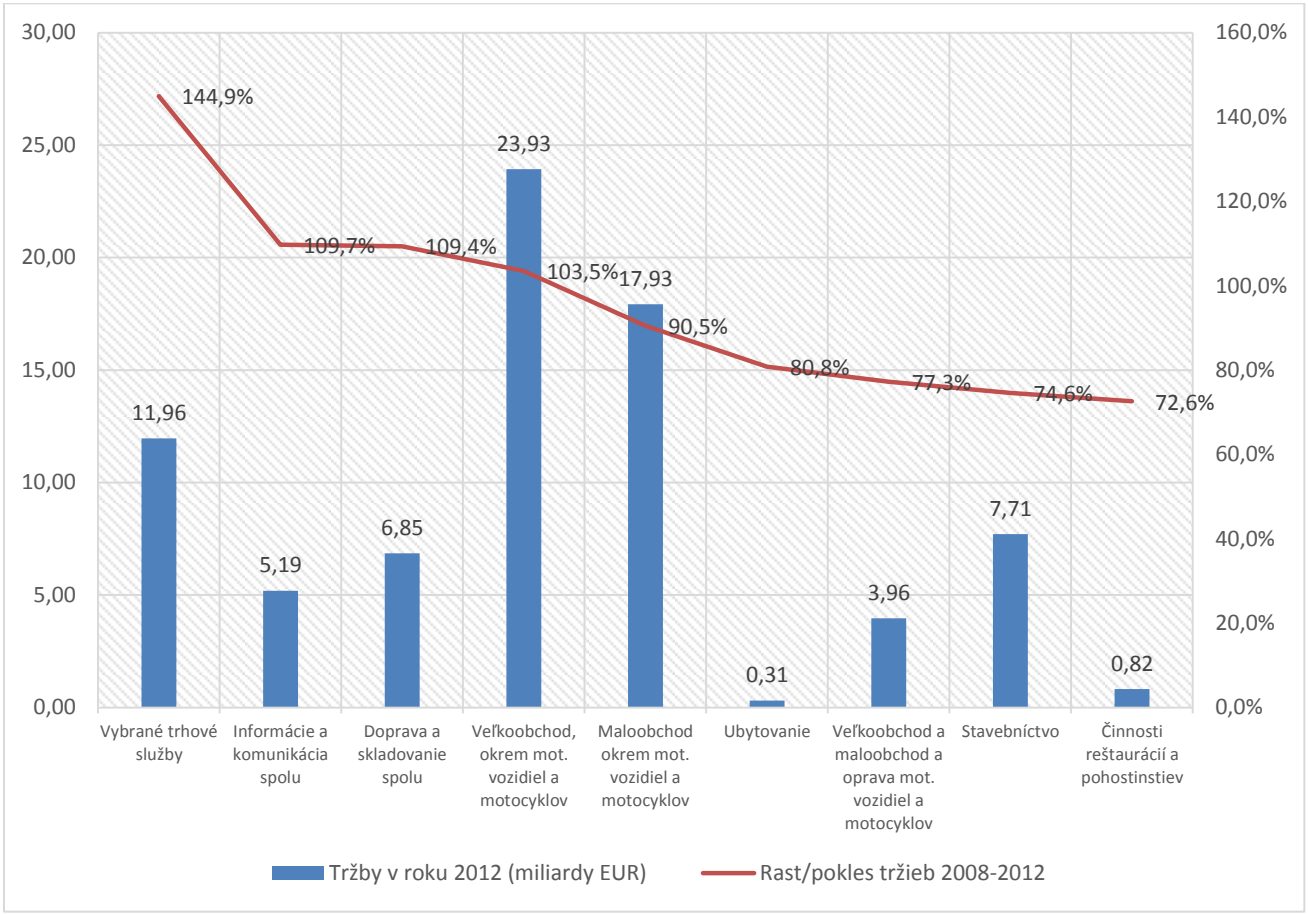
Najvýznamnejší relatívny rast zaznamenalo odvetvie vybraných trhových služieb (144,9%)[3], nasledované so značným odstupom odvetvím informácie a komunikácia (109,7%) a dopravou a skladovanie a veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov (109,4%).

Všetkým ostatným sledovaným odvetviam sa nepodarilo prekročiť úroveň tržieb v roku 2008, pričom najhorší relatívny výsledok dosiahli odvetvia činnosti reštaurácií a pohostinstiev (72,6%), stavebníctvo (74,6%) a veľkoobchod a maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov (77,3%).

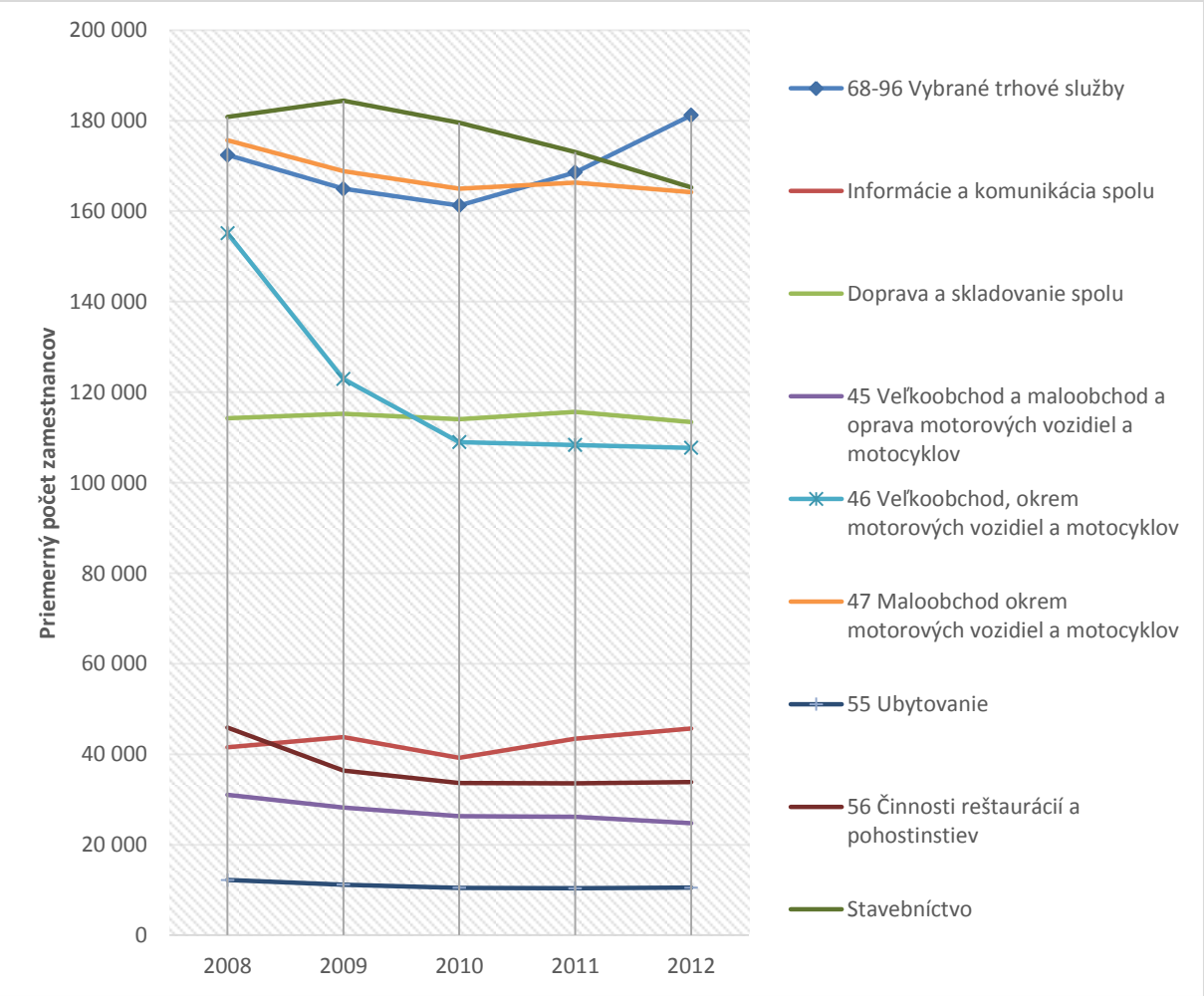
Graf nižšie ponúka celkový pohľad na nepriemyselné odvetvia slovenskej ekonomiky, pričom zobrazuje ako objem tržieb v roku 2012 tak i percentuálny rast tržieb medzi rokmi 2008 - 2012 v jednotlivých odvetviach, zoradených podľa parametru percentuálneho rastu.

[3] Bližší popis oblastí, ktoré spadajú do daného odvetvia je uvedený v časti „Použitá metodológia“ na strane č. 5.

Graf 6: Tržby za vlastné výkony (2012, miliardy EUR) a percentuálna zmena (2008-2012, % zmena, 2008=100%) v nepriemyselných odvetviach SR



Graf 7: Priemerný počet zamestnancov (2008, počet osôb) v nepriemyselných odvetviach SR



Zistenia

1. **Z pohľadu objemu tržieb** sú najdôležitejšími nepriemyselnými **oblasťami veľkoobchod a maloobchod, vybrané trhové služby a stavebníctvo.**
2. Najvyššiu **zamestnanosť** v nepriemyselných oblastiach zabezpečujú **vybrané trhové služby, stavebníctvo a maloobchod.**
    a. **Najväčším zamestnávateľom sa v roku 2012 stalo odvetvie vybraných trhových služieb.**
    b. **Najprudší pokles zamestnanosti nastal v odvetviach veľkoobchod a stavebníctvo.**
3. Odvetvia maloobchodu, veľkoobchodu a do značnej miery i stavebníctva ovplyvňujú predovšetkým makroekonomické ukazovatele, respektíve vplyv celkovej ekonomickej situácie na ochotu investovať do spotreby. Preto napriek vysokému objemu tržieb v týchto odvetviach vnímame potenciál na rast predovšetkým ako dôsledok vývoja v slovenskej a svetovej ekonomike.

4. **Čo sa týka potenciálu budúceho rastu** jednotlivých odvetví na základe ich historického rastu medzi rokmi 2008-2012, za **nepriemyselné odvetvia s najväčším potenciálom rastu** vnímame odvetvia: **vybrané trhové služby, informácie a komunikácia a doprava a skladovanie.**
5. Nepriemyselné odvetvia **najviac postihnuté krízou** sú: **činnosti reštaurácií a pohostinstiev, stavebníctvo, veľkoobchod a maloobchod v oblasti predaja motorových vozidiel a ubytovanie.**

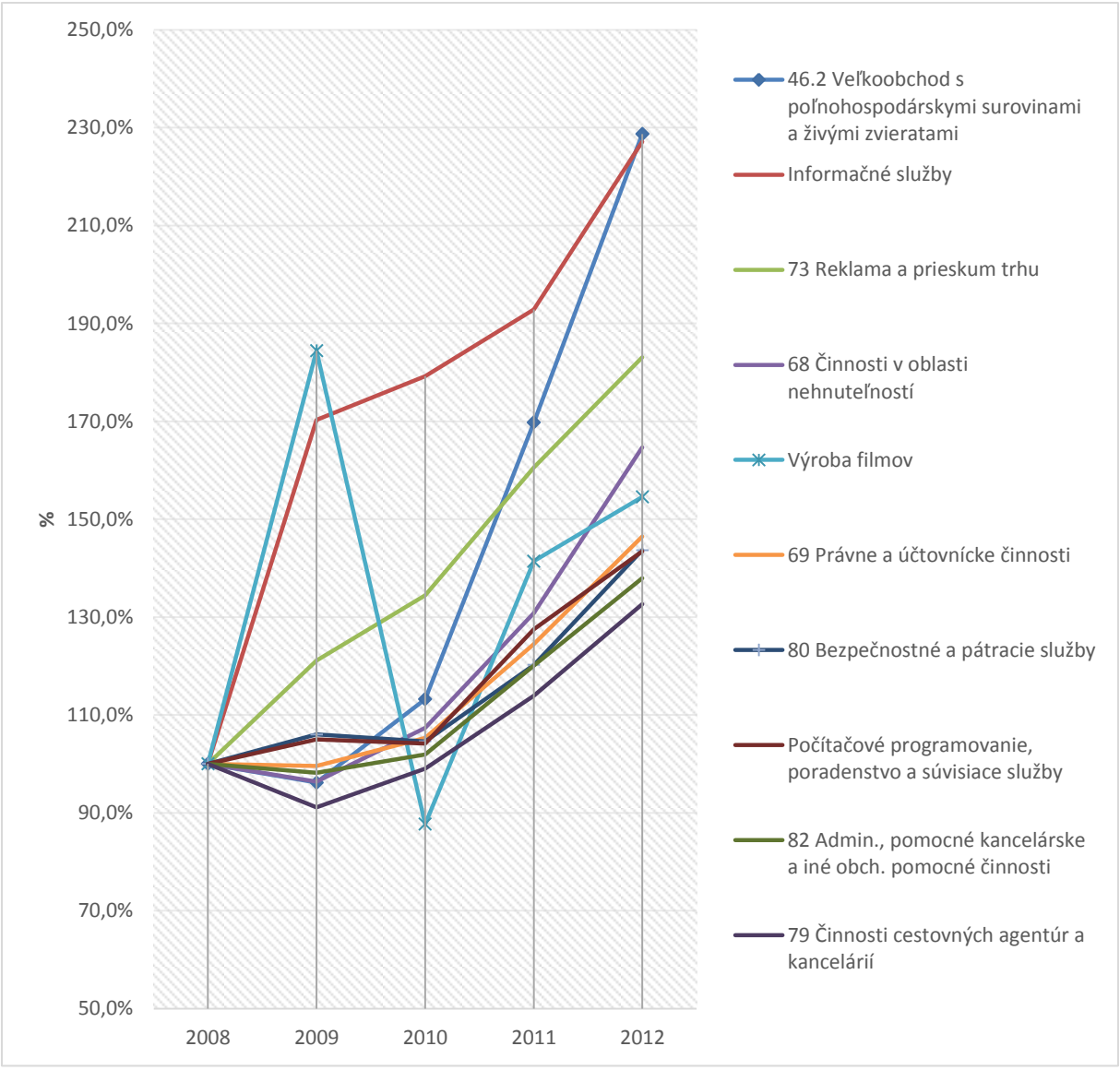
Tabuľka 4: Top 5 nepriemyselných odvetví podľa Absolútnych tržieb, nárastu/poklesu tržieb a celkového počtu zamestnancov,

Poradie	Absolútne tržby (2012)	Nárast/pokles tržieb (2008-2012)	Celkový počet zamestnaných osôb (2008-2012)
1	Veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Vybrané trhové služby	Vybrané trhové služby
2	Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Informácie a komunikácia	Stavebníctvo
3	Vybrané trhové služby	Doprava a skladovanie	Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov
4	Stavebníctvo	Veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Doprava a skladovanie
5	Doprava a skladovanie	Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov

Identifikácia rastúcich podoblastí v nepriemyselných odvetviach SR

V tejto sekcii sa zameriavame na detailnejšiu analýzu jednotlivých podoblastí nepriemyselných odvetví s cieľom identifikovať najväčšie a najrýchlejšie rastúce podoblasti podľa SK NACE Rev. 2 (v metodike SK NACE Rev nazvané „divízie“).

Graf 8: Najrýchlejšie rastúce podoblasti nepriemyselných odvetví na základe celkových tržieb (% zmena, 2008-2012)



Graf vyššie prezentuje desať najrýchlejšie rastúcich podoblastí nepriemyselných odvetví na Slovensku z pohľadu rastu tržieb medzi rokmi 2008 až 2012. Rozpätie nárastu predstavuje 132,6% - 228,7%.

Medzi tri absolútne najrýchlejšie rastúce nepriemyselné podoblasti patrili **veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami** (228,7%), **informačné služby** (227,1%) **a reklama a prieskum trhu** (183,1%).

Nasledované boli **činnosťami v oblasti nehnuteľností** (164,7%), **výrobou filmov** (154,5%), **bezpečnostnými a pátracími službami** (143,7%) **a počítačovým programovaním, poradenstvom a súvisiacimi službami** (143,4%).

Tabuľka 5: Detailnejší rozpad najrýchlejšie rastúcich nepriemyselných pododvetví na činnosti[4]

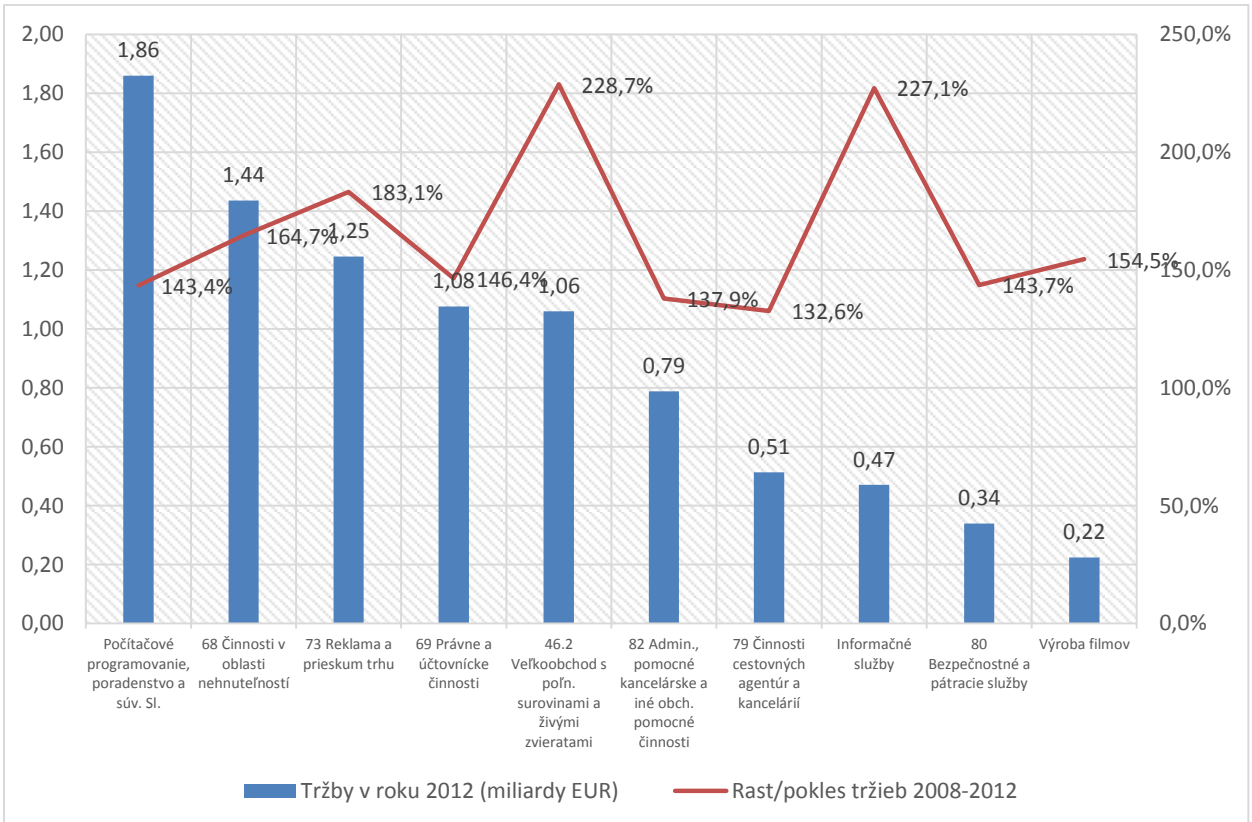
Podoblasť	Činnosti
46.2 Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami	46.21 Veľkoobchod s obilím, nespracovaným tabakom, semenami a krmivom
	46.22 Veľkoobchod s kvetmi a rastlinami
	46.23 Veľkoobchod so živými zvieratami
	46.24 Veľkoobchod s kožou, kožušinou a opracovanou kožou
62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	62.01 Počítačové programovanie
	62.02 Poradenstvo týkajúce sa počítačov
	62.03.0 Činnosti súvisiace s riadením počítačového príslušenstva
	62.09.0 Ostatné služby týkajúce sa informačných technológií a počítačov
63 Informačné služby	63.1 Spracovanie dát, poskytovanie serverového priestoru na internete a súvisiace služby;
	63.11.0 Spracovanie dát, poskytovanie serverového priestoru na internete a súvisiace služby
	63.12.0 Služby webového portálu
	63.9 Ostatné informačné služby
	63.91.0 Činnosti spravodajských agentúr
73 Reklama a prieskum trhu	73.1 Reklama
	73.11 Reklamné agentúry
	73.12 Predaj vysielacieho času
	73.2 Prieskum trhu a verejnej mienky
68 Činnosti v oblasti nehnuteľností	68.1 Kúpa a predaj vlastných nehnuteľností
	68.10.0 Kúpa a predaj vlastných nehnuteľností
	68.2 Prenájom a prevádzkovanie vlastných alebo prenajatých nehnuteľností
	68.3 Činnosti v oblasti nehnuteľností na základe poplatkov alebo zmlúv
	68.32 Správa nehnuteľností na základe poplatkov alebo zmlúv
Právne a účtovnícke činnosti	Účtovnícke a audítorské činnosti, vedenie účtovných kníh; daňové poradenstvo
	69.10.0 Právne činnosti
Administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné činnosti	82.1 Administratívne a pomocné činnosti
	82.2 Činnosti stredísk poskytujúcich služby prostredníctvom telefónu - call centrá
	82.3 Organizovanie kongresov a podnikateľských výstav
	82.9 Pomocné obchodné činnosti i.n.
	82.91 Činnosti inkasných agentúr a posúdenie úveru schopnosti
	82.91.0 Činnosti inkasných agentúr a posúdenie úveru schopnosti
	82.92 Baliace činnosti
	82.92.0 Baliace činnosti

[4] Spracované na základe metodológie SK NACE Rev. 2, dostupné na http://www.colnasprava.sk/wps/PA_1_0_9D/OpenFile/f_orgnace2007metodika_07.pdf?docID=SazkKaXVfc317EKrXEahTDDIF4

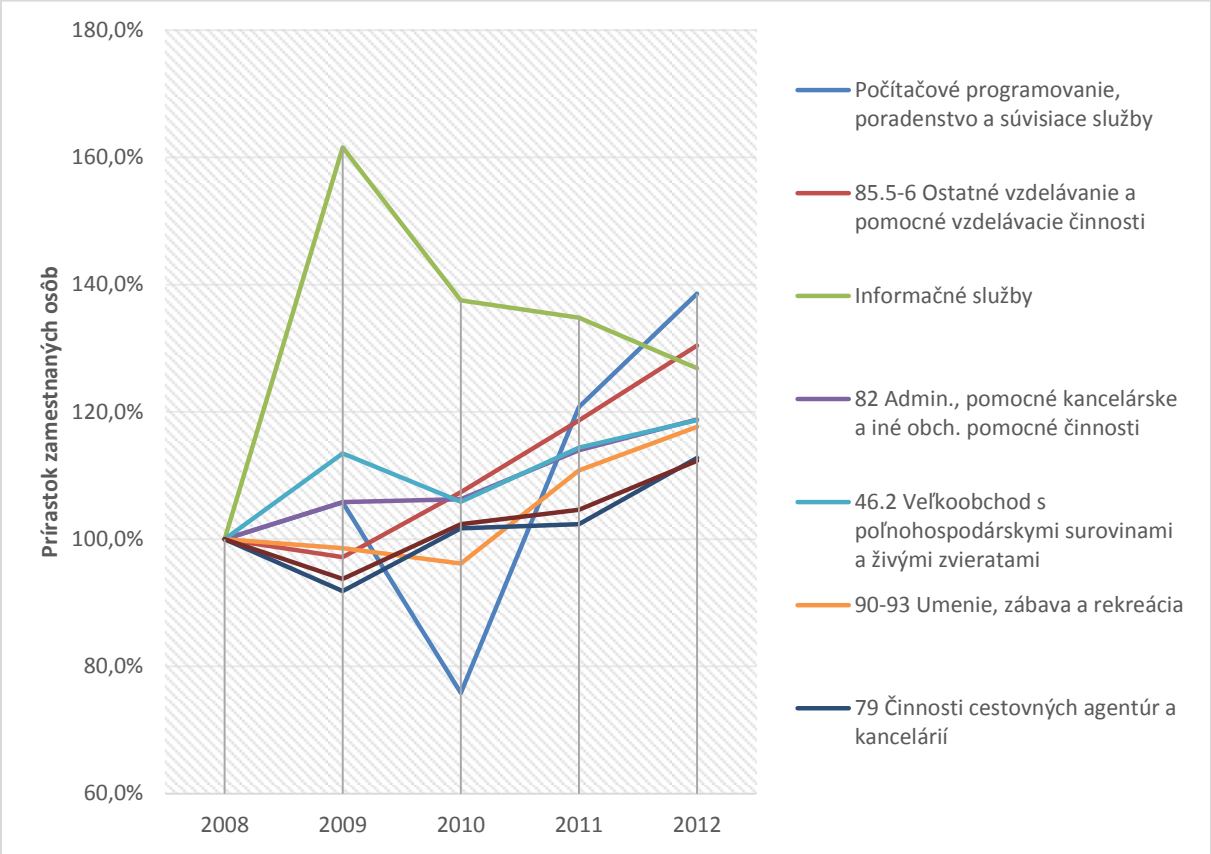
	82.99 Ostatné pomocné obchodné činnosti i.n.
	82.99.0 Ostatné pomocné obchodné činnosti i.n.
59 Výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov, príprava a zverejňovanie zvukových nahrávok	59.1 Výroba a distribúcia filmov, videozáznamov a televíznych programov
	59.11 Výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov
	59.12 Podporné činnosti súvisiace s výrobou filmov, videozáznamov a televíznych programov
	59.13 Distribúcia filmov, videozáznamov a televíznych programov
	59.14 Premietanie filmov
	59.2 Príprava a zverejňovanie zvukových nahrávok
79 Činnosti cestovných agentúr, rezervačné služby cestovných kancelárií a súvisiace činnosti	79.1 Činnosti cestovných agentúr a cestovných kancelárií
	79.9 Ostatné rezervačné služby a súvisiace činnosti
80 Bezpečnostné a pátracie služby	80.1 Súkromné bezpečnostné služby
	80.2 Služby spojené s prevádzkovaním bezpečnostných systémov
	80.3 Pátracie služby

Graf nižšie prezentuje najrýchlejšie rastúce nepriemyselné podoblasti, pričom kombinuje relatívny rast tržieb a ich absolútnu výšku.

Graf 9: Tržby za vlastné výkony (2012, miliardy EUR) a percentuálna zmena (2008-2012, % zmena, 2008=100%) v najrýchlejšie rastúcich podoblastiach nepriemyselných odvetví SR



Graf 10: Najrýchlejšie rastúce podoblasti nepriemyselných odvetví podľa prírastku zamestnaných osôb (nárast v %, báza 2008 = 100%, 2008-2012)



Zistenia

1. Desať najrýchlejšie rastúcich podoblastí nepriemyselných odvetví dosiahlo medzi rokmi 2008-2012 z pohľadu tržieb **priemerný rast 166,2%**.
2. Tri absolútne najrýchlejšie rastúce nepriemyselné podoblasti podľa tržieb sú **veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami** (228,7%), **informačné služby** (227,1%) **a reklama a prieskum trhu** (183,1%).
3. Z pohľadu absolútnej výšky tržieb patria k najväčším segmentom zo skupiny rýchlorastúcich podoblastí **počítačové programovanie**, **poradenstvo a súvisiace služby**, **činnosti v oblasti nehnuteľností** a **reklama a prieskum trhu**.
4. Z pohľadu zamestnanosti sú najrýchlejšie rastúcimi podoblasťami **počítačové programovanie**, **poradenstvo a súvisiace služby, ostatné vzdelávanie a pomocné činnosti a informačné služby.**
5. V desiatich najrýchlejšie rastúcich nepriemyselných podoblastiach **pracovalo v roku 2008 89 512 zamestnancov a v roku 2012 103 272 zamestnancov**, vytvorených pracovných miest teda bolo 13 753, čo predstavuje nárast o 15.4%.
6. V najrýchlejšie rastúcich podoblastiach sú zastúpené vo veľkej väčšine prípadov **činnosti s vyššou alebo vysokou pridanou hodnotou** (služby spojené s IT, počítačmi a programovaním,

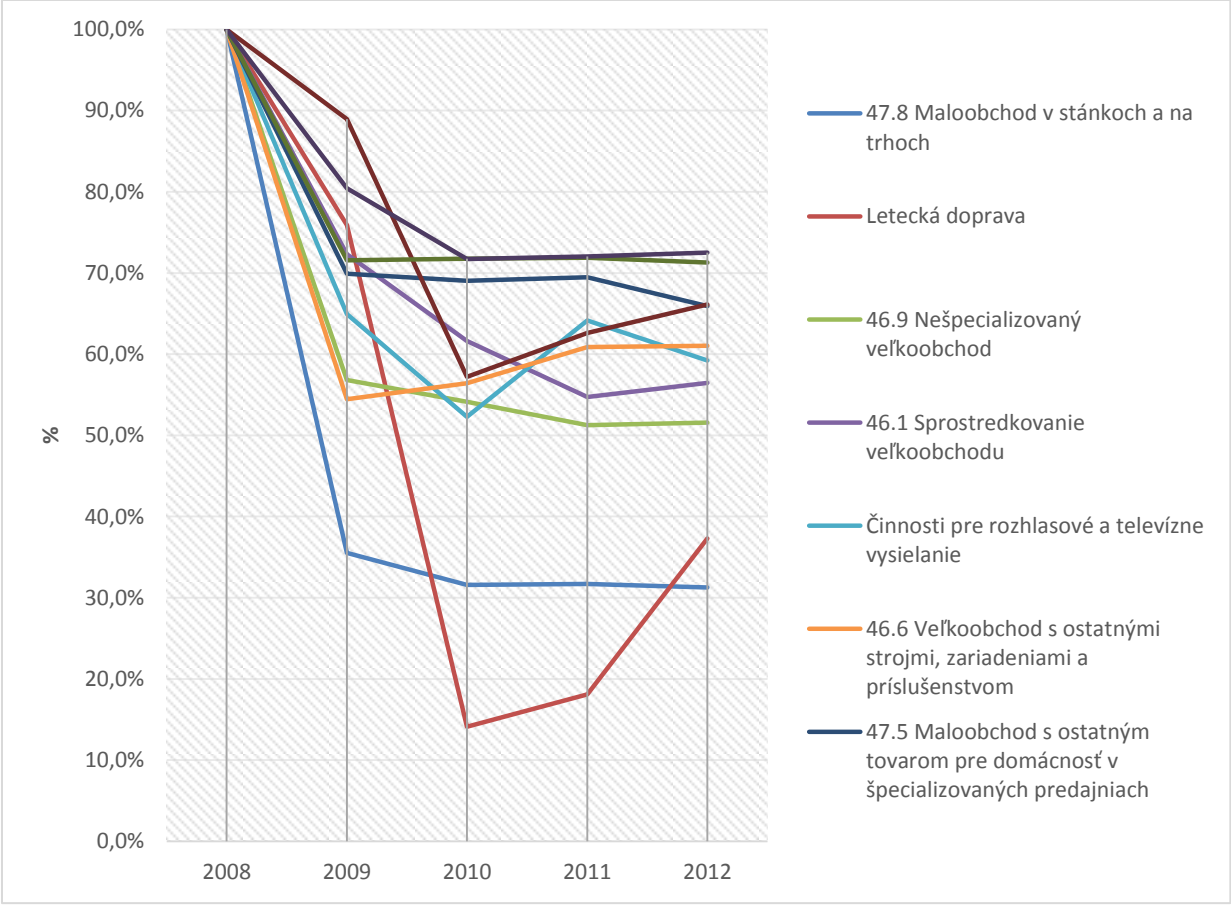
reklamné, právnické a administratívne činnosti). Iba v jednom prípade je zastúpená oblasť malo/veľkoobchodu.

Tabuľka 6: Top 5 nepriemyselných odvetví podľa Absolútnych tržieb, nárastu/poklesu tržieb a celkového počtu zamestnancov,

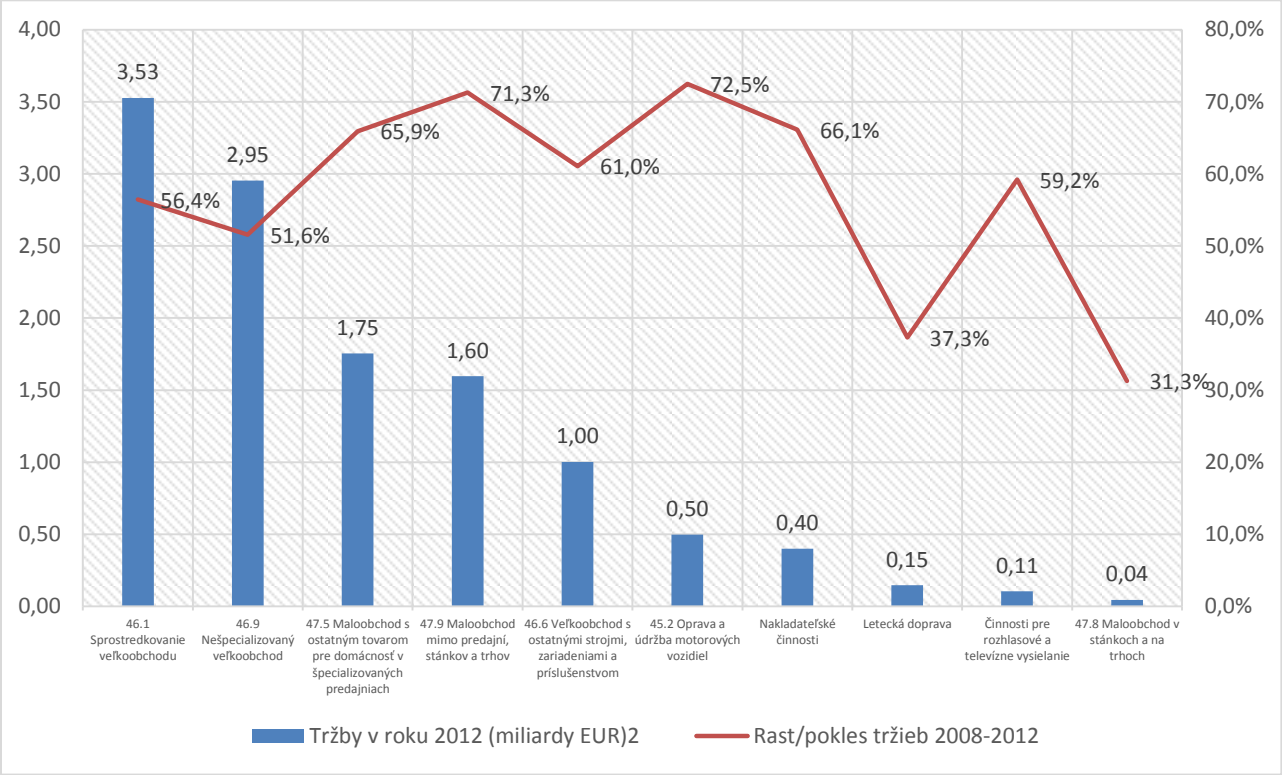
Poradie	Absolútne tržby (2012)	Nárast tržieb (2008-2012)	Nárast zamestnaných osôb (2008-2012)
1	Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami	Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby
2	Činnosti v oblasti nehnuteľností	Informačné služby	Ostatné vzdelávanie a pomocné vzdelávacie činnosti
3	Reklama a prieskum trhu	Reklama a prieskum trhu	Informačné služby
4	Právne a účtovnícke činnosti	Činnosti v oblasti nehnuteľností	Administratívne, pomocné kancelárske a iné obch. činnosti
5	Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami	Výroba filmov	Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami

Identifikácia klesajúcich podoblastí v nepriemyselných odvetviach SR

Graf 11: Najrýchlejšie klesajúce podoblasti nepriemyselných odvetví na základe celkových tržieb (% zmena, 2008-2012)



Graf 12: Tržby za vlastné výkony (2012, miliardy EUR) a percentuálna zmena (2008-2012, % zmena, 2008=100%) v najrýchlejšie klesajúcich podoblastiach nepriemyselných odvetví SR



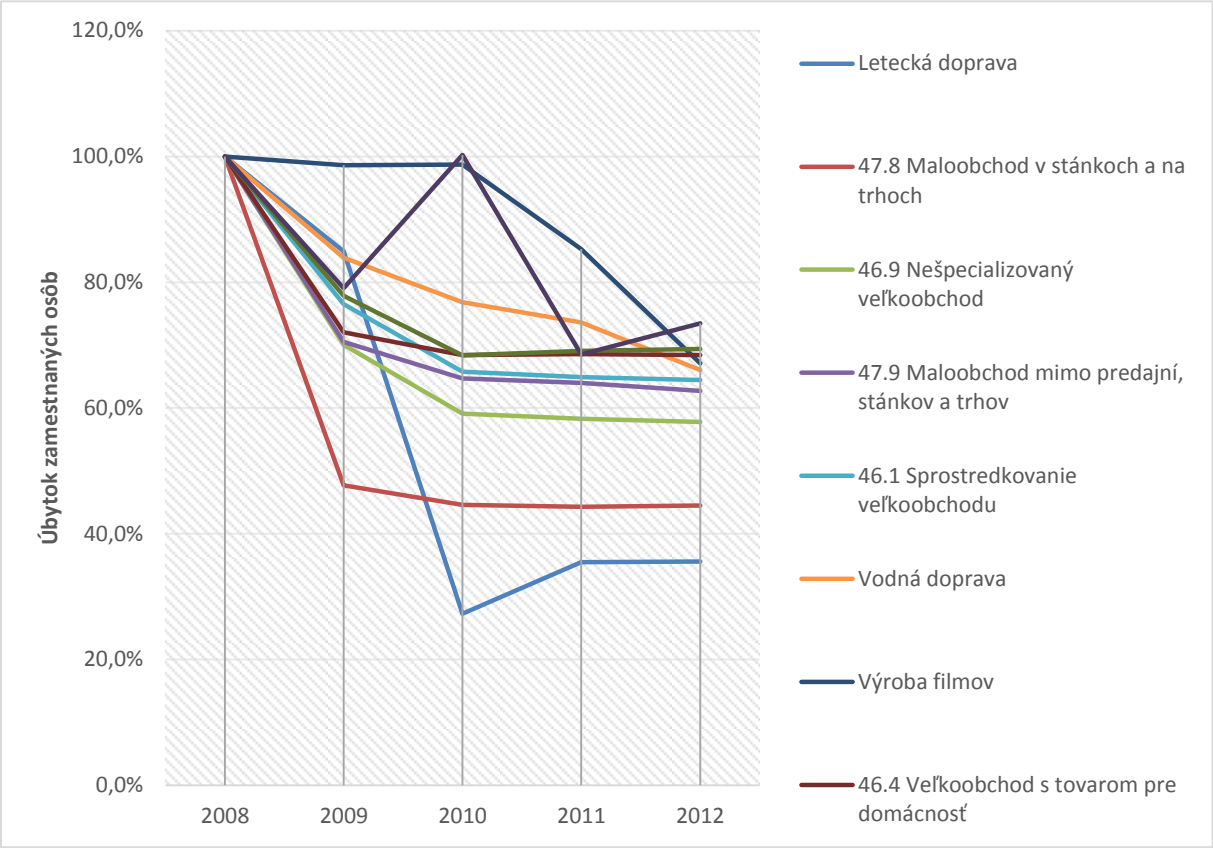
Vyššie uvedené grafy prezentujú desať podoblastí nepriemyselných odvetví, ktoré preukázali najväčší relatívny pokles celkových tržieb medzi rokmi 2008-2012. Priemerný pokles celkových tržieb v týchto oblastiach dosiahol úroveň 57,3%.

Všeobecne možno konštatovať, že medzi najrýchlejšie klesajúce oblasti sa zaradili dva typy podoblastí. V prvom rade ide o relatívne marginálne oblasti s nižším absolútnym objemom tržieb (nakladateľské činnosti, činnosti pre rozhlasové a televízne vysielanie, oprava a údržba motorových vozidiel a v podmienkach slovenskej ekonomiky i oblasť leteckej dopravy).

V druhom rade k poklesu prišlo v maloobchodných i veľkoobchodných činnostiach vrátane sprostredkovania veľkoobchodu v rôznych oblastiach, v nešpecializovanom veľkoobchode, v maloobchode s ostatným tovarom pre domácnosť v špecializovaných predajniach (zahŕňa predaj textilu, železiarskeho tovaru, elektronických zariadení pre domácnosť a predaj nábytku) a v ďalších oblastiach obchodu.

Dôvodom je jednak makroekonomické prostredie, ktoré spôsobilo celkový pokles dopytu ako zo strany retailových tak i firemných zákazníkov. Sekundárnou príčinou môžu byť štrukturálne zmeny v oblasti obchodu (napr. presúvanie dopytu zo špecializovaných predajní do diskontných sietí a hypermarketov alebo rast zásielkového predaja a *ecommerce*).

Graf 13: Najrýchlejšie klesajúce podoblasti nepriemyselných odvetví podľa úbytku zamestnaných osôb (%, 2008-2012)



Zistenia

1. **Priemerný pokles celkových tržieb** v desiatich najvýraznejšie klesajúcich podoblastiach nepriemyselných odvetví dosiahol medzi rokmi 2008-2012 úroveň **57,3%.**
    a. Medzi klesajúce podoblasti sa zaradili marginálne oblasti s nižším absolútnym objemom tržieb a oblasti malo a veľkoobchodu.
2. V desiatich najvýraznejšie klesajúcich nepriemyselných podoblastiach **pracovalo v roku 2008 158 597 zamestnancov a v roku 2012 99 968 zamestnancov**, zrušených pracovných miest teda bolo **58 629**, čo predstavuje pokles o **36.9%.**
    a. K najväčšiemu absolútnemu poklesu prišlo v pododvetviach 46.1 Sprostredkovanie veľkoobchodu (18 631 pracovných miest) a 46.9 Nešpecializovaný veľkoobchod (18 123 pracovných miest).

Tabuľka 7: Top 5 najrýchlejšie klesajúcich podoblastí v nepriemyselných odvetviach podľa rôznych parametrov (pokles absolútnych tržieb, relatívny pokles tržieb a pokles celkového počtu zamestnancov)

Poradie	Absolútne tržby (2012)	Relatívny pokles tržieb (2008-2012)	Relatívny pokles počtu zamestnaných osôb (2008-2012)
1	Sprostredkovanie veľkoobchodu	47.8 Maloobchod v stánkoch a na trhoch	Letecká doprava
2	Nešpecializovaný veľkoobchod	Letecká doprava	47.8 Maloobchod v stánkoch a na trhoch

3	Maloobchod s ostatným tovarom pre domácnosť v špecializovaných predajniach	46.9 Nešpecializovaný veľkoobchod	46.9 Nešpecializovaný veľkoobchod
4	Maloobchod mimo predajní, stánkov a trhov	46.1 Sprostredkovanie veľkoobchodu	47.9 Maloobchod mimo predajní, stánkov a trhov
5	Veľkoobchod s ostatnými strojmi, zariadeniami a príslušenstvom	Činnosti pre rozhlasové a televízne vysielanie	46.1 Sprostredkovanie veľkoobchodu

Priemyselné odvetvia

Z pohľadu štruktúry dát dostupných v databáze SLOVSTAT je oblasť priemyslu štruktúrovaná do štyroch základných skupín, respektíve divízií:

3. Ťažba a dobývanie
4. Priemyselná výroba
5. Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu
6. Dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov.

Z pohľadu objemu tržieb a prirodzene i zamestnanosti je najvýznamnejšia divízia priemyselná výroba, pod ktorou sú klasifikované nasledovné oblasti, respektíve skupiny ekonomických aktivít:

- CA Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov
- CB Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov
- CC Výroba drevených a papierových výrobkov, tlač
- CD Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov
- CE Výroba chemikálií a chemických produktov
- CF Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov
- CG Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov
- CH Výroba kovov a kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení
- CI Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov
- CJ Výroba elektrických zariadení
- CK Výroba strojov a zariadení inde nezaradených
- CL Výroba dopravných prostriedkov
- CM Ostatná výroba, oprava a inštalácia strojov a zariadení

Analýza priemyselných divízií

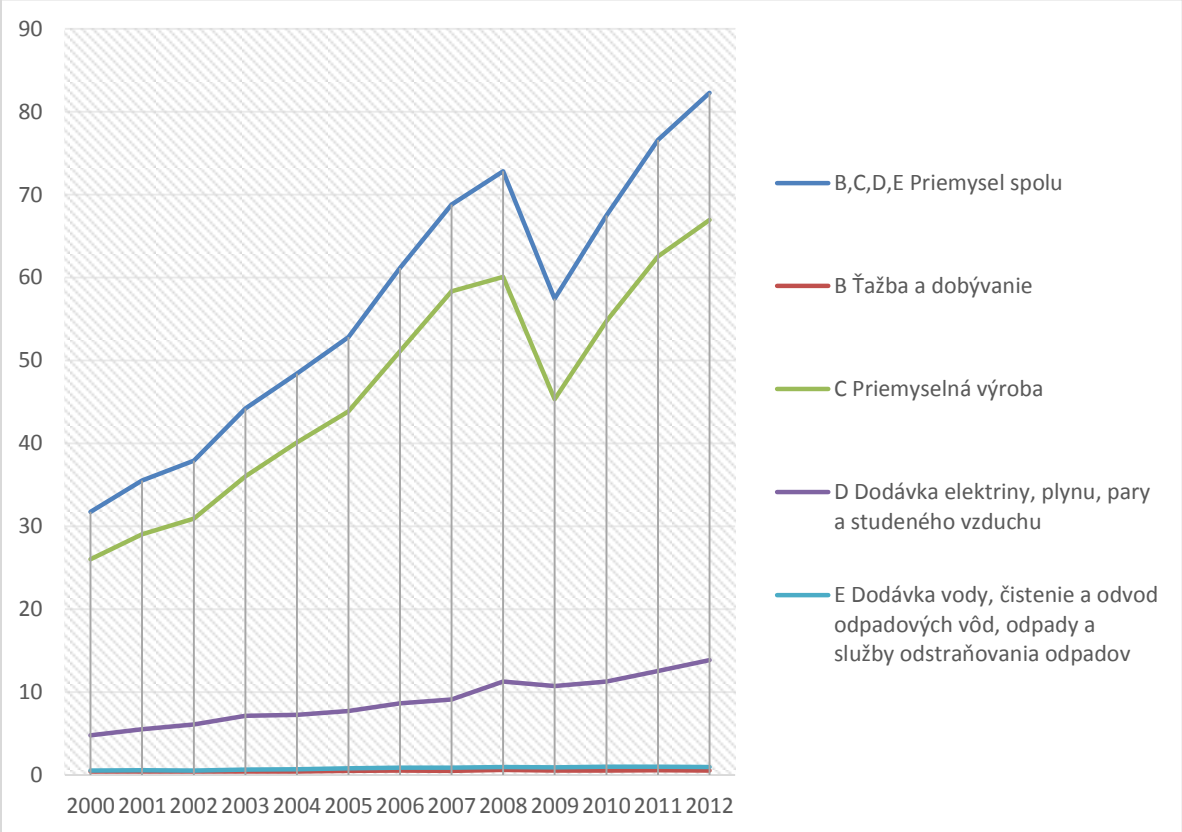
Tržby za vlastné výkony a služby

Z pohľadu vývoja absolútnych tržieb je možné konštatovať kontinuálny rast slovenského priemyslu s výnimkou jediného medziročného prepadu v období 2008 a 2009. Celkové absolútne tržby prekročili predkrízový objem roku 2008 v roku 2011.

Medzi rokmi 2000 a 2012 odvetvia slovenského priemyslu zvýšili celkové tržby z 31,7 na 82,2 miliardy EUR.

Ako vidno z grafu nižšie, divízia priemyselnej výroby predstavuje značnú časť tvorby tržieb celého slovenského priemyslu a trend vo vývoji tržieb sa takmer v pomere 1:1 odzrkadľuje na výsledkoch slovenského priemyslu ako takého.

Graf 14: Celkové tržby za vlastné výkony a tovar v priemysle (miliardy EUR, 2000-2012)



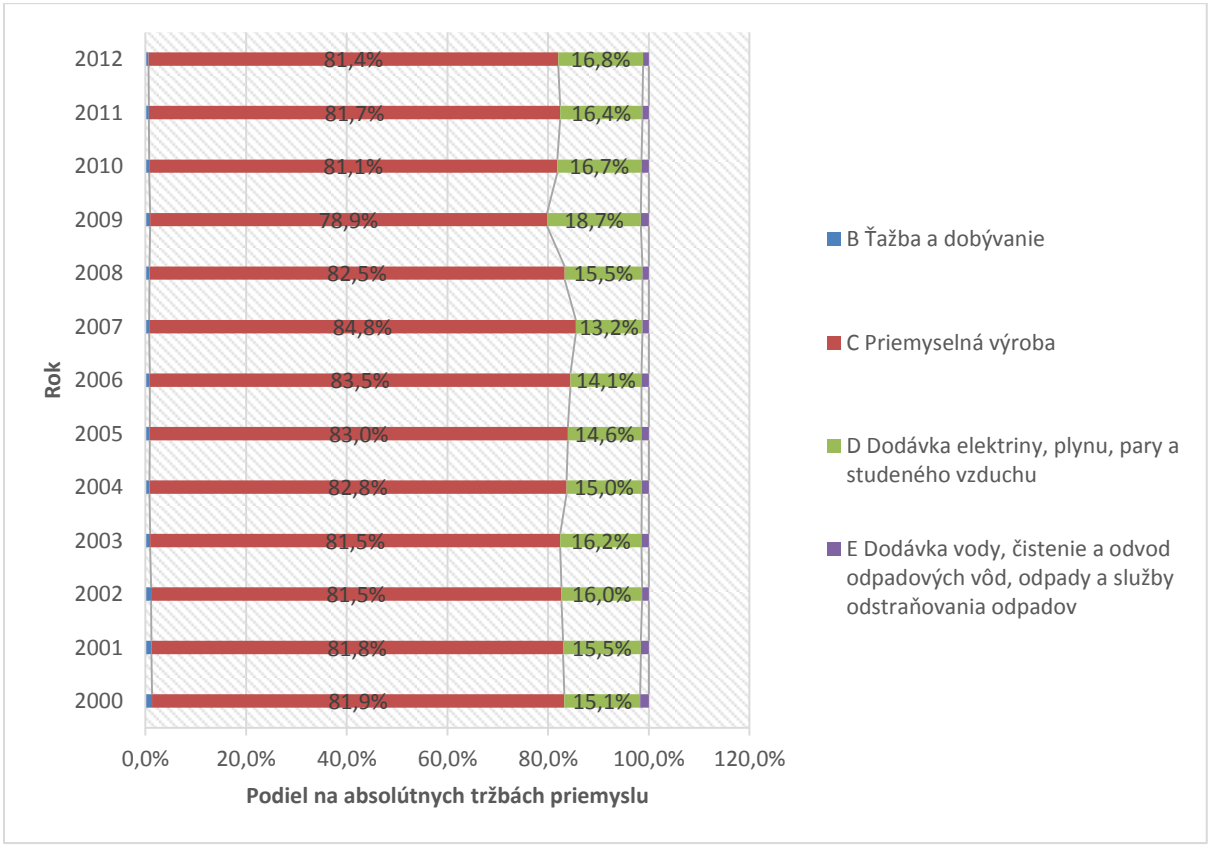
Z pohľadu na percentuálny podiel jednotlivých divízií priemyslu na celkovom objeme tržieb je zrejmé, že priemyselná výroba sa podieľa na celkových priemyselných tržbách približne 80%. Druhou najväčšou divíziou je dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu s podielom približne 15%.

Rádovo menšou divíziou je Dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov, ktorá sa na celkovom objeme tržieb podieľala medzi rokmi 2000-2012 priemerne 1.4%.

Ťažba a dobývanie je objemovo najmenšou divíziou s celkovým priemerným podielom 0.9%.

Všeobecne možno konštatovať, že podiely jednotlivých divízií na celkových tržbách priemyslu sú stabilizované s minimálnymi medziročnými zmenami aj v dlhodobejšom porovnaní v rokoch 2000 až 2012.

Graf 15: Podiel jednotlivých divízií na tržbách za vlastné výkony a tovar celkového priemyslu (%, 2000-2012)



Z pohľadu relatívneho rastu možno povedať, že priemysel ako taký je relatívne rýchlo rastúcim odvetvím slovenskej ekonomiky – v priemere dosiahli všetky divízie medzi rokmi 2000 až 2012 rast 259,3%.

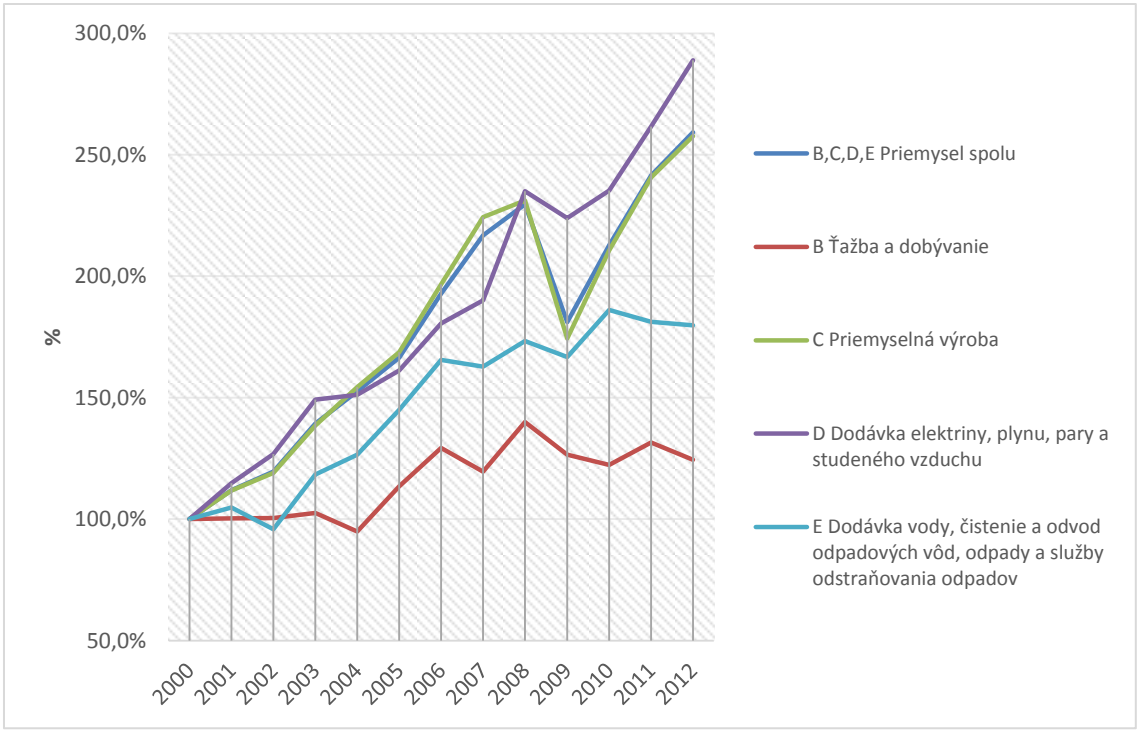
Celková miera rastu koreluje s divíziou priemyselnej výroby, ktorá dosiahla v tom istom období rast 257,6%.

Jednoznačne najrýchlejšie rastúcou divíziou priemyslu je Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu s mierou 288,9%.

Podpriemerný rast dosiahla divízia dodávky vody, čistenia a odvodu odpadových vôd a služieb odstraňovania odpadov (179,9%), ktorá zaznamenala i pokles tržieb medzi rokmi 2010 a 2012.

Najmenšou z pohľadu absolútnych tržieb a zároveň najmenej rastúcou divíziou je Ťažba a dobývanie – tá dosiahla celkový rast medzi rokmi 2000 a 2012 na úrovni 124,4%, no pri porovnaní v období rokov 2008 až 2012 zaznamenala ako jediná z divízií korekciu rastu.

Graf 16: Tržby za vlastné výkony a tovar v priemyselných divíziách (2008-2012, % zmena, 2008=100%)



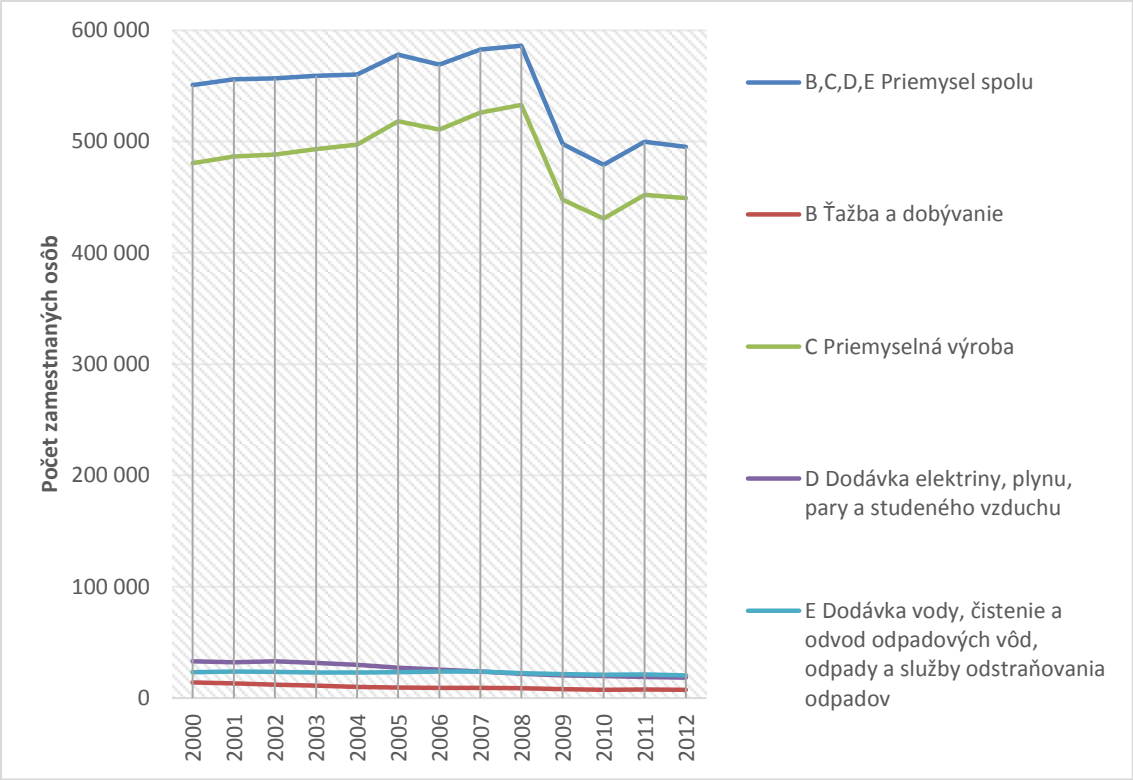
Zamestnanosť

Celkovo v roku 2012 priemysel zamestnával 495 185 ľudí, čo predstavuje pokles oproti stavu v roku 2000 o 55 600 zamestnancov. Podobne ako pri objeme tržieb, celkový stav priemyslu kopíruje vývoj v divízii priemyselná výroba.

V divízii priemyselná výroba prišlo k najväčšiemu poklesu zamestnanosti v absolútnych číslach, pričom celkový úbytok medzi rokmi 2000 a 2012 predstavoval 31 334 zamestnancov.

Žiadna zo sledovaných divízií nezaznamenala v sledovanom období zvýšenie zamestnanosti.

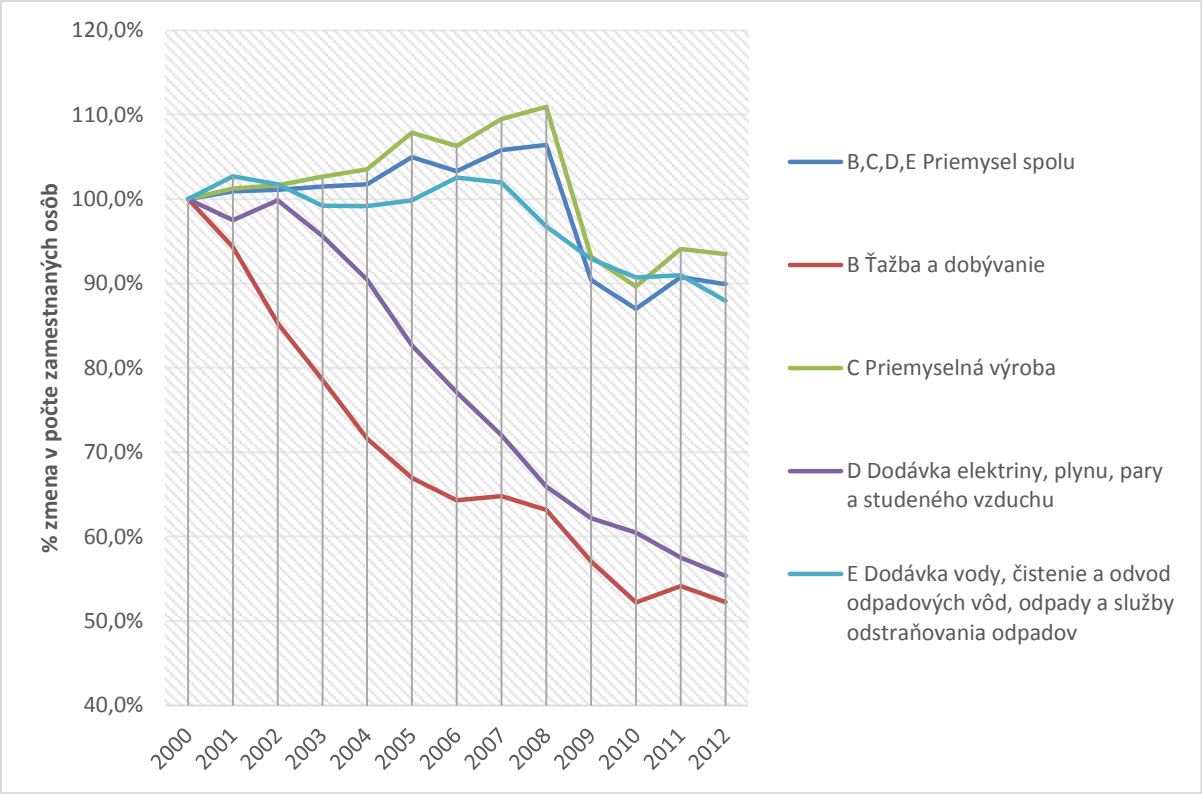
Graf 17: Celkový počet zamestnaných osôb v priemysle a jednotlivých divíziách (počet osôb, 2000-2012)



Priemysel zamestnával v roku 2012 89,9% zamestnancov v porovnaní so stavom v roku 2000.

Z grafu je zrejmý predovšetkým prudký pokles zamestnanosti v dvoch divíziách – Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (53,3%) a Ťažba a dobývanie (52,2%).

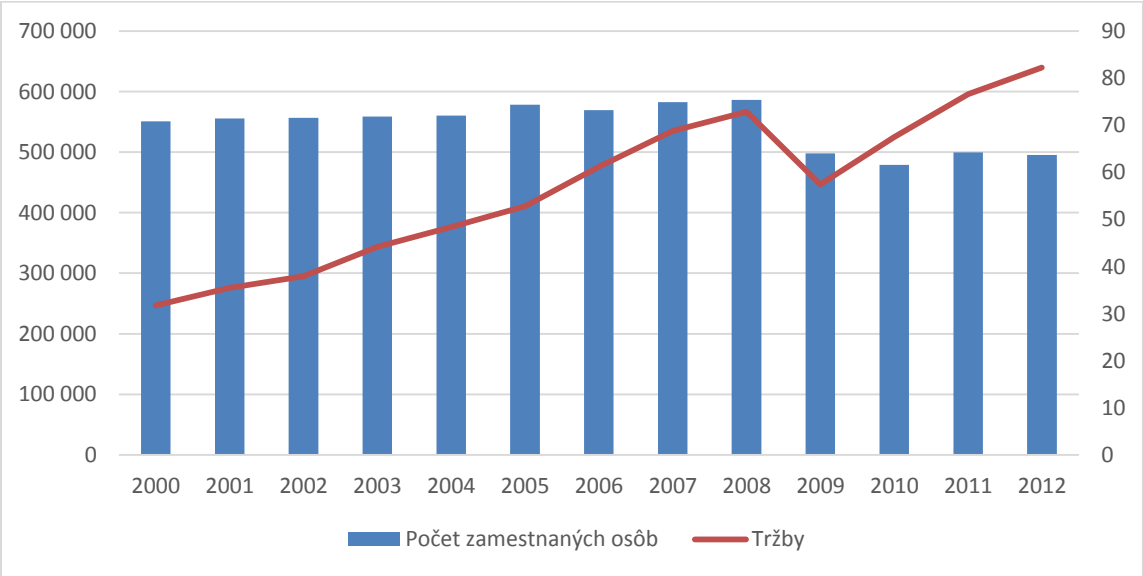
Graf 18: Percentuálna zmena v počte zamestnaných osôb v priemysle a priemyselných divíziách (%, 2000-2012)



Efektívnosť

Z pohľadu na grafy rastúcich tržieb a klesajúcej zamestnanosti je zrejmé, že priemyselné odvetvia sa stávajú viac efektívnymi, respektíve dokážu vyprodukovať viac vlastných tovarov a služieb za menšieho využitia pracovnej sily.

Graf 19: Porovnanie tržieb za vlastné výkony a tovary (miliardy EUR) a počtu zamestnaných osôb v slovenskom priemysle (2000-2012)

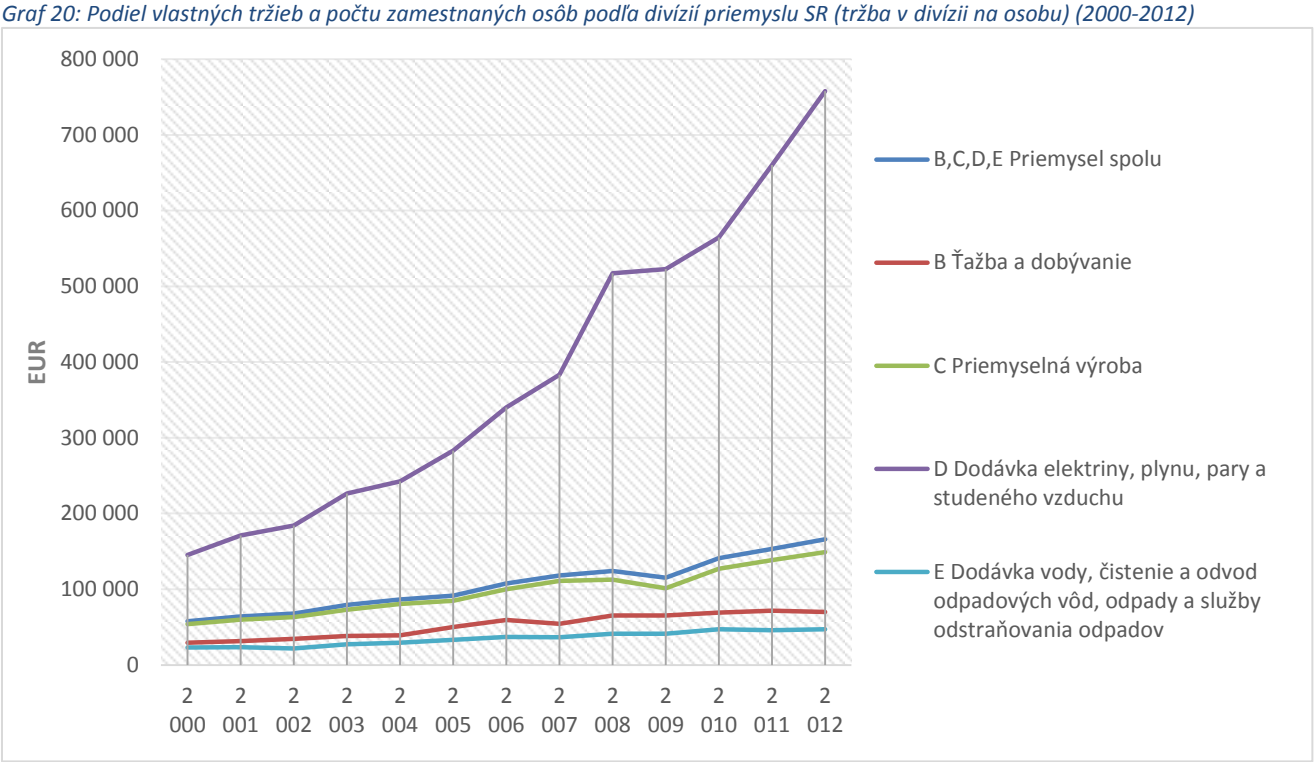


Ak definujeme efektívnosť ako podiel tržieb za vlastné výkony a tovary a počtu zamestnaných osôb, je zrejme jasné zvýšenie efektívnosti priemyslu ako takého, v ktorom sa tento ukazovateľ zvýšil 2,88 násobne. Ináč povedané ak jedna zamestnaná osoba vytvorila tržbu 100 eur v roku 2000 tak v roku 2012 vytvorila tržbu 288 eur?

Samozrejme tento ukazovateľ nie je vzhľadom na makro úroveň použitých dát exaktne porovnávať s obratom na zamestnanca na úrovni súkromných subjektov, ponúka ale hrubý obraz o trende zvyšovania efektivity v jednotlivých divíziách priemyslu.

Na základe takto definovanej efektívnosti vyčnieva divízia dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu.

Graf 20: Podiel vlastných tržieb a počtu zamestnaných osôb podľa divízií priemyslu SR (tržba v divízii na osobu) (2000-2012)



Zistenia

1. Z pohľadu vývoja absolútnych tržieb je možné konštatovať kontinuálny rast slovenského priemyslu s výnimkou jediného medziročného prepadu v období 2008 a 2009. **Medzi rokmi 2000 a 2012 odvetvia slovenského priemyslu zvýšili celkové tržby z 31,7 na 82,2 miliardy EUR, čo predstavuje rast 259,3%.**
2. **Dominantnou oblasťou slovenského priemyslu je priemyselná výroba**, ktorá sa podieľa na celkových tržbách i zamestnanosti priemyslu približne 80% podielom.
3. **Najrýchlejšie rastúcou** divíziou priemyslu je **Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu s mierou 288,9%.**

4. **Najmenej perspektívnou** divíziou priemyslu je **Ťažba a dobývanie,** ktorá je najmenšou z pohľadu absolútnych tržieb a zároveň najpomalšie rastúcou divíziou.
5. **Zamestnanosť** v priemysle kontinuálne **klesá** - **celkovo priemysel zamestnával v roku 2012 495 185 ľudí, čo predstavuje pokles oproti stavu v roku 2000 o 55 600 zamestnancov.**
6. **Efektívnosť slovenského priemyslu** vyjadrená ako podiel celkových tržieb a počtu zamestnaných osôb **dlhodobo rastie o 9,23% ročne.**[5]

Detailný pohľad na divíziu priemyselná výroba

Tržby za vlastné výkony a služby

V tejto sekcii bližšie analyzujeme priemyselnú divíziu priemyselná výroba – ako je spomínané vyššie, táto sekcia je z pohľadu objemu tržieb i zamestnanosti s veľkým odstupom najväčšou oblasťou slovenského priemyslu.

Ako vidno z grafu nižšie, najväčšou oblasťou priemyselnej výroby z pohľadu celkových tržieb v roku 2012 je výroba dopravných prostriedkov (20,36 miliardy EUR), nasledovaná výrobou kovov a kovových konštrukcií (9,63 miliardy EUR) a výrobou počítačových, elektronických a optických výrobkov (6,31 miliardy EUR).

Tieto tri najväčšie divízie predstavujú z pohľadu tržieb 54,28% celkovej priemyselnej výroby na Slovensku.

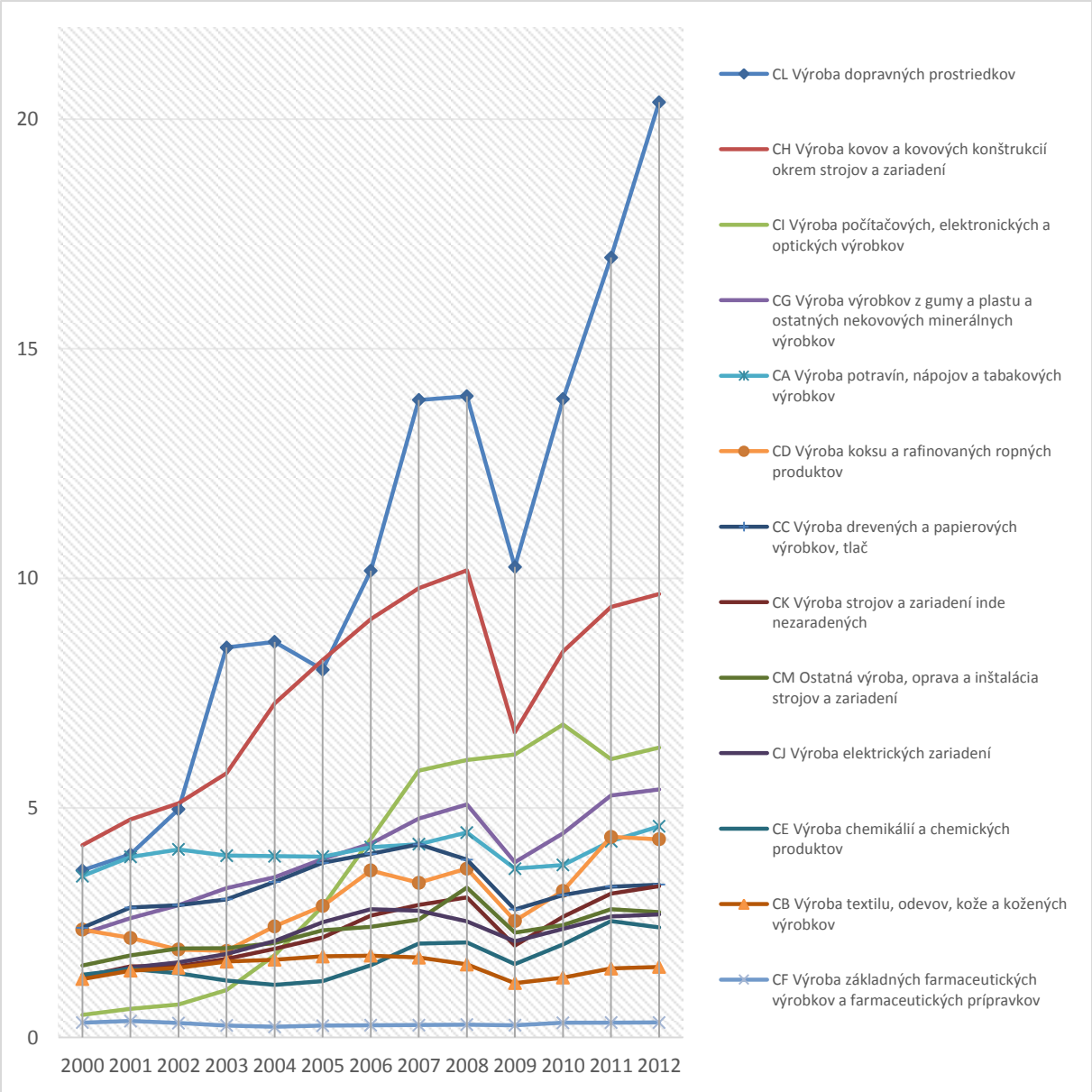
Štvrtou najväčšou divíziou je výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov s obratom s tržbami na úrovni 5,40 miliardy EUR.

Všetky ostatné divízie priemyselnej výroby dosiahli v roku 2012 úroveň tržieb pod hranicou 5 miliárd EUR a ich súhrnné tržby predstavovali 25,20 miliárd EUR.

[5] Vypočítané ako zložená anualizovaná sadzba rastu (compound annual growth rate) podielu tržieb a počtu zamestnaných:

$$CAGR = \left(\frac{\text{Ending Value}}{\text{Beginning Value}}\right)^{\left(\frac{1}{\#\text{ of years}}\right)} - 1$$

Graf 21: Celkové tržby za vlastné výkony a tovar v priemyselnej výrobe (miliardy EUR, 2000-2012)

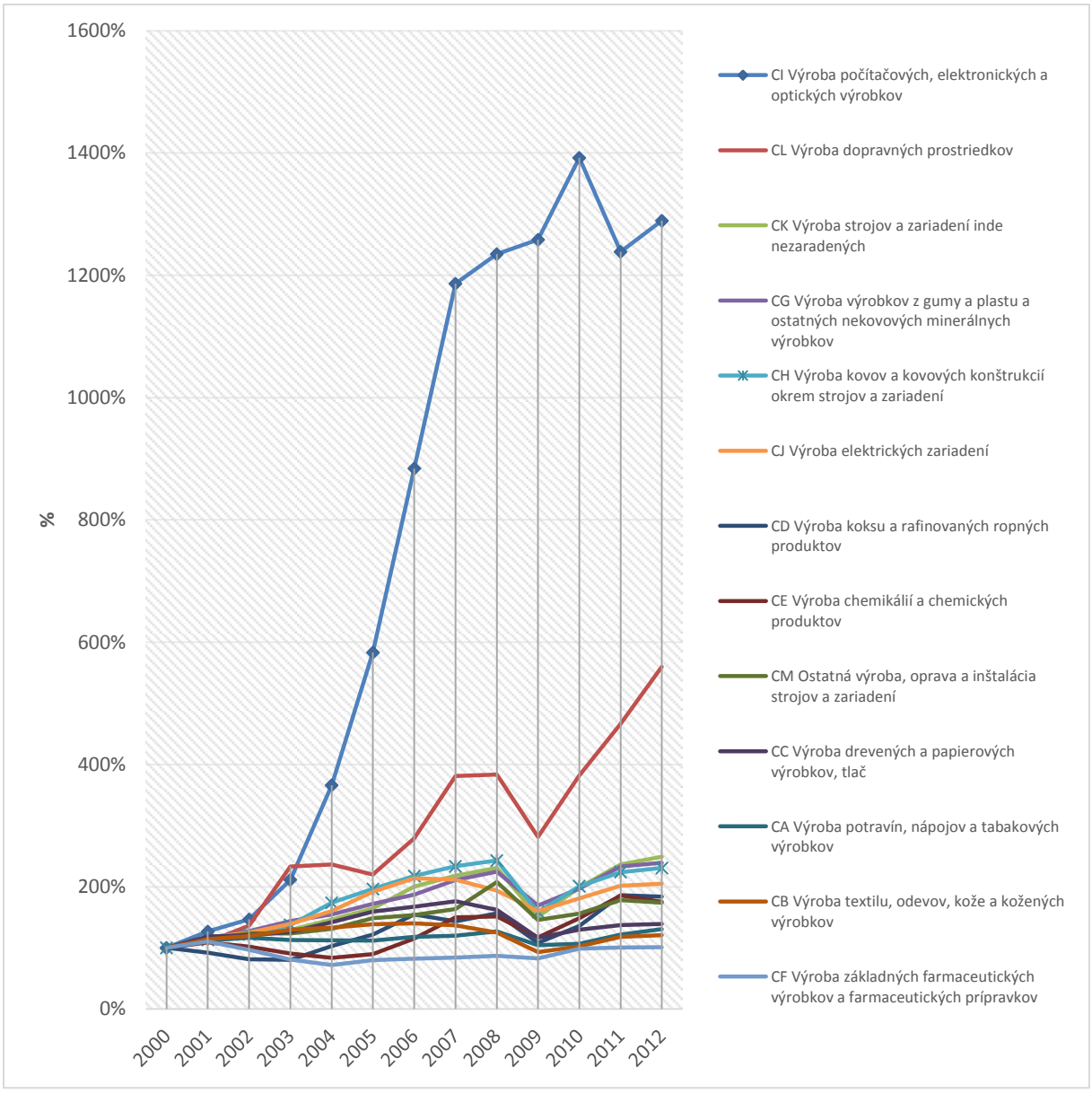


Z pohľadu relatívneho rastu tržieb medzi rokmi 2000-2012 je najrýchlejšie rastúcou oblasťou so zásadným odstupom výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov, ktorá dosiahla rast tržieb na úrovni 1289%.

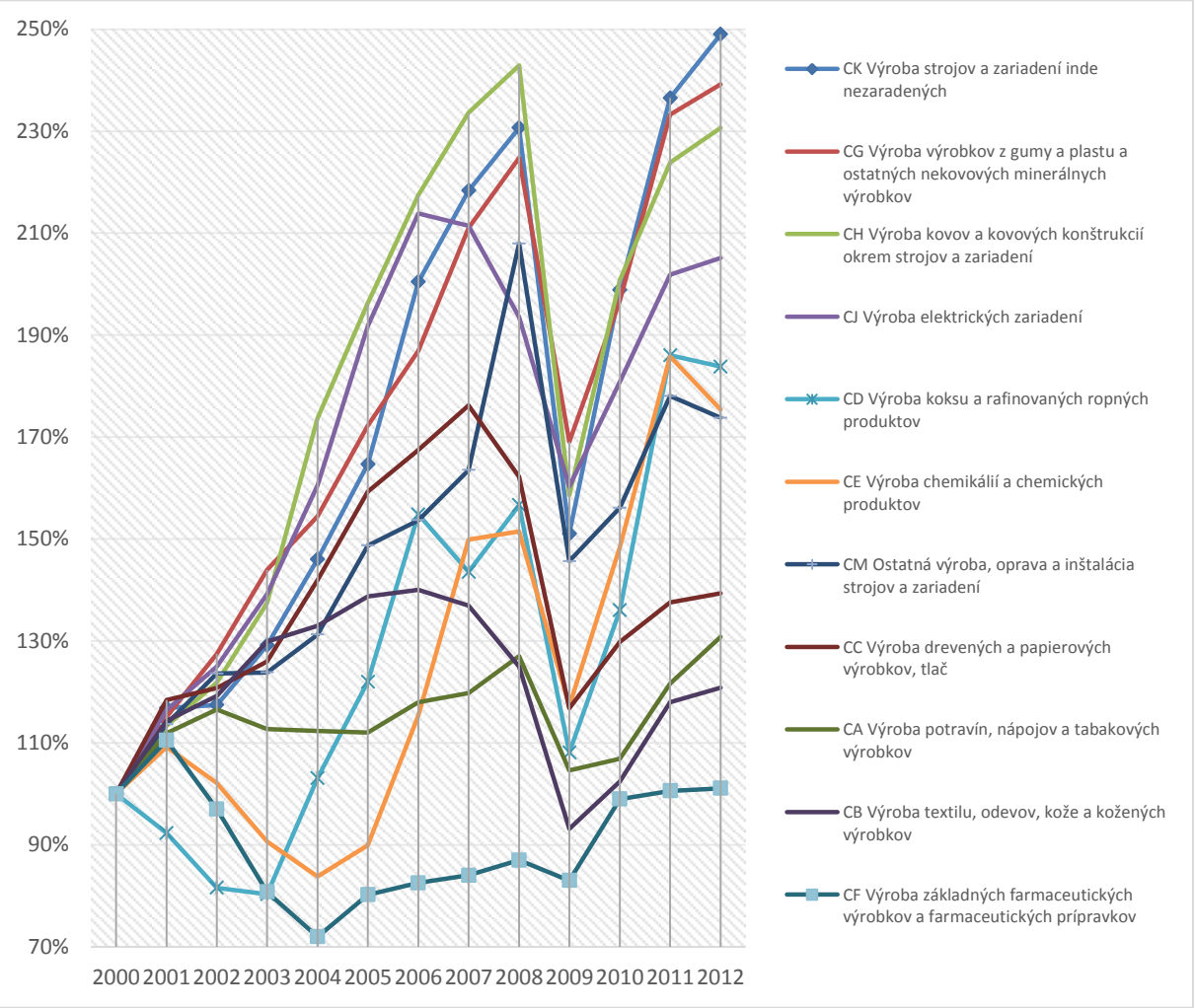
Veľmi rýchlo rastúcou oblasťou je i výroba dopravných prostriedkov s úrovňou rastu tržieb 559%.

Všetky ostatné divízie sa nachádzajú v pásme rastu tržieb 101% - 249% - tie sú pre lepšiu prehľadnosť zobrazené na samostatnom grafe.

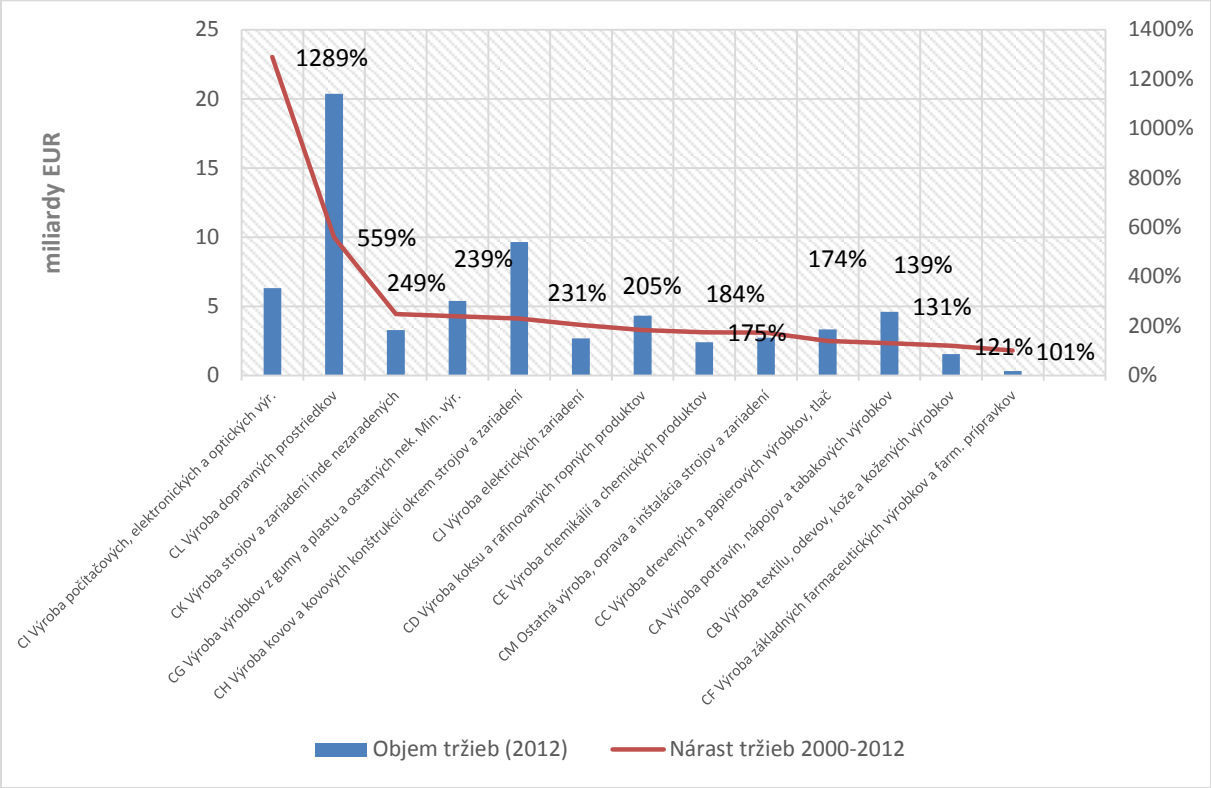
Graf 22: Tržby za vlastné výkony a tovar v priemyselnej výrobe (2008-2012, % zmena, 2008=100%)



Graf 23: : Tržby za vlastné výkony a tovar v priemyselnej výrobe okrem výroby počítačových, elektronických a optických výrobkov a výroby dopravných prostriedkov (2000-2012, % zmena, 2000=100%)



Graf 24: Tržby za vlastné výkony (2012, miliardy EUR) a percentuálna zmena (2008-2012, % zmena, 2008=100%) v oblastiach priemyselnej výroby SR



Všeobecne možno konštatovať, že priemyselná výroba je z pohľadu relatívneho rastu tržieb rastovou oblasťou – z 13 divízií je 2 možné klasifikovať ako veľmi rýchlo rastúce (rast medzi rokmi 2000-2012 o viac ako 500%), 7 divízií ako rýchlo rastúcich (rast nad 150%), 3 ako mierne rastúce (rast nad 110%) a jednu ako stagnujúcu.

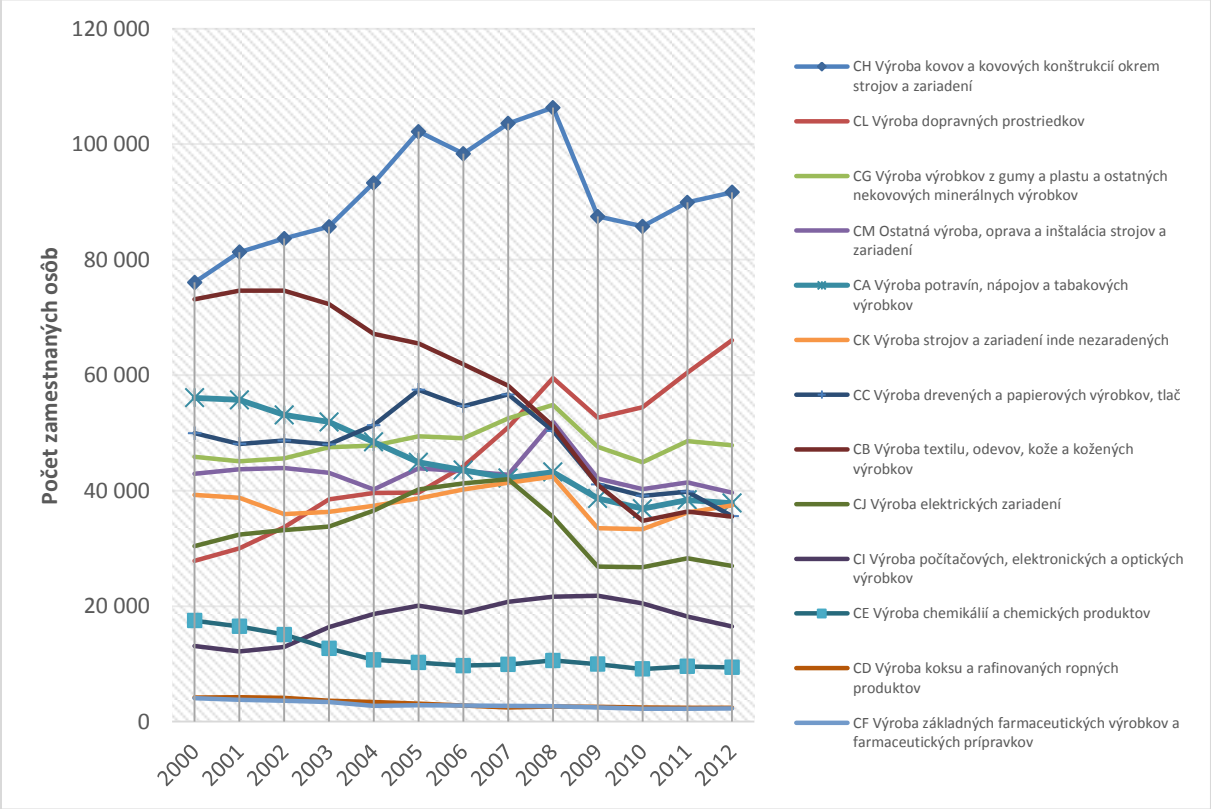
Oblasť priemyselnej výroby	Kategória rastu	Zmena vo vlastných tržbách (2000-2012)
CI Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	veľmi rýchlo rastúca	1289%
CL Výroba dopravných prostriedkov	veľmi rýchlo rastúca	559%
CK Výroba strojov a zariadení inde nezaradených	rýchlo rastúca	249%
CG Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	rýchlo rastúca	239%
CH Výroba kovov a kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	rýchlo rastúca	231%
CJ Výroba elektrických zariadení	rýchlo rastúca	205%
CD Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov	rýchlo rastúca	184%
CE Výroba chemikálií a chemických produktov	rýchlo rastúca	175%
CM Ostatná výroba, oprava a inštalácia strojov a zariadení	rýchlo rastúca	174%
CC Výroba dreverých a papierových výrobkov, tlač	mierne rastúca	139%
CA Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	mierne rastúca	131%
CB Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov	mierne rastúca	121%
CF Výroba základných farmaceutických výrobkov a	stagnujúca	101%

farmaceutických prípravkov

Zamestnanosť

Najväčší počet zamestnancov má divízia výroba kovov a kovových konštrukcií[6] (91 672 zamestnancov v roku 2012), nasledovaná divíziou výroba dopravných prostriedkov (66 044) a výroba výrobkov z gumy a plastu (47 854).

Graf 25: Celkový počet zamestnaných osôb v divíziách priemyselnej výroby (počet osôb, 2000-2012)

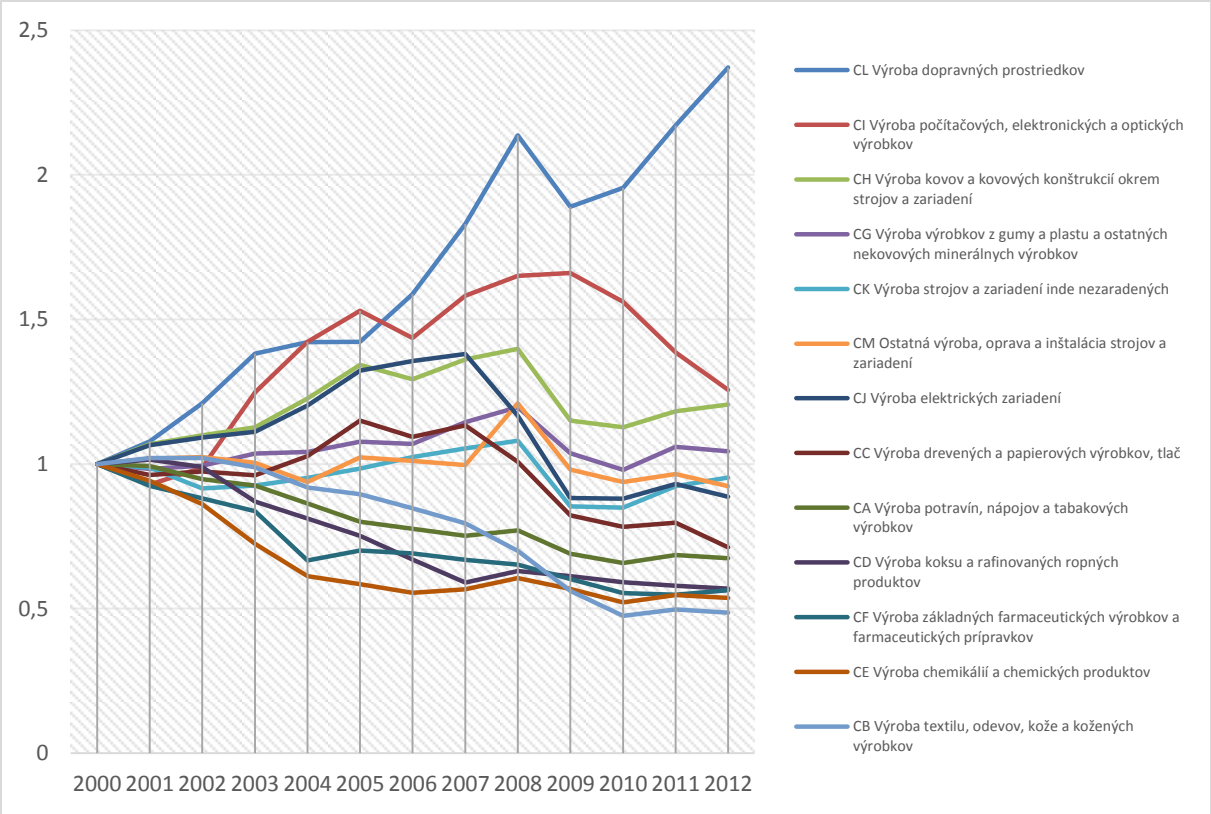


[6] Medzi najväčšie podniky v divízií výroby kovov a kovových konštrukcií patria (špecifikované bez udaného poradia):

Vaillant Industrial Slovakia s.r.o. (Skalica)
Protherm Production s.r.o. (Skalica)
Bekaert Slovakia s.r.o. (Sládkovičovo)
Wertheim s.r.o. (Dunajská Streda)
SLOVENSKÉ ENERGETICKÉ STROJÁRNE a.s (Tlmače)
Arcelor Mittal Gonvarri SSC Slovakia, s.r.o. (Senica)
Silgan Metal Packaging Nove Mesto a. s. (Nové Mesto nad Váhom)
Kollar & J & G spol. s r.o. (Čachtice)
Bekaert Hlohovec, a.s. (Hlohovec)
Dong Jin Precision Slovakia, s.r.o. (Dolná Streda)

zdroj: SARIO, http://www.sario.sk/userfiles/file/sario/pzi/sektorove/stroj/strojarsky_priemysel.pdf

Graf 26: Percentuálna zmena v počte zamestnaných osôb v divíziách priemyselnej výroby (%, 2000-2012)



Zistenia

1. **Najväčšími oblasťami priemyselnej výroby z pohľadu celkových tržieb** v roku 2012 je **výroba dopravných prostriedkov** (20,36 miliardy EUR), nasledovaná **výrobou kovov a kovových konštrukcií** (9,63 miliardy EUR) a **výrobou počítačových, elektronických a optických výrobkov** (6,31 miliardy EUR).
2. Tieto tri najväčšie divízie predstavujú z pohľadu tržieb **54,28%** celkovej priemyselnej výroby na Slovensku.
3. **Priemyselná výroba je z dlhodobého pohľadu relatívneho rastu tržieb rastovou oblasťou – žiadna z divízií nezaznamenala relatívny pokles tržieb medzi rokmi 2000-2012.**
   Pri porovnaní v kratšom období rokov 2008-2012 4 divízie v roku 2012 nedosiahli úroveň tržieb vrcholového roku 2008 (Výroba kovov a kovových konštrukcií, Ostatná výroba, oprava a inštalácia strojov, Výroba drevených a papierových výrobkov, tlač a Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov).
4. Z pohľadu relatívneho rastu tržieb medzi rokmi 2000-2012 je najrýchlejšie rastúcou oblasťou so zásadným odstupom **výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov**, ktorá dosiahla rast tržieb na úrovni 1289%.
5. Veľmi rýchlo rastúcou oblasťou je **i výroba dopravných prostriedkov** s úrovňou rastu tržieb 559%.

6. Stagnujúce, respektíve pomaly rastúce oblasti priemyslu z pohľadu rastu tržieb sú Výroba drevených a papierových výrobkov, tlač, Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov, Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov, Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov
7. Najväčší počet zamestnancov má divízia výroba kovov a kovových konštrukcií (91 672 zamestnancov v roku 2012), nasledovaná divíziou výroba dopravných prostriedkov (66 044) a výroba výrobkov z gumy a plastu (47 854).
8. **Z pohľadu zamestnanosti je jedinou významne rastúcou oblasťou výroba dopravných prostriedkov.**
9. Najväčší relatívny pokles v počte zamestnancov nastal v divíziách Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov, Výroba chemikálií a chemických produktov, Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov

Tabuľka 8: Top 5 divízií priemyselnej výroby podľa rôznych parametrov

Poradie	Absolútne tržby (2012)	Nárast tržieb (2008-2012)	Počet zamestnaných (2012)	Nárast počtu zamestnaných (2000-2012)
1	Výroba dopravných prostriedkov	Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	Výroba kovov a kovových konštrukcií	Výroba dopravných prostriedkov
2	Výroba kovov a kovových konštrukcií	Výroba dopravných prostriedkov	Výroba dopravných prostriedkov	Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov
3	Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	Výroba strojov a zariadení inde nezaradených	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Výroba kovov a kovových konštrukcií
4	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Ostatná výroba, oprava a inštalácia strojov a zariadení	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov
5	Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	Výroba kovov a kovových konštrukcií	Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	Výroba strojov a zariadení inde nezaradených

Identifikácia odvetví s vysokým budúcim potenciálom rastu

Na identifikáciu odvetví s rýchlym potenciálom rastu v globálnom pohľade boli použité nasledujúce zdroje:

- Rebríček Deloitte Fast 500 EMEA 2012 – identifikácia technologických odvetví s najväčším potenciálom na základe zastúpenia firiem umiestnených v rebríčku.

- Výstupy analytickej spoločnosti IBISWorld – identifikácia rýchlo rastúcich v odvetví v Spojených štátoch amerických.

Deloitte Technology Fast 500

Deloitte Technology Fast 500 je rebríček rýchlo rastúcich technologických firiem, ktorý pravidelne od roku 1995 uverejňuje globálna konzultačná firma *Deloitte Touche Tohmatsu*. Hodnotenie je realizované nezávisle v troch regiónoch – Severná Amerika, Ázia/Pacifik a EMEA (Európa, Blízky východ a Afrika).

Kritériom umiestnenia je percentuálny rast tržieb spoločnosti za obdobie posledných piatich rokov. Vstupné kritériá pre spoločnosti sa mierne líšia podľa daného regiónu, všeobecne je však pravidlom, že do rebríčka sú zaradené iba technologické spoločnosti. Tie sú definované ako spoločnosti, ktoré *„vyvinuli alebo vlastnia svoju technológiu, ktorá prispieva k významnej časti obratu spoločnosti alebo vyrába technologicky orientovaný produkt alebo venuje vysoký podiel práce výskumu a vývoju technológie“.*[7]

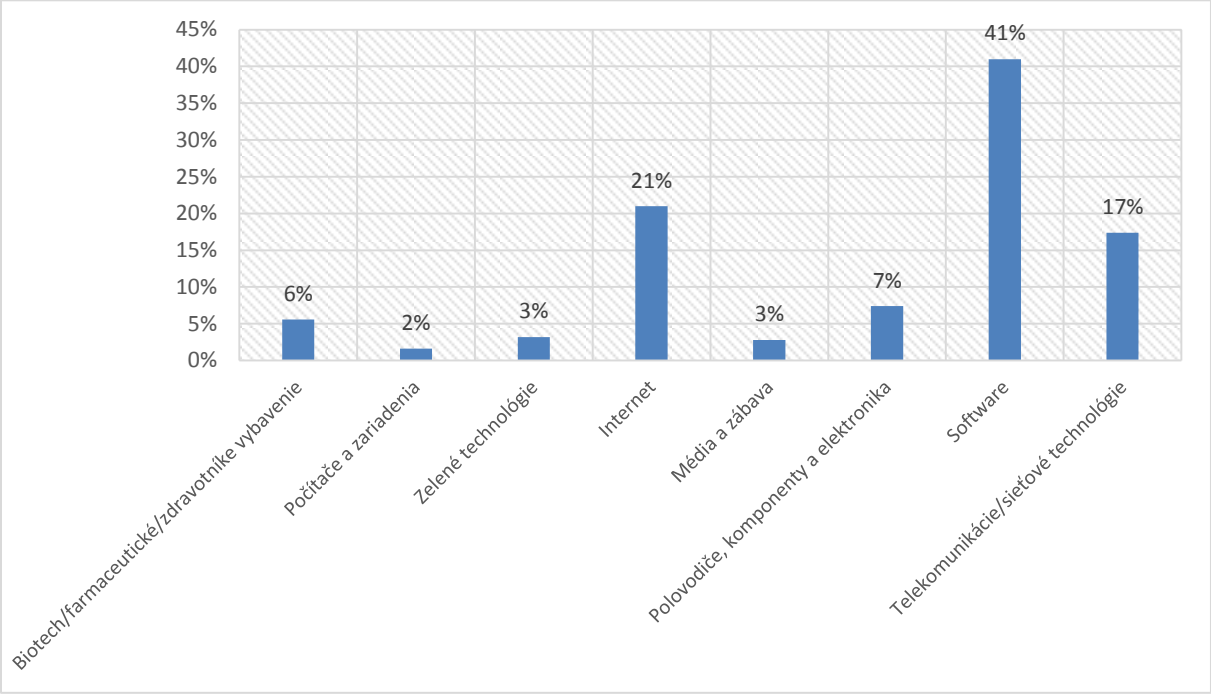
Aby bola zabezpečená relevantnosť jednotlivých subjektov v rebríčku, spoločnosti musia mať obrat v úvodnom roku (*base-year*) vo výške minimálne 50,000 EUR a v súčasnom roku minimálne 800 tisíc EUR a musia nepretržite pôsobiť na trhu minimálne 5 rokov. (Deloitte Touche Tohmatsu, 2013)

Z pohľadu oblastí pôsobenia sú za segmenty technológie považované:

- Biotechnológie/farmaceutické/zdravotnícke vybavenie
- Telekomunikácie/sieťové technológie
- Počítače a zariadenia
- Internet
- Polovodiče, komponenty a elektronika
- Média a zábava
- Software
- Zelené technológie

[7] https://www.deloitte.com/view/en_GX/global/industries/technology-media-telecommunications/deloitte-technology-fast-500/fcbc979c29e7e310VgnVCM2000003356f70aRCRD.htm#.UmTjaPnQkZw

Graf 27: Podiel technologických odvetví v 500 najrýchlejšie rastúcich firmách v EMEA (2012, podľa Delloite Fast 500) podľa počtu zastúpených spoločností v danom odvetví



Ako vidno z grafu vyššie, najvyššie zastúpenie v 500 najrýchlejšie rastúcich firmách v Európe, na Blízkom východe a v Afrike mali firmy z oblasti **software** (205 spoločností so 41% podielom), **Internet** (105 spoločností s 21% podielom) a **telekomunikácie/sieťové technológie** (87 spoločností so 17% podielom).

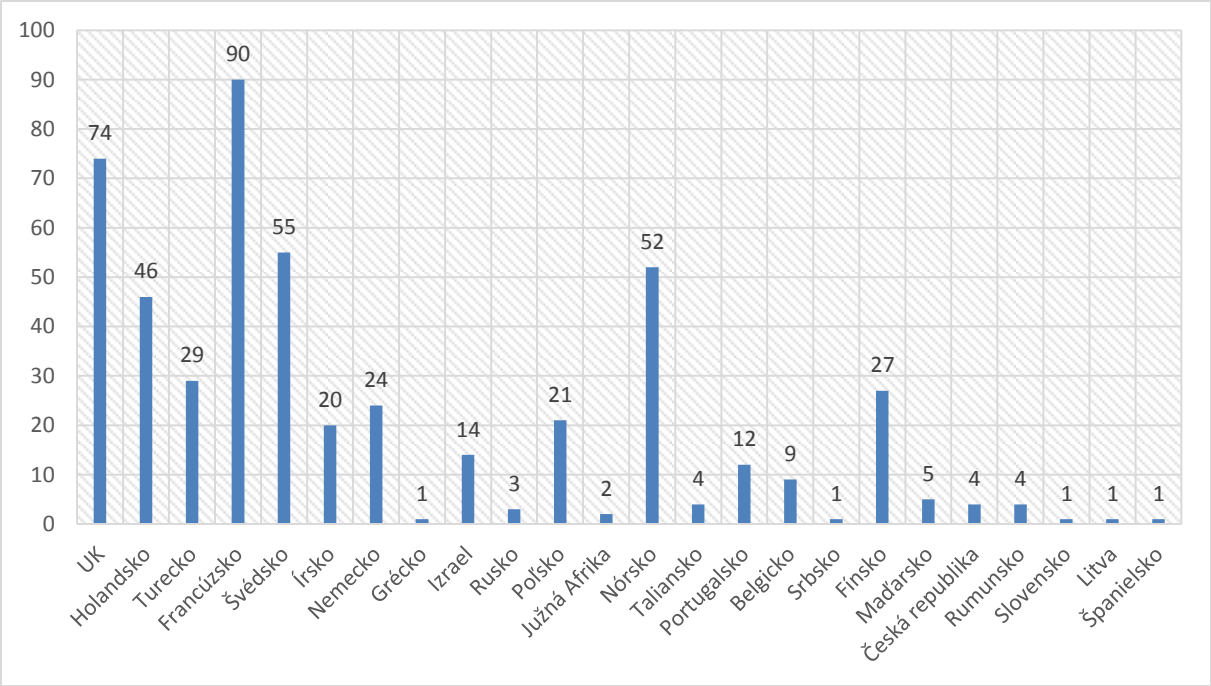
Takmer polovica z najrýchlejšie rastúcich firiem v roku 2012 sa teda zaoberala vývojom software a softwarových aplikácií v rôznych oblastiach – od vývoju sociálnych aplikácií až po komplexné ERP riešenia pre veľké organizácie.

Druhou najpočetnejšou skupinou firiem je oblasť Internetu, v ktorej sú zoskupené firmy poskytujúce produkty alebo služby prostredníctvom Internetu, pričom sa jedná predovšetkým o oblasť elektronického obchodu (*ecommerce*) a oblasť inovatívnych online marketingových riešení.

Treťou najpočetnejšou oblasťou sú telekomunikácie a sieťové odvetvia, ktoré zahŕňajú firmy vyrábajúce technologické riešenia v oblasti komunikácie (bezdrôtové vysielače a pod.) alebo vytvárajú komplexné technologicko-softwarové riešenia pre komunikáciu pre rôzne segmenty klientov.

V ďalšom slede nasledujú odvetvia polovodiče, komponenty a elektronika (7% podiel, 37 spoločností) a biotechnológie, farmaceutické a zdravotnícke vybavenie (6% podiel, 28 spoločností).

Graf 28: Podiel krajín (podľa sídla spoločnosti) v 500 najrýchlejšie rastúcich firmách v EMEA (2012, podľa Delloite Fast 500)



Podľa sídla firmy je najúspešnejšou krajinou Francúzsko, nasledované Veľkou Britániou a Švédskom.

Z pohľadu Slovenska je zaujímavé porovnanie krajín s porovnateľným počtom obyvateľov.

Jediným zástupcom Slovenskej republiky v rebríčku pre rok 2012 bola spoločnosť **Sygic, a.s.** v kategórií software ako výrobca jednej z najpopulárnejších GPS navigácií na svete. Päťročný rast tržieb spoločnosti dosiahol 526%.

Naopak, Nórsko (krajina s populáciou približne 5 miliónov) je v rebríčku celkovo na 4. mieste s 52 spoločnosťami so sídlom v tejto krajine. Fínsko (5,4 milióna) je zastúpené 27 rýchlo rastúcimi spoločnosťami a Írsko (6,3 milióna) 20 spoločnosťami.

Maďarsko i Česká republika s približne dvojnásobnou populáciou majú v rebríčku 5, respektíve 4 reprezentantov.

Rýchlo rastúce odvetvia v USA

Dáta o rýchlo rastúcich odvetviach boli prevzaté z prieskumov vykonaných počas rokov 2012 a 2013 globálnou spoločnosťou pre prieskum trhov a analýzu odvetví *IBISWorld*, konkrétne potom pre najrýchlejšie rastúce odvetia v USA.

Grafy nižšie zobrazujú desať najrýchlejšie rastúcich prierezových odvetví v USA na základe odhadovaného rastu tržieb medzi rokmi 2012-2017.

Ako je zrejmé, objemovo najväčšími odvetviami s vysokým potenciálom rastu sú predovšetkým konštrukcia zelených a udržateľných budov a výroba generických farmaceutík a liekov.

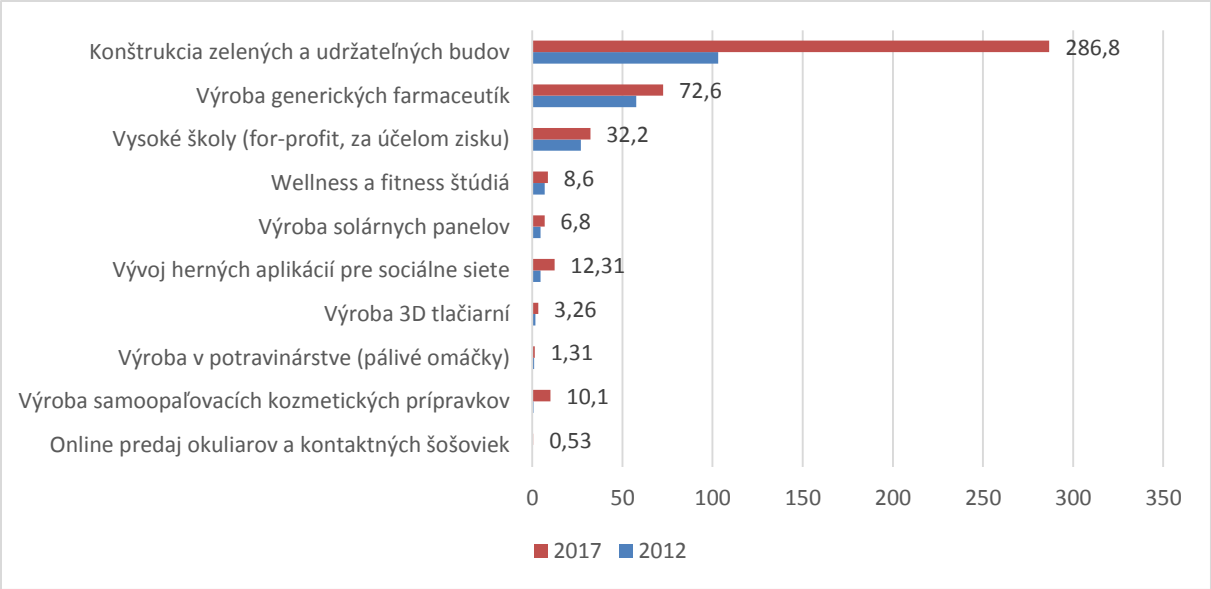
Najväčší percentuálny rast má dosiahnuť výroba kozmetických prípravkov v segmente samo opaľovacích prípravkov.

Identifikované rastúce odvetvia je možné zaradiť do niekoľkých logických celkov. V prvom rade ide o očakávanú **zvýšenú starostlivosť amerických konzumentov o samých seba** (výroba kozmetických prípravkov, wellness a fitness štúdiá).

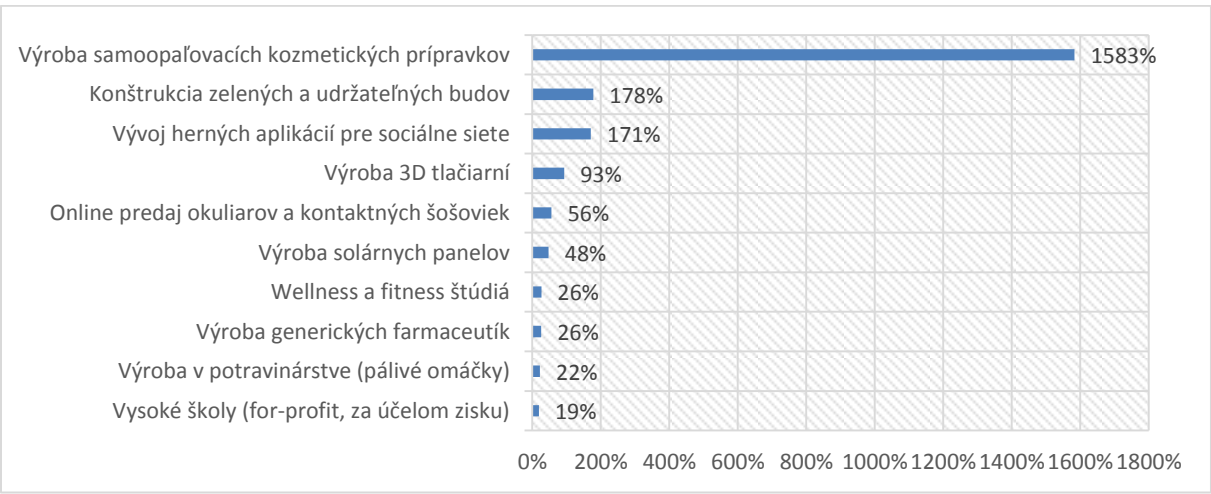
V druhom rade sú zastúpené takzvané ***emerging technologies*** (vznikajúce technológie). Sem možno zaradiť vývoj aplikácií pre sociálne siete, ktoré v posledných 5 rokoch vybudovali úplne nový trh pre rad produktov s masovým dosahom na užívateľov týchto sietí. Do tejto skupiny patrí takisto zvyšovanie podielu internetového predaja produktov, ktoré boli doteraz predávané prostredníctvom štandardných predajných kanálov –tento trend reprezentuje napríklad predaj okuliarov a kontaktných šošoviek cez internet. Výroba 3D tlačiarní bude rásť vďaka klesajúcim nákladom na túto progresívnu metódu produkcie a zvýšenému dopytu po inovatívnych nástrojoch v oblastiach ako je medicína.

Medzi ostatné rastúce odvetvia patria predovšetkým súkromné univerzity za účelom vytvárania zisku, ktoré ponúkajú nízko nákladovú alternatívu k drahému vysokému školstvu v USA, často s využitím alternatívnych metód výučby (vzdialené prístupy do triedy prostredníctvom internetu a pod). Výroba generických farmaceutík podobne ponúka pre spotrebiteľov relatívne lacnú alternatívu farmaceutík, ktoré nie sú chránené patentmi a dopyt po nich bude rásť proporčne so starnúcim obyvateľstvom a zvyšujúcimi sa nákladmi na zdravotnú starostlivosť.

Graf 29: Najrýchlejšie rastúce odvetvia v USA – odhad 2012 (miliardy USD, 2012-2017)[8]



Graf 30: Percentuálny rast v najrýchlejšie rastúcich odvetviach v USA – odhad 2012 (2012-2017)[9]



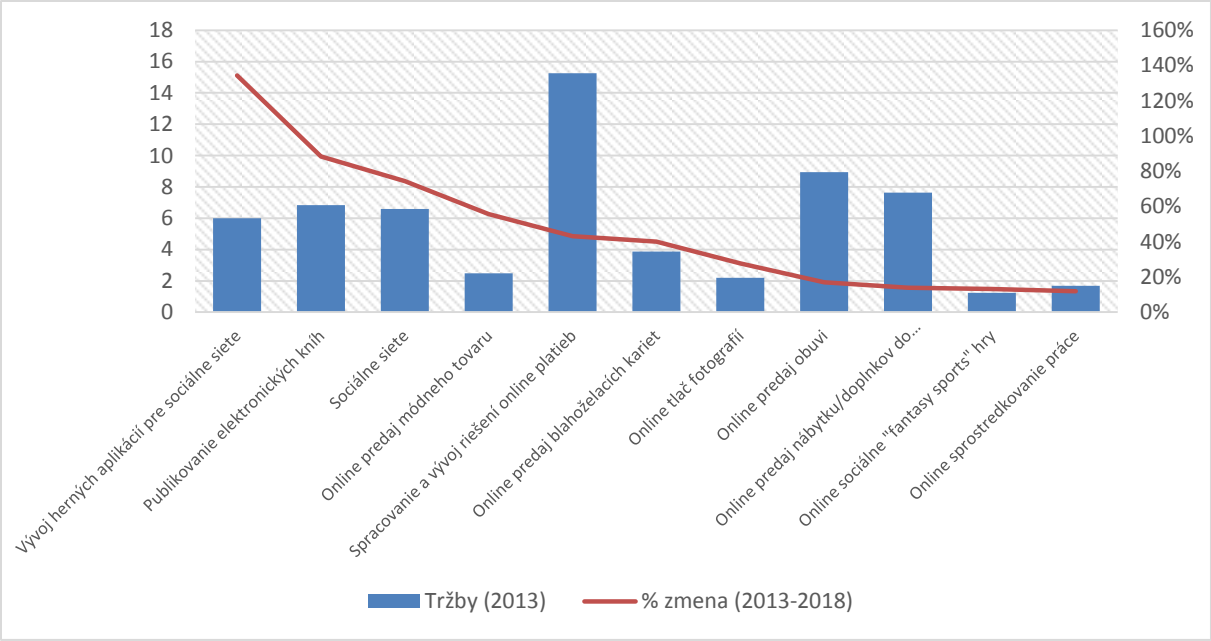
Zaujímavý je i pohľad na aktualizovaný odhad najrýchlejšie rastúcich odvetví uverejnený v októbri 2013. Ako v ňom konštatuje *IBISWorld „rozšírenie mobilných internetových pripojení urýchľuje rast technologicky založených odvetví, pričom tento trend bude naďalej pokračovať“* (IBISWorld, 2013).

Rast počtu užívateľov mobilného internetu a širokopásmového pripojenia k internetu ako i počtu zariadení umožňujúcich prístup k internetu (smart telefóny, tablety) budú významne ovplyvňovať americkú ekonomiku a rast v jednotlivých odvetviach.

Odrazom vyššie uvedeného trendu je i zloženie najrýchlejšie rastúcich odvetví v USA pre roky 2013-2018, ktorému dominujú oblasti spojené s Internetom (graf nižšie).

[8]Graf pripravený na základe dát z IBISWorld. (2012). Top 10 Fastest Growing Industries. IBISWorld.
[9] Graf pripravený na základe dát z IBISWorld. (2012). Top 10 Fastest Growing Industries. IBISWorld.

Graf 31: Najrýchlejšie rastúce odvetvia v USA – odhad 2013 (% anualizovaný rast 2013-2018, tržby v miliardách USD)



Tri oblasti možno charakterizovať ako ecommerce – predaj fyzického tovaru prostredníctvom internetu (obuv, domáce doplnky, módny tovar). Ďalších až šesť oblastí sa týka poskytovania rôzneho typu služieb prostredníctvom internetu (publikácia elektronických kníh, spracovanie online platieb, online sprostredkovanie platieb atď.) Zvyšné dve oblasti sa týkajú sociálnych sietí – vývoj herných aplikácií a ďalšie služby poskytované rôznymi spoločnosťami postavených na platforme sociálnych sietí.

Rýchlo rastúce odvetvia založené na službách

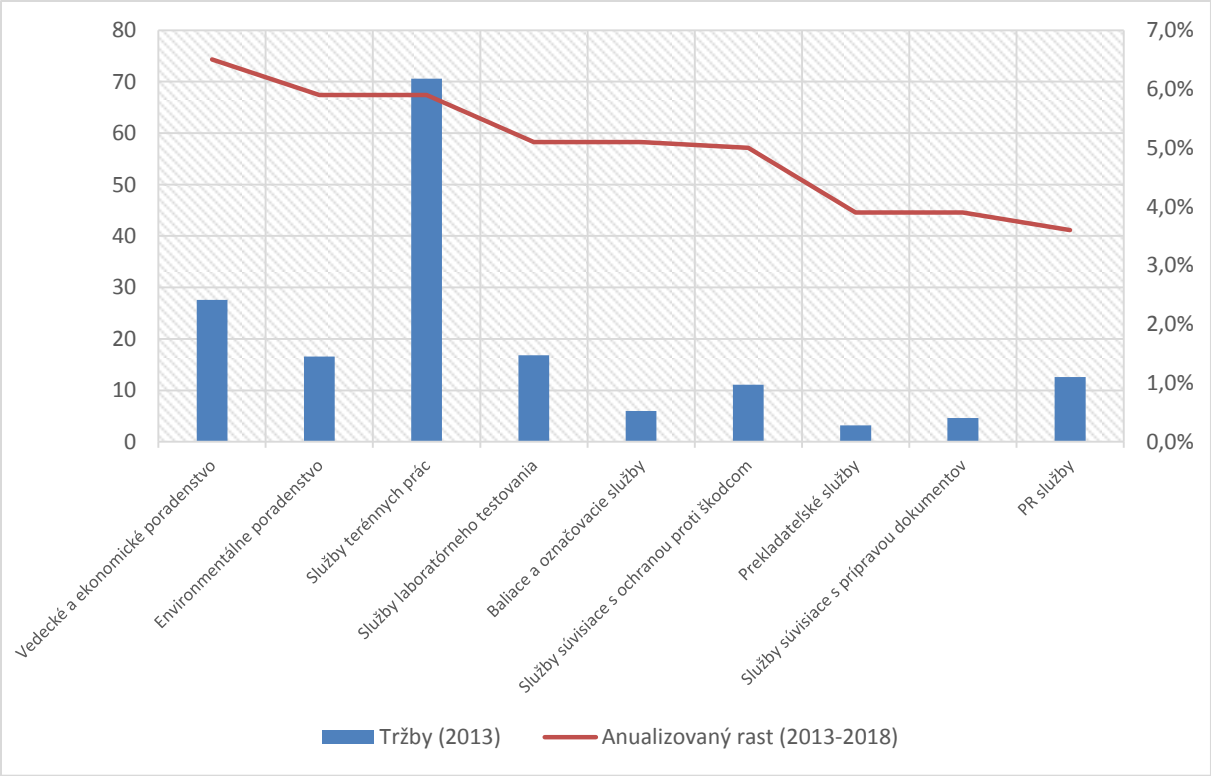
Sektor služieb v USA bol v porovnaní s priemyselnou výrobou imúnny voči dopadom hospodárskej krízy a spoločnosť *IBISWorld* odhaduje jeho ďalší rast.

Výkonnosť priemyslu USA dlhodobo klesá vzhľadom na to, že veľká časť výroby s nižšou pridanou hodnotou je presúvaná do krajín s lacnejšou pracovnou silou ako Mexiko či Čína.

V období 2013-2018 je predpokladaný ďalší pokles priemyselnej výroby v USA tempom 0.3%, kým sektor služieb má v tom istom období rásť tempom 7%, čo vypovedá o pokračujúcej premene ekonomiky USA na ekonomiku založenú na službách.

Ako je zrejmé z grafu nižšie, medzi najrýchlejšie rastúce odvetvia služieb v najbližších piatich rokoch bude **patriť vedecké a ekonomické poradenstvo**, **environmentálne poradenstvo** a **služby terénnych prác**, ktorých rast súvisí s ekonomickým ozdravením trhu s nehnuteľnosťami v USA.

Graf 32: Najrýchlejšie rastúce odvetvia služieb v USA (2013-2018)[10]



Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3)

RIS3 je novo pripravovanou stratégiou výskumu a vývoja na Slovensku na základe podnetu Európskej Komisie ako jednu z podmienok pre schválenie operačných programov na podporu investícií do výskumu, vývoja a inovácií pre obdobie 2014-2020.

V rámci publikovaného dokumentu[11] pod názvom *Poznatkami k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky* pod gesciou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu boli identifikované oblasti *„oblasti špecializácie vychádzajúce z ukotvených tradičných hospodárskych odvetví a perspektívne oblasti špecializácie z rýchlo rastúcich odvetví na Slovensku“* (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2013) ktoré ukazujú vysoký potenciál rozvoja pre slovenskú ekonomiku. Dokument ďalej špecifikuje oblasti priorít výskumu a vývoja, technologické priority a taktiež perspektívne oblasti špecializácie.

Perspektívne oblasti špecializácie

Za perspektívne oblasti špecializácie v slovenskom hospodárstve boli správou označené nasledovné:

- Automatizácia, robotika a digitálne technológie

[10] Graf pripravený na základe dát z Panteva, N. (2013). Top Performing Service Industries. IBISWorld.
[11] v čase prípravy tohto materiálu v predfinálnej verzii po zapracovaní pripomienok expertov Európskej Komisie

- Spracovanie a zhodnotenie ľahkých kovov a ich zliatin
- Výroba a spracovanie plastov
- Kreatívny priemysel
- Zhodnocovanie domácej surovinovej základne

Rozvojové tendencie v perspektívnych oblastiach špecializácie:

- nové technológie umožňujúce prenos, spracovanie a uchovávanie dát,
- inteligentné produkčné systémy,
- inteligentná a priemyselná doprava,
- technológie pre inteligentný manažment spotreby smart produktov,
- technológie a služby pre aktívny život a starnutie, t.j. pre zdravotnú starostlivosť, diagnostiku a wellness,

Oblasti špecializácie z hľadiska dostupných vedeckých a výskumných kapacít na Slovensku sú podľa analýzy RIS3 nasledovné oblasti:

- materiálový výskum a nanotechnológie,
- informačno-komunikačné technológie,
- biomedicína a biotechnológie,
- životné prostredie a pôdohospodárstvo ,
- udržateľná energetika a energie.

Zistenia

- Podľa rebríčka Deloitte Fast 500 sú **najrýchlejšie rastúcimi technologickými odvetviami software** (vývoj softwarových aplikácií v rôznych oblastiach), **internet** (predaj fyzického tovaru a poskytovanie nehmotných služieb prostredníctvom internetu) a **telekomunikácie/sieťové technológie** (fyzické produktové a softwarové riešenia v oblasti telekomunikácie). V ďalšom slede sú to odvetvia **polovodiče, komponenty a elektronika** a **biotechnológie a farmaceutické a zdravotnícke vybavenie**.
- V roku 2012 malo v rebríčku Deloitte Fast 500 Slovensko zastúpenie jednej spoločnosti – Sygic, a.s., čo je pokles oproti rokom 2011 a 2010, kedy sa v rebríčku umiestnili dve technologické firmy (v roku 2010 to bol Azet a softwarová spoločnosť ESET, v roku 2011 Sygic a internetový predajca Martinus)[12]

[12] http://www.deloitte.com/view/sk_SK/sk/press/sk-press-releases/84850307398f3310VgnVCM2000001b56f00aRCRD.htm

- Najviac rastúce odvetvia v USA v období najbližších 5 rokov sa vo veľkej miere týkajú rozvoja informačných technológií a predovšetkým internetu. Sú to predovšetkým odvetvia **elektronického obchodu**, ponuky a sprostredkovania **rôznych typov služieb prostredníctvom internetu a sociálnych sietí**.
- Medzi ďalšie odvetvia s vysokým potenciálom v USA patria výroba generických farmaceutík, výstavba ekologických a samo udržateľných budov a ďalšie minoritné odvetvia
- Z pohľadu služieb budú najrýchlejšie rastúcimi odvetviami v období 2013-2018 najmä **odvetvia s vysokou pridanou hodnotou vrátane ekonomického a vedeckého poradenstva, PR služieb, laboratórne testovanie** a pod. a služby súvisiace s ekonomickým zotavením v oblasti nehnuteľností.
- Podľa analýzy RIS3 patria k najperspektívnejším oblastiam pri zohľadnení hospodárstva Slovenska, technologických kapacít a kapacít vedy a výskumu **nanotechnológie, informačno-komunikačné technológie, biomedicína a biotechnológie, životné prostredie a poľnohospodárstvo a udržateľná energetika a energie.**
- Z pohľadu technológií boli v RIS3 identifikované ako vysoko potencionálne **priemyselné technológie s dôrazom na automatizáciu, riadenie, robotiku**, ako aj na technológie pre tvárnenie, obrábanie a spájanie nových kovových a nekovových materiálov a kompozitov.

Odporúčania

Čo sa týka potenciálu budúceho rastu jednotlivých odvetví na základe ich historického rastu medzi rokmi 2008-2012, za **nepriemyselné odvetvia s najväčším potenciálom rastu** vnímame odvetvia **vybrané trhové služby, informácie a komunikácia a dopravu a skladovanie.**

Špecificky bude rásť význam odvetvia vybrané trhové služby, ktoré je už v súčasnosti najväčším zamestnávateľom a zároveň najväčším generátorom služieb v nepriemyselnej oblasti. Toto odvetvie je charakterizované *„paletou rôznorodých činností: činnosti v oblasti nehnuteľností, prenájom strojov a tovaru, počítačové a súvisiace činnosti, účtovníctvo a daňové poradenstvo, právne poradenstvo, architektonické a inžinierske činnosti, technické testovanie a analýzy, reklamné činnosti, prieskum trhu, nábor pracovných síl, ako aj rôzne osobné služby. Hlavnými charakteristikami sektoru služieb sú: nehmotná produkcia, interakcia medzi poskytovateľom služby a zákazníkom a znalostná*

náročnosť služieb. Služby sú poskytované podnikom, riadiacim orgánom ako nástroj pri výrobe alebo pri riadení, ako aj domácnostiam.“[13]

Za ďalšie nepriemyselné odvetvia s vysokým potenciálom rastu vnímame **informácie a komunikáciu** („podniky zapísané v obchodnom registri, ktoré zabezpečujú poštovú službu, poštový platobný styk, služby v pevnej telekomunikačnej a rádiokomunikačnej sieti a služby v mobilnej sieti.“[14]) a **dopravu a skladovanie** („*podniky s prevažujúcou dopravnou činnosťou vykonávajúce prepravu tovaru a osôb vo vnútroštátnej a medzinárodnej doprave vrátane vedľajších a pomocných činností v doprave*“[15]).

Dominantnou oblasťou slovenského priemyslu je priemyselná výroba, ktorá sa podieľa na celkových tržbách i zamestnanosti priemyslu približne 80% podielom.

Najrýchlejšie rastúcou divíziou priemyslu je **Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu s mierou 288,9%.**

Najväčšími oblasťami priemyselnej výroby z pohľadu celkových tržieb v roku 2012 je **výroba dopravných prostriedkov** (20,36 miliardy EUR), nasledovaná **výrobou kovov a kovových konštrukcií** (9,63 miliardy EUR) a **výrobou počítačových, elektronických a optických výrobkov** (6,31 miliardy EUR). Dve z týchto oblastí – výroba dopravných prostriedkov a výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov patria zároveň k najrýchlejšie rastúcim oblastiam priemyselnej výroby.

Všeobecné odporúčania

- Podporovať postupnú transformáciu charakteru ekonomiky Slovenska na ekonomiku založenú na službách viac ako ekonomiku založenú na priemyselnej výrobe, v súlade s trendom vo vyspelých krajinách (Západná Európa, USA atď.)
- **Podporovať budovanie fyzickej cestnej infraštruktúry** – vzhľadom na významnú koreláciu kvality fyzickej infraštruktúry so zamestnanosťou, a zároveň s významom fyzickej infraštruktúry pre rýchlo rastúce nepriemyselné odvetvia Informácie a komunikácia a Doprava a skladovanie identifikované vyššie. Fyzická infraštruktúra má zároveň kritický význam pre všetky odvetvia priemyselnej výroby, ktorých výstupy sú fyzicky transportované v rámci dodávacích reťazcov prípadne priamo zákazníkom (odporúčanie založené na analýze v sekcii „Infraštruktúra“, strana 61).

[13] http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=60
[14] http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=1747
[15] http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=1784

Odporúčania pre nepriemyselné odvetvia

- **Podporovať v najväčšej možnej miere budovanie a cenovú dostupnosť komunikačnej infraštruktúry** (ako napr. infraštruktúra pre dátovú komunikáciu – internet, pokrytie vysokorýchlostnými mobilnými sieťami a podobne) ktorá umožňuje ďalší rozvoj služieb v oblasti „vybrané trhové služby“. Tá zahŕňa oblasti s vysokou pridanou hodnotou, ktoré už v súčasnosti patria k najrýchlejšie rastúcim v celej ekonomike, vrátane oblastí ako počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby, činnosti v oblasti nehnuteľností a reklama a prieskum trhu. (odporúčanie založené na analýze v sekcii „Komunikačná infraštruktúra“, strana 70)
- V oblasti veľkoobchodu a maloobchodu podporovať inovatívne riešenia a podporovať zahraničné investície v oblasti logistiky, skladovania a zásielkového predaja, ktoré umožnia vyššiu zamestnanosť a produkciu v tomto odvetví, ktorá nebude priamo závislá od vývoja domácej spotreby
- Z hľadiska **zamestnanosti podporovať a rozvíjať študijné programy, ktoré budú poskytovať kvalitnú prípravu na zamestnanie v identifikovaných rastúcich odvetviach a oblastiach.**
- Pri **klesajúcich odvetviach** identifikovať tie, ktoré klesajú kvôli "nezvrátiteľným" trendom v správaní spotrebiteľov alebo v štrukturálnych zmenách (maloobchod v stánkoch a na trhoch, maloobchod s ostatným tovarom pre domácnosť v špecializovaných predajniach, sprostredkovanie veľkoobchodu) a nedá sa očakávať zvrat v klesajúcom trende a tých odvetví, ktoré majú z dlhodobého hľadiska potenciál rastu napriek aktuálnemu poklesu (príkladom takýchto odvetví na Slovensku sú **letecká doprava, činnosti reštaurácií a pohostinstiev, ubytovanie, stavebníctvo**) a na základe toho vytvárať pre dané odvetvia atraktívne podmienky

Odporúčania pre priemysel a priemyselnú výrobu

- Z priemyselných divízií je na základe dostupných dát najmenej perspektívna z hľadiska tržieb i zamestnanosti oblasť ťažba a dobývanie, preto odporúčame venovať tejto oblasti z pohľadu podpory investícií a inej štátnej pomoci nižšiu pozornosť
- V oblasti priemyselnej výroby venovať zníženú pozornosť odvetviam výroba drevených a papierových výrobkov, tlač a výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov
- Využiť potenciál, vybudované kapacity a kvalifikovanú pracovnú silu vo vysoko rastúcich oblastiach priemyselnej výroby v to špecificky v špecificky v odvetviach výroba dopravných prostriedkov a výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov a budovať potrebnú infraštruktúru a vzdelávacie programy pre tieto odvetvia.

- Podpora rýchlo rastúcich odvetví s vysokým objemom tržieb by však nemala prebiehať tak, aby nedochádzalo ku extrémnej koncentrácii priemyselnej výroby do jedného odvetvia (napr. v roku 2012 koncentrácia odvetvia výroba dopravných prostriedkov predstavovala 25% z celého priemyslu a 30% z celkovej priemyselnej výroby)
- Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov je prekvapujúco najpomalšie rastúce, respektíve stagnujúce odvetvie priemyselnej výroby. Vzhľadom na vysoký potenciál tohto odvetvia (napr. v USA bude výroba generických farmaceutík jedným z najrýchlejšie rastúcich odvetví pre obdobie 2012-2017) a taktiež určitú tradíciu farmaceutickej výroby na Slovensku odporúčame zamerať sa na intenzívnejšiu podporu tejto oblasti.

Odporúčania vzhľadom na rýchlo rastúce odvetvia

- Odporúčame aktívne podporovať malé, inovatívne firmy (start-upy) na Slovensku pôsobiace v odvetviach s vysokým potenciálom rastu a potenciálom škálovania na globálny trh.
- Za odvetvia s takýmto potenciálom považujeme predovšetkým:
    - Informačno-komunikačné technológie
    - vývoj software vo všetkých oblastiach
    - poskytovanie služieb s vysokou pridanou hodnotou prostredníctvom Internetu a ecommerce
    - Vysokošpecializované odvetvia s veľmi vysokým potenciálom rastu vrátane nanotechnológií, biotechnológií, zelených technológií, 3D tlače a pod.

Výskum a vývoj

V tejto sekcii sa zaoberáme výskumom a vývojom na Slovensku – nemá ísť o vyčerpávajúcu analýzu spomenutej oblasti, ale o zhrnutie reálneho stavu a pohľad na výskum a vývoj zo strany podnikateľského prostredia.

Medzinárodná perspektíva

Ako vidno z tabuľky nižšie, Slovensko obsadilo vo vybraných indikátoroch výskumu a vývoja v porovnaní so svojimi regionálnymi partnermi zo skupiny V4 podpriemerné výsledky. Vo všetkých sledovaných indikátoroch bola pozícia Slovenska pod priemerom V4 – najviac až o takmer 33 pozícií tomu bolo v prípade spolupráce univerzít a súkromných spoločností, nasledované kvalitou výskumných inštitúcií (oproti priemeru V4 o 27 pozícií) a kapacite pre inovácie (o takmer 26 pozícií).

Je potrebné povedať, že priemer V4 v tomto prípade ovplyvňuje Česká republika, ktorá sa oproti zvyšným krajinám umiestňuje významne lepšie vo všetkých sledovaných indikátoroch. To však nič nemení na fakte, že Slovensko je v tejto oblasti najhoršie hodnotenou krajinou v skupine V4.

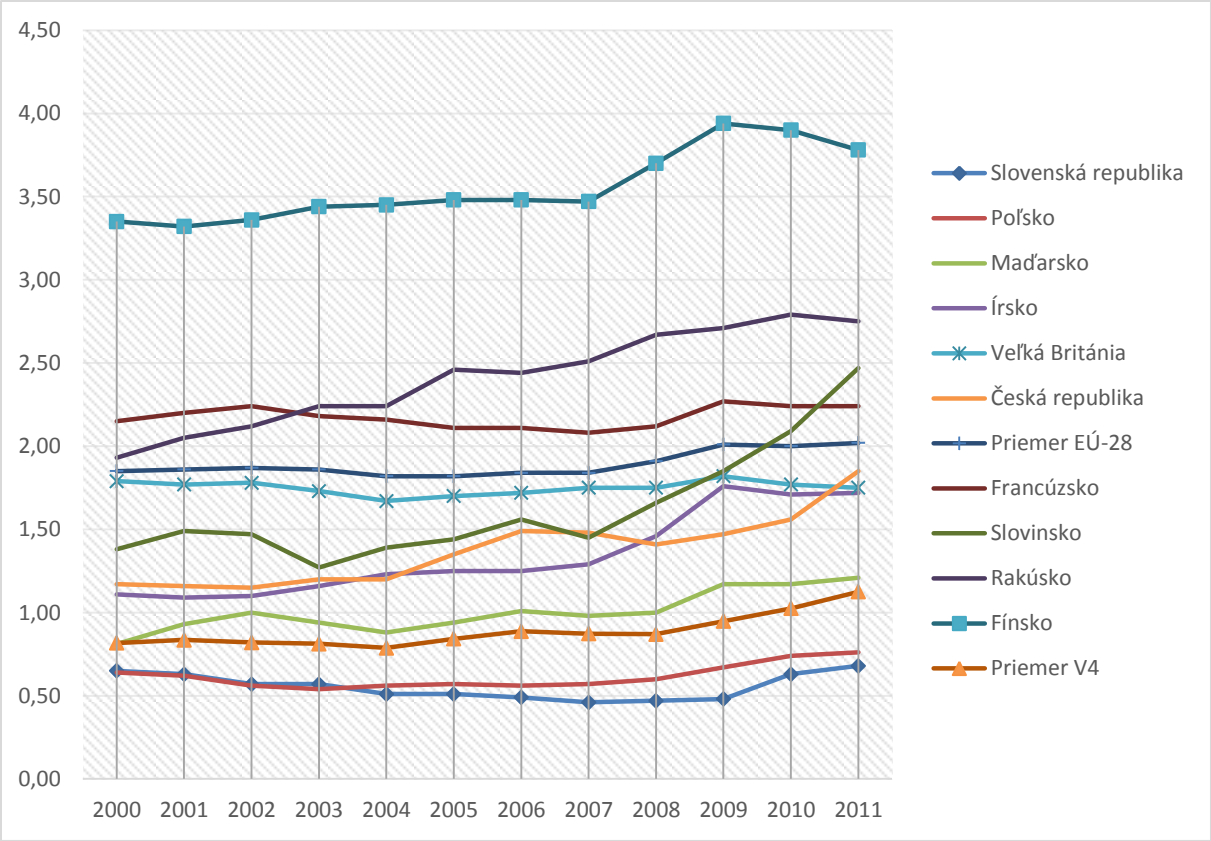
Tabuľka 9: Porovnanie krajín V4 v indikátoroch výskumu a vývoja (celkové poradie krajiny, 2013/2014, zdroj primárnych dát: Globálna analýza konkurencieschopnosti 2013/2014, Svetové ekonomické fórum). [Nižšie číslo znamená lepšie umiestnenie]

Krajina	Celkové poradie	Kapacita pre inovácie	Kvalita výskumných inštitúcií	Financovanie VaV zo súkromných prostriedkov	Spolupráca univerzít a spoločností na VaV
Slovensko	**78**	**96**	**70**	**94**	**93**
Česká republika	46	26	26	32	35
Maďarsko	63	97	21	108	41
Poľsko	42	62	55	103	72
Priemer V4	57	70	43	84	60
Rozdiel Slovensko/V4	-21	-26	-27	-10	-33

Dôvody negatívneho umiestnenia v indikátoroch výskumu a vývoja nie je ťažké hľadať. Financovanie výskumu a vývoja na Slovensku totiž patrí k najviac poddimenzovaným spomedzi všetkých krajín Európskej Únie.

Pri porovnaní hodnoty financovania vedy a výskumu ako percenta z hrubého domáce produktu bolo Slovensko v roku 2011 s hodnotou 0,68% štvrtou najhoršou krajinou EÚ za Cyprom, Rumunskom a Bulharskom. Slovensko tým hlboko zaostalo nielen za priemerom EU 28, ktorý predstavoval 2,02% ale taktiež za priemerom V4 s hodnotou 1,13%. Graf nižšie ilustruje tento fakt.

Graf 33: Výdavky na výskum a vývoj - vybrané krajiny EÚ a V4 (% z HDP, 2000-2011, zdroj primárnych dát EUROSTAT)



Ako konštatuje Sprava o stave výskumu a vývoja v SR za rok 2012 *„Napriek pomerne vysokému rastu slovenského hospodárstva rozvoj procesov výskumu a vývoja (VaV) a inovácií zaostáva za európskym priemerom. Dôvodom nie je* ***len podpriemerné financovanie VaV procesov, ale aj stále výrazná orientácia na základný výskum, relatívna uzavretosť slovenského výskumu a zatiaľ pomerne nízky vplyv na inovačnú schopnosť slovenského hospodárstva****....Významnou je skutočnosť, že podstatná časť verejných zdrojov určených na výskumno-vývojové aktivity kryje* ***výdavky na základný výskum bez väzby na ekonomickú výkonnosť krajiny.“*** (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2012)

Národná perspektíva

Z grafov, ktoré zobrazujú výdavky na výskum a vývoj na Slovensku možno všeobecne pozorovať, že po dlhodobom iba miernom raste absolútnych výdavkov v období 1994-2008, nastal v období posledných niekoľkých rokov (2008-2012) významnejší prílev financovania do slovenskej vedy a výskumu.

Pozitívne hodnotíme i fakt, že relatívne vysoký podiel financovania smeruje do podnikateľského sektora, ktorý je nasledovaný sektorom vysokých škôl a vládnym sektorom. Zároveň je však potrebné odlíšiť cieľový sektor prílevu financií do výskumu a vývoja a zdroje financovania.

Najväčším zdrojom financovania z pohľadu celkového objemu boli v roku 2012 stále štátne a verejné zdroje nasledované výdavkami z podnikateľských zdrojov. I pri zdrojoch financovania však môžeme konštatovať pozitívny vývoj v podobe rapídneho rastu objemu financií, najmä medzi rokmi 2009 až 2012.

Ako konštatuje Správa o stave výskumu a vývoja v SR za rok 2012 *„Financovanie VaV v SR je charakterizované prevahou verejného financovania, predovšetkým zo zdrojov štrukturálnych fondov. Aj keď štrukturálne fondy budú aj v budúcnosti tvoriť výraznú časť financovania VaV a inovácií,* ***je nevyhnutné zvyšovať podiel súkromného sektora na financovaní VaV procesov.****"* (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2012)

Podiel podnikových výdavkov na výskum a vývoj sa na Slovensku dlhodobo pohybuje okolo hodnoty 0,25 % HDP (v inovačne vyspelých ekonomikách je táto hodnota nad 2 % HDP – vo Fínsku v roku 2011 to bolo 2,67 % a vo Švédsku 2,34 %). Dôvodom je najmä skutočnosť, že ***nadnárodné korporácie pôsobiace na Slovensku realizujú svoje výskumno-vývojové aktivity najmä v domovských krajinách****.*

Finančné investície do VaV v SR sú dlhodobo poddimenzované a výrazne zaostávajú za priemerom EÚ. Zároveň dlhodobo pozorujeme nepriaznivý stav v štruktúre výdavkov na VaV, keďže ***viac než polovicu výdavkov tvoria verejné zdroje, pričom súkromné zdroje tvoria len niečo vyše tretiny, čo svedčí o nedostatočnom prepojení VaV s podnikateľským prostredím....***

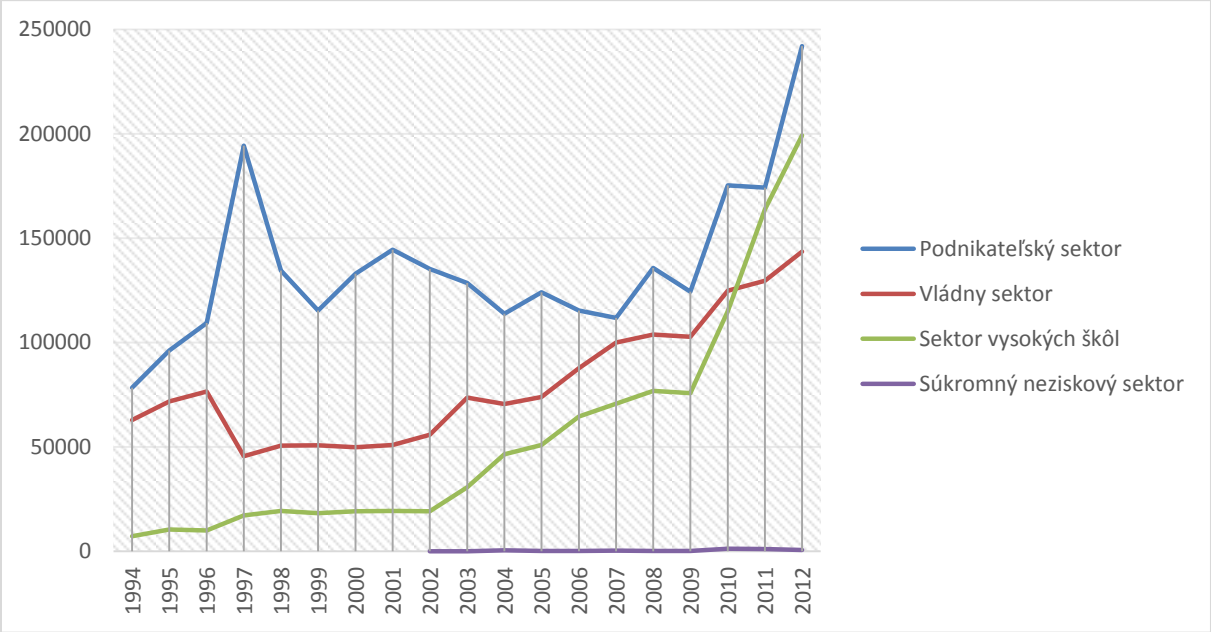
...Väčšina priemyselného výskumu sa vykonáva v oblasti výroby, a to strojárskej, v oblasti spracovania kovov, v chemickom priemysle, vo výrobe gumených pneumatík a elektroniky.

Od roku 2005 nebola žiadna slovenská firma zahrnutá v EU Industrial R&D Investment Scoreboard. EU Industrial R&D Investment Scoreboard 2005 identifikuje 5 hlavných spoločností s najvyššími výdavkami na výskum a vývoj v podmienkach Slovenskej republiky: 1. Matador (výrobca pneumatík), 2. US Steel Košice (výrobca ocele), 3. Biotika – Zentiva (výrobca liečiv), 4. Slovakrail a 5. Slovenský vodohospodársky podnik. Výročné správy spoločností poskytujú obmedzené údaje o výskume a vývoji. Matador, Biotika-Zentiva a US Steel sú bývalé slovenské spoločnosti predané nadnárodným korporáciám. Neverejné vnútorné výdavky na výskum a vývoj boli za rok 2011 zaznamenané nasledovne: Continental Matador Rubber (11,74 mil. EUR), US Steel (3,2 mil. EUR), Biotika Zentiva (0,8 mil. EUR)".

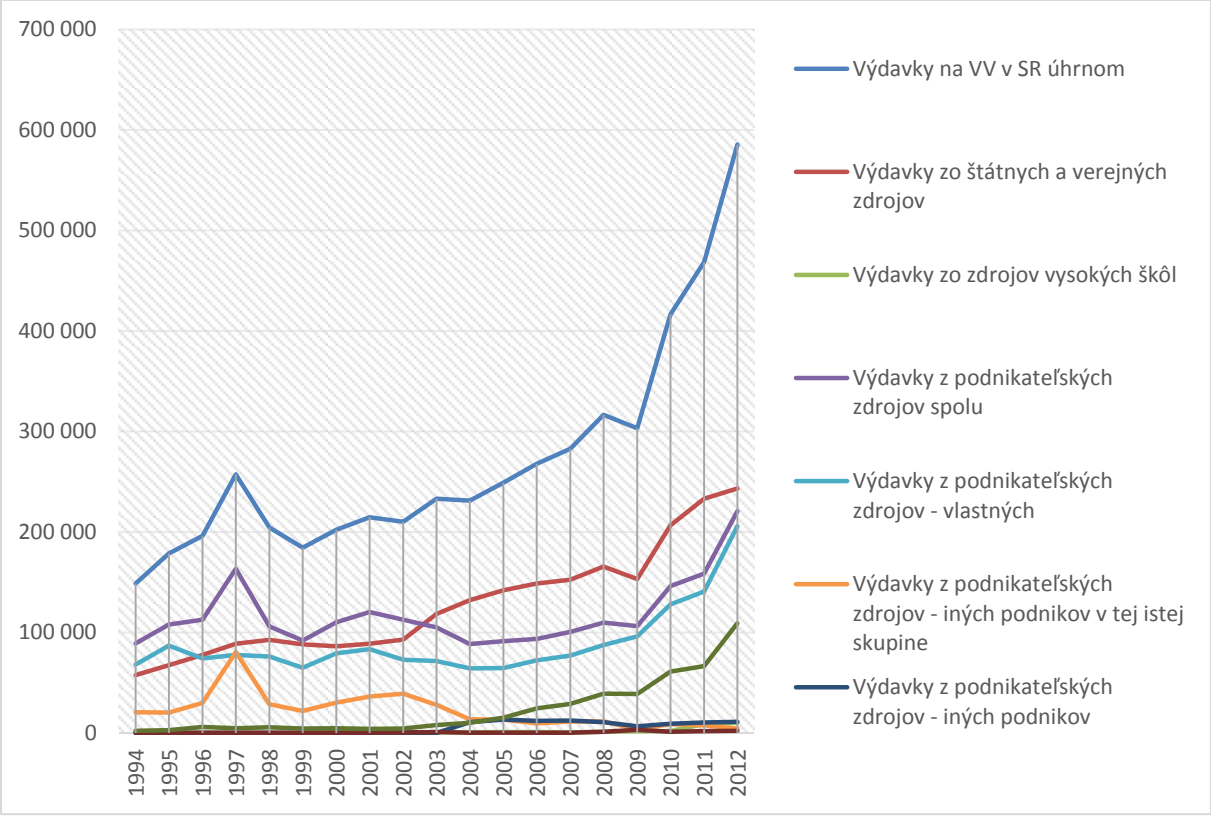
Pravdepodobne najviac inovatívna slovenská spoločnosť s intenzívnym výskumom a vývojom je ESET. ESET pôsobí v oblasti softvérovej bezpečnosti a v súčasnosti má viac ako 90 mil. zákazníkov.

Jeho vlastné výskumno-vývojové centrá sa nachádzajú v Bratislave (Slovensko), San Diegu (USA), Buenos Aires (Argentína), Moskve (Rusko), Montreale (Kanada), Krakove (Poľsko) a Singapure.“

Graf 34: Výdavky na výskum a vývoj na Slovensku podľa sektorov (1994-2012, v tisícoch EUR)



Graf 35: Výdavky na výskum a vývoj podľa zdrojov financovania (1994-2012, v tisícoch EUR)

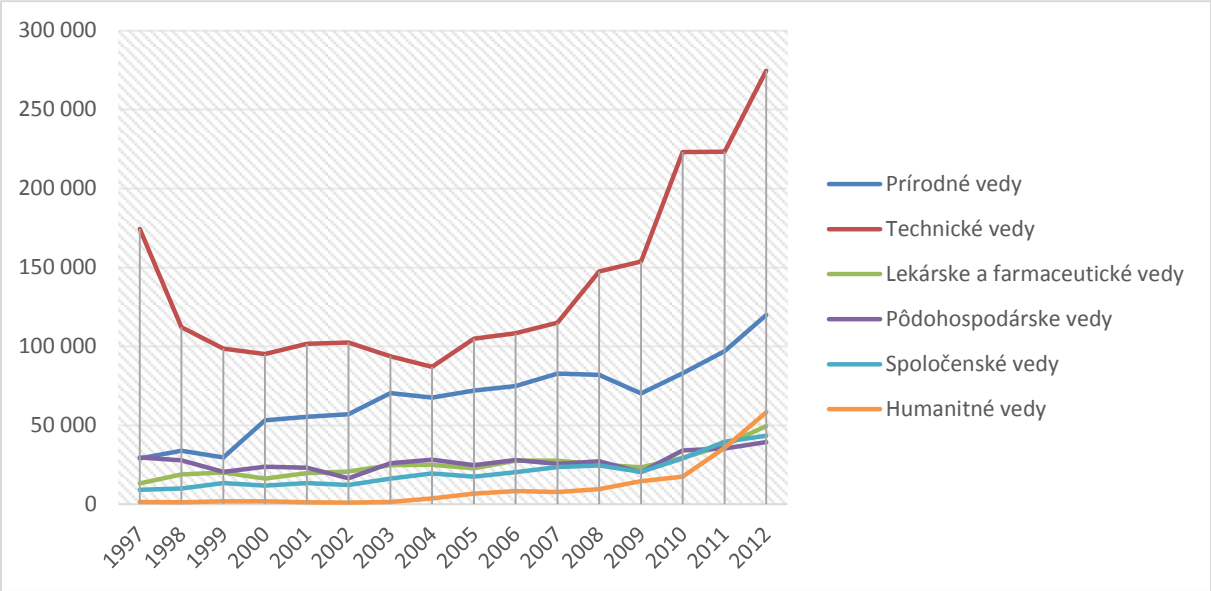


Z pohľadu vedných oblastí smeruje najväčší objem financií do technických vied, kde sa objem zvýšil z približne 87 miliónov EUR v roku 2004 na približne 274 miliónov EUR v roku 2012. S odstupom nasleduje oblasť prírodných vied s objemom približne 119 miliónov EUR v roku 2012.

Až štvorica ostatných vedných oblastí – lekárske a farmaceutické vedy, pôdohospodárske vedy, spoločenské vedy a humanitné vedy – mala v roku 2012 k dispozícii približne podobný objem finančných prostriedkov na úrovni približne 50 miliónov EUR.

Môžeme konštatovať, že medzi rokmi 2009 a 2012 nastal nárast objemu finančných prostriedkov do všetkých sledovaných vedných oblastí.

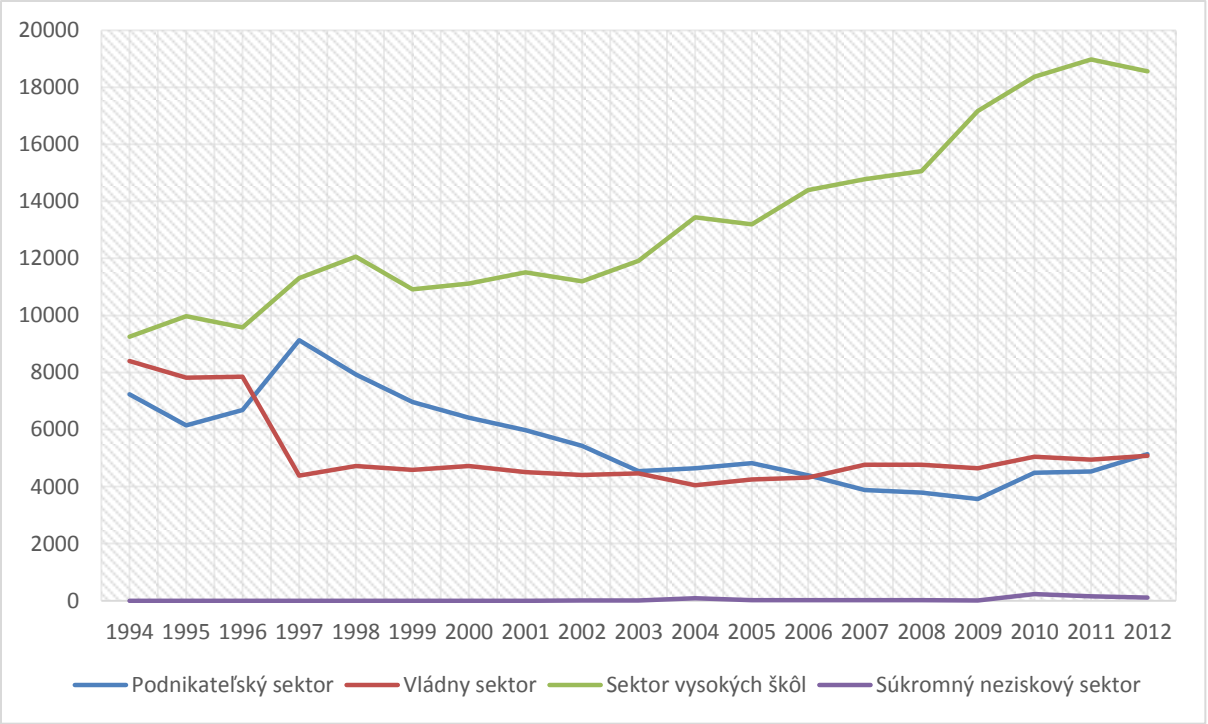
Graf 36: Výdavky na výskum a vývoj podľa vedných oblastí (1997-2012, v tisícoch EUR)



Z pohľadu zamestnanosti je zrejmé, že najväčším zamestnávateľom výskumu a vývoja na Slovensku je s vysokým odstupom sektor vysokých škôl, ktorý zároveň zaznamenal v období 2008 až 2012 nárast na konečnú hodnotu približne 18 500 zamestnancov.

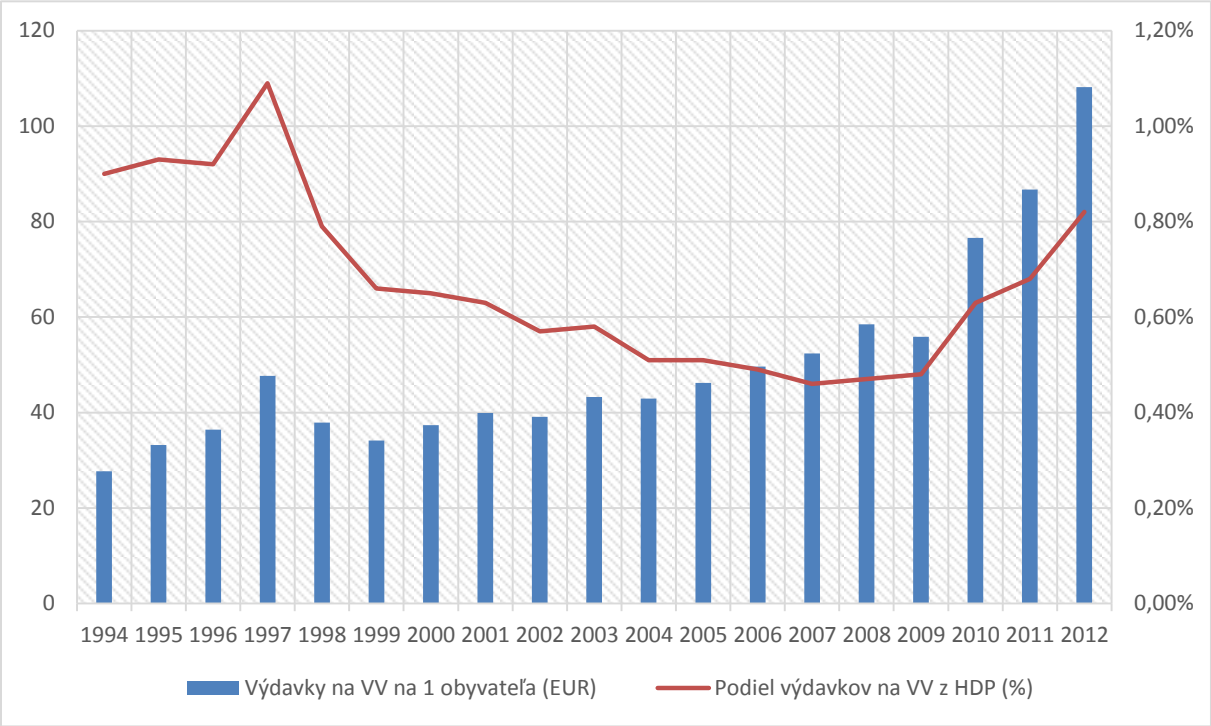
Počet zamestnancov z vládneho a podnikateľského sektora bol v období rokov 2000 až 2012 stabilný, pričom v každom zo sektorov osciluje na úrovni približne 4500 zamestnancov.

Graf 37: Zamestnanci výskumu a vývoja podľa sektorov (1994-2012, počet zamestnaných osôb)



Ako vidno zo zloženého grafu nižšie, výdavky na výskum a vývoj merané v EUR na jedného obyvateľa ako i v percentuálnom vyjadrení ako podiel na HDP rastú. Jeden z kľúčových ukazovateľov – výdavky na výskum ako vývoj ako podiel na celkovom HDP vzrástol z minimálnej hodnoty 0,46% v roku 2007 na 0,82% v roku 2012, čo predstavuje takmer dvojnásobnú úroveň.

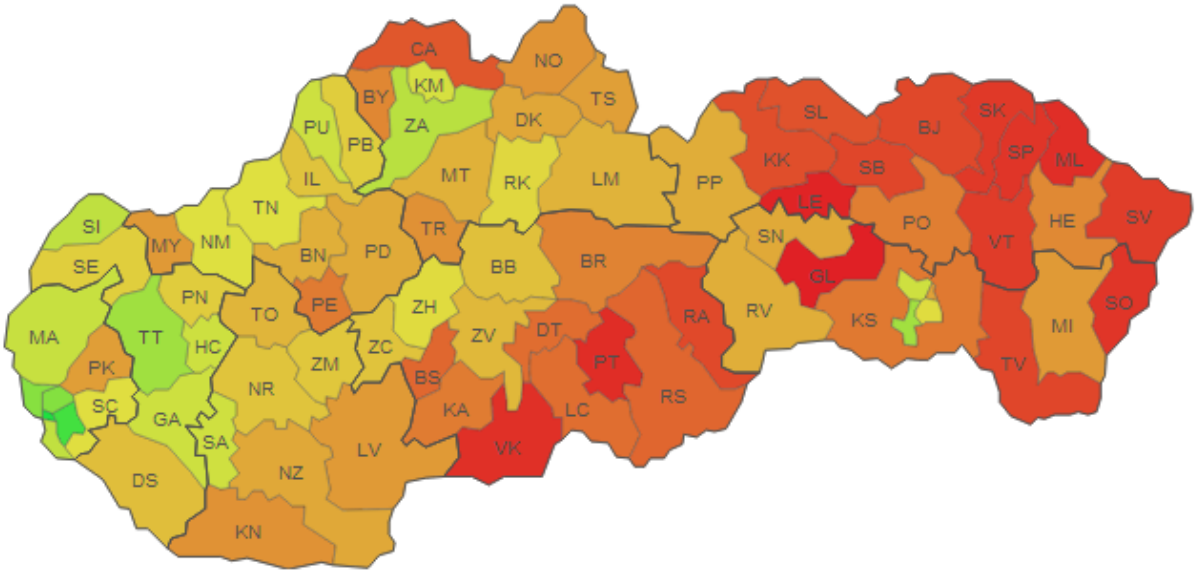
Graf 38: Podielové indikátory výdavkov na výskum a vývoj (VV) (1994-2012, v EUR a %)



Vo veľmi zlom stave je však na Slovensku oblasť aplikovaného výskumu – ako konštatuje Správa o stave výskumu a vývoja 2012 *„SR vykazuje oproti V4, EU27 a EU15 najnižší počet udelených patentov na mil. obyvateľov“.* (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2012) Celkový počet národných i európskych patentov udelených na Slovensku postupne klesá – kým v roku 2008 bolo udelených 566 patentov, v roku 2012 to bolo iba 161, čo podľa správy indikuje *„nízku tvorivú činnosť či kapacitu krajiny zužitkovať získané vedomosti spolu s disponibilnými finančnými zdrojmi a premeniť ich na potenciálny ekonomický zisk.“*

Regionálna perspektíva

Obrázok 1: Investičná mapa, kategória Technologická vyspelosť (zdroj primárnych dát: Analýza Konkurencieschopné regióny 21, mapa vytvorená online na http://www.regiony21.sk/model/index.html



V rámci analýzy regionálnej konkurencieschopnosti Slovenska v projekte Regióny 21 bol jedným z hodnotených pilierov i pilier „Technológie“. V tomto pilieri boli hodnotené indikátory ako je prílev zahraničných investícií, úroveň technológií, schopnosť podnikov využiť najnovšie technológie, využívanie internetových služieb podnikmi a podobne.

Ako z mapy vidno, technologická vyspelosť regiónov je všeobecne lepšia na západe Slovenska s postupným zhoršovaním smerom na východ, pričom medzi okresné rozdiely patria v tejto oblasti k zásadným. Priemer Slovenskej republiky bol v indexovom hodnotení 3,00 bodu, pričom rozpätie hodnotenia jednotlivých okresov sa pohybovalo medzi úrovňou 5,67 (najlepšie hodnoteným okresom sa stala Bratislava I.) až 1,36 (najhoršie hodnoteným okresom sa stala Gelnica).

Zároveň hodnotu nad 5 indexových bodov dosiahli iba prvé dva najvyššie hodnotené okresy, kým až 16 okresov prevažne z východného Slovenska nedosiahli ani hodnotu 2 bodov.

Medzi jedno z najdôležitejších zistení regionálnej analýzy v tomto pilieri je, že technológie kultivujú podnikateľské prostredie. Ako vysvetľuje analýza *„v okresoch, kde sú zahraničné investície a s nimi spojená vysoká technologická vyspelosť, je podnikateľské prostredie najkvalitnejšie. Príčinnú súvislosť je určiť ťažko. Zahraniční investori s modernými technológiami prichádzajú tam, kde je dobé podnikateľské prostredie a zároveň ak tam prídu, ekonomická klíma sa zlepšuje. Možno povedať, že tieto dva fenomény sa podporujú navzájom, čo dáva šancu do budúcna, že keď sa podarí pritiahnuť do okresu investora, zmení sa prostredie, čo zas bude lákať ďalších podnikateľov rozširovať aktivity.“* (Hajko, Peter, & Tunega, 2010)

Možno teda konštatovať, že podpora výskumu a vývoja teda nie je samoúčelná, ale zároveň podporuje i kvalitu podnikateľského prostredia. Naopak kvalitnejšie podnikateľské prostredia a rozvinutá infraštruktúra vedy a výskumu láka zahraničných investorov, ktorí sú jedným z najvýznamnejších zdrojov do aplikovaného výskumu a vývoja v SR. Tento vzťah potvrdzuje i štúdia *The Effect of Broadband Infrastructure of Entrepreneurial Activity: The Case of Germany,* ktorá konštatuje:

> *„Fyzická infraštruktúra je kľúčovým faktorom pre podnikateľské aktivity v množstve odvetví od málo až po viac technologicky intenzívne. Nedávne štúdie však identifikujú vedomostnú infraštruktúru ako sú univerzity a výskumné centrá ako dôležitý hýbateľ pre vysoko technologicky intenzívne odvetvia. Informácie a vytváranie poznatkov je atraktívne pre spoločnosti s vyššou potrebou vlastného výskumu."* (Heger, Rinawi, & Veith, 2011)

Priority výskumu a vývoja v blízkej budúcnosti

V nadväznosti na identifikované rýchlo rastúce odvetvia slovenského hospodárstva považujeme za dôležité taktiež spomenúť priority slovenského výskumu a vývoja do budúcnosti.

Stratégia výskumu a vývoja na Slovensku RIS 3 na základe výskumu dostupných schopností a smerovania vedy i ekonomiky stanovila priority výskumu a vývoja nasledovne:

- ***Materiálový výskum a nanotechnológie*** *so zameraním na nové materiály (najmä ľahké konštrukčné materiály a kompozity, organické materiály, plasty, oceľ a špeciálne materiály), povrchové úpravy a systémovú diagnostiku pre aplikácie v oblastiach hospodárskej špecializácie SR, konkrétne v automobilovom priemysle, strojárstve, elektrotechnike, elektronike, hutníctve, energetike. SR má v daných oblastiach viac ako 1 000 výskumných pracovníkov, ktorí publikovali takmer 30 % všetkých výstupov v medzinárodných vedeckých časopisoch.*
- ***Informačné a komunikačné technológie*** *so zameraním na informačné a komunikačné systémy, vrátane systémov riadenia technologických procesov, ako aj služby dataminingu a spracovávania veľkých dát a bezpečného využívania IKT vrátane web technológií a cloud riešení. Tieto tvoria tiež ťažisko kreatívneho priemyslu na Slovensku, ktorý je 10 rokov rastúcim segmentom exportu služieb SR a v súčasnosti predstavuje 40 000 zamestnancov. Spoločne s podnikovými službami dosahuje viac ako tretinu exportu služieb SR. Táto tematická oblasť predstavuje potenciál pre vznik nových malých podnikov a rozvoj existujúcich podnikov a tvorbu nových pracovných miest s vysokou pridanou hodnotou.*

- ***Biomedicína a biotechnológie*** *so zameraním na nové diagnostické a liečebné postupy pri nádorových ochoreniach, ochoreniach srdca, ciev a mozgu, endokrinných a metabolických poruchách, infekčných chorobách a alergiách. V oblasti biotechnológií najmä na farmakologické a priemyselné biotechnológie. V segmente pracuje takmer 2 000 výskumníkov, ktorí publikujú viac ako štvrtinu všetkých publikácií SR v medzinárodných vedeckých časopisoch. Hlavné uplatnenie výsledkov sa premieta do diagnostiky, prevencie a liečby chorôb a do spolupráce s tromi lekárskymi fakultami.* (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2013)

Zároveň boli určené takzvané technologické priority:

- ***Priemyselné technológie*** *s dôrazom na automatizáciu, riadenie, robotiku, ako aj na technológie pre tvárnenie, obrábanie a spájanie nových kovových a nekovových materiálov a kompozitov, logistické technológie, technológie spracovania polymérov, dreva a výrobkov z nich. SR má v tejto oblasti cca 700 výskumných pracovníkov, ktorí publikovali viac ako 10 % všetkých výstupov v medzinárodných vedeckých časopisoch.*
- ***Efektívne využiteľné zdroje energií*** *(znižovanie energetickej náročnosti, znižovanie emisií, program ALLEGRO, smartgrid technológie, bezpečnosť jadrových elektrárni a pod.). Slovensko má skúsenosti s výstavbou, prevádzkou a vyraďovaním jadrových elektrární a súčasne má vybudované výskumné a vzdelávacie kapacity. Prirodzenou prioritou je zabezpečenie energetickej bezpečnosti krajiny cestou hľadania nových udržateľných spôsobov výroby elektriny. SR má v tejto oblasti cez 350 výskumných pracovníkov.*
- ***Environment, pôdohospodárstvo, potravinová bezpečnosť*** *so zameraním na progresívne technológie a postupy v oblasti pôdohospodárstva a potravín pre zabezpečenie dostatočnosti produkcie zdravých potravín. Príležitosťou je efektívnejšie využívanie lesa, ktorý pokrýva takmer polovicu územia SR, vrátane nadväzných technológií spracovania dreva. SR disponuje cca 450 výskumníkmi v tejto oblasti, ktorí vyprodukujú cca 9 % všetkých výstupov v medzinárodných vedeckých časopisoch.* (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2013)

Zistenia

- Oblasť výskumu a vývoja na Slovensku je z pohľadu porovnania so štandardom v EÚ finančne značne poddimenzovaná
- Podiel súkromných zdrojov na financovaní výskumu a vývoja je taktiež v porovnaní so štandardom EÚ nízky

- Zároveň je však pozitívny trend zvyšovania prílevu finančných prostriedkov do oblasti výskumu a vývoja v poslednom období rokov 2009-2012
- Veľké nadnárodné korporácie, ktoré svojou aktivitou vytvárajú významnú časť HDP Slovenska (či už vo výrobe alebo v službách) prenášajú svoje výskumno-vývojové kapacity na Slovensko iba vo veľmi malej miere
- Oblasť aplikovaného výskumu, ktorá je indikátorom technologickej vyspelosti spoločností a spolupráce súkromného sektora s vedeckými inštitúciami je na Slovensku vo veľmi zlom stave

Odporúčania

- Z pohľadu efektívnosti finančných prostriedkov plynúcich do oblasti výskumu a vývoja je potrebné podporovať aplikované oblasti výskumu a vývoja, ktoré majú reálny potenciál ovplyvniť inovatívnosť najmä slovenskej ekonomiky
- Z pohľadu efektívnosti finančných prostriedkov plynúcich do oblasti výskumu a vývoja je potrebné podporovať predovšetkým:
    - spoluprácu výskumných pracovísk, vysokých škôl a súkromného sektora
    - podporovať malé inovatívne spoločnosti orientujúce sa na výskum a vývoj v oblastiach, ktoré boli identifikované i v tejto analýze vrátane rýchlo rastúcich odvetví slovenskej ekonomiky a reflektujúc celosvetové trendy rastových odvetví (viď Deloitte Fast 500 a analýzu rýchlo rastúcich odvetví v USA)
- Aj keď vnímame dôležitosť základného výskumu, z nášho pohľadu je potrebné podporovať predovšetkým aplikovaný výskum, ktorý bude:
    - realizovaný v prvom rade inovatívnymi spoločnosťami v spolupráci s ďalšími aktérmi (vysoké školy, výskumné ústavy)
    - ktorého cieľom bude vývoj produktov s reálnym trhovým potenciálom a v prípade úspechu s vysokým potenciálom pozitívne ovplyvniť slovenskú ekonomiku.
    - mať významný podiel súkromných zdrojov (zapojenie súkromných zdrojov vnímame ako indikátor „zmysluplnosti“ danej aktivity, keďže u racionálneho súkromného investora existuje očakávanie návratnosti investície)
- Z pohľadu vytvárania podmienok pre väčšie zapojenie súkromného sektora do aktivít výskumu a vývoja a zvyšovania podielu súkromných zdrojov odporúčame implementovať návrhy, ktoré sú rozpracované v dokumente *Správa o stave vývoja výskumu SR,* a to predovšetkým nasledovné (zoradené podľa priority):
    - *Daňové úľavy - Výrazný nárast financovania VaV aktivít súkromným sektorom umožnia daňové úľavy na základe možnosti odpočtu nákladov na VaV.*

- *Podmieňovať financovanie VaV procesov zo štátneho rozpočtu spolufinancovaním súkromných spoločností*[16]
- *Upraviť výkazníctvo tak, aby firmy boli motivované vykazovať náklady na VaV aktivity*
- *Inovačné vouchere*[17] *– Poskytovať firmám tzv. inovačné vouchere, umožňujúce priamu VaV spoluprácu s univerzitami a SAV, pričom časť VaV aktivít by bola financovaná prostredníctvom inovačných voucherov.* (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, 2012)

Infraštruktúra

V tejto sekcii analyzujeme úroveň dostupnej infraštruktúry relevantnej pre podnikateľov na Slovensku.

Použitá metodológia

Eurostat používa pre analýzu štatistických údajov o doprave nasledovnú štruktúru:

Tabuľka 10: Typ dát a skúmaných typov dopravy v oblasti transportu (EUROSTAT)

Typ dát	Typ transportu/dopravy
Objem prepravy tovaru	Cestná
Objem prepravy ľudí	Železničná
Hustota dopravy (počet automobilov a auto-kilometrov)	Doprava potrubím
Štrukturálne štatistiky (stav infraštruktúry)	Vnútrozemská lodná (riečna)
	Letecká
	Námorná

[16] Za modelový príklad fungovania takéhoto financovania môže slúžiť Singapur. V rámci schémy nazvanej *SPRING Startup Enterprise Development Scheme* (SPRING SEEDS) bola vytvorená štátna agentúra pod názvom SPRING. Tá investuje do začínajúcich spoločnosti s potenciálne úspešným business modelom ktoré podnikajú v Singapure. Spôsob investovania je realizovaný takým spôsobom, že SPRING investuje výmenou za podiel vo firme vždy zároveň s nezávislým súkromným investorom rovnaký objem finančných prostriedkov (*dollar-for-dollar*), čo zaručuje že štátne prostriedky nie sú vynakladané do neperspektívnych subjektov. Podľa konkrétneho typu schémy kapitálového financovania je výška investície obmedzená vo výške 300,000 SGD (približne 177 000 EUR), 1 mil. SGD (približne 590 000 EUR) alebo 10 mil. SGD (približne 5,9 mil. EUR).

[17] Aktuálna implementácia tohto nástroja je bližšie popísaná v dokumente Ministerstva hospodárstva SR, *Schéma na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko – výskumných pracovísk formou Inovačných voucherov (schéma pomoci de minimis)*, dostupné na www.economy.gov.sk/inovacne-vouchre/140847s

V tejto analýze sa zaoberáme infraštruktúrou z pohľadu podnikateľského prostredia – preto za najrelevantnejší typ dopravy (vyznačená oranžovou) ktorým sa zaoberáme je cestná doprava, a v druhom slede dôležitosti vnímame železničnú a leteckú dopravu.

Z pohľadu typu dát sú pre účely tejto analýzy najvýznamnejšie štatistické údaje, ktoré vypovedajú o predpokladoch infraštruktúry slúžiť podnikateľským aktivitám. O tomto fakte podľa nášho názoru najlepšie vypovedajú štatistiky o stave infraštruktúry.

Z pohľadu fyzickej infraštruktúry teda skúmame:

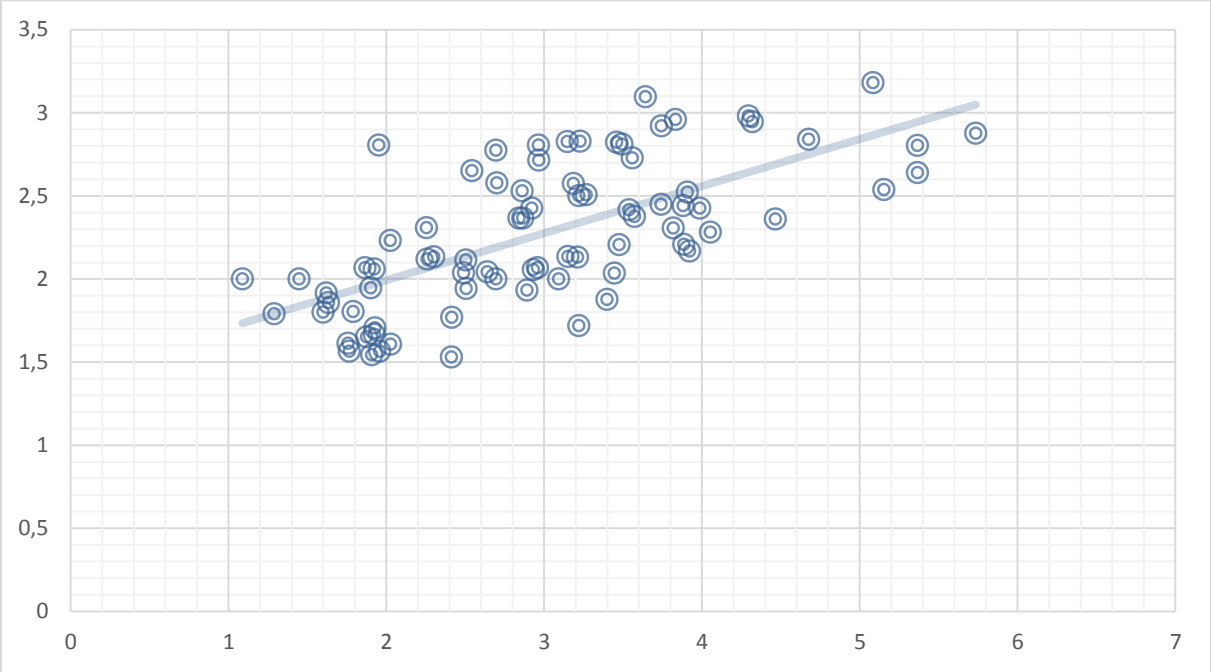
- Na medzinárodnej úrovni (krajiny V4 a Rakúsko) porovnávame
    - absolútny počet kilometrov diaľničnej siete
    - tempo rastu diaľničnej siete
    - hustotu diaľničnej siete a celkovej cestnej siete (definovanú ako počet kilometrov diaľničných ciest na 1000 kilometrov štvorcových rozlohy krajiny)
    - hustotu železničnej siete (definovanú ako počet kilometrov diaľničných ciest na 1 kilometer štvorcových rozlohy krajiny)
    - výkony leteckej dopravy v segmente prepravy osôb
- Na regionálnej úrovni
    - hodnotenie stavu cestnej infraštruktúry podľa regiónov/okresov Slovenska podnikateľmi

Fyzická infraštruktúra

Pre podnikateľské prostredie na Slovensku je v skupine fyzickej dopravnej infraštruktúry významná predovšetkým cestná doprava. Dostupnosť kvalitnej dopravnej infraštruktúry je jedným zo základných predpokladov pre rozvoj podnikateľských aktivít v jednotlivých regiónoch.

Ako konštatovala analýza Konkurencieschopné regióny 21 Podnikateľskej aliancie Slovenska *„Prostredie pre podnikateľov v regióne je do veľkej miery závislé od rýchlych a dostatočne kapacitných komunikácií. Nielenže firmám umožňujú ľahký presun tovarov, služieb a ľudí, ale zároveň vytvárajú podmienky na skvalitňovanie iných druhov infraštruktúry nevyhnutných na rozvíjanie ekonomických aktivít. Ďalším poučením je, že dostupnosť a kvalita komunikácií je jedným z dôležitých zdrojov regionálnych rozdielov. Čím je okres vzdialenejší od priemyselných centier či od hlavného mesta, tým naliehavejšie naň dopadá absencia dopravného spojenia“.* (Hajko, Peter, & Tunega, 2010).

Graf 39: Korelácia medzi ukazovateľmi „evidovaná miera nezamestnanosti“ a „cestná infraštruktúra“ v slovenských okresoch (zdroj primárnych dát analýza Konkurencieschopné regióny 21, 2010)



Medzinárodná perspektíva

I keď kvalita infraštruktúry nepatrí medzi najpálčivejšie prekážky medzinárodnej konkurencieschopnosti, akými sú neefektívna vládna byrokracia, korupcia či reštriktívna regulácia práce[18], nemožno jej stav označiť za ideálny. V analýze globálnej konkurencieschopnosti bola celková kvalita infraštruktúry Slovenska označená ako 81., kým priemerná pozícia krajín V4 bola 63. v globálnom poradí (viď tabuľka nižšie).

Z jednotlivých indikátorov sa najväčší rozdiel medzi Slovenskom a priemerom V4 prejavil v kvalite leteckej infraštruktúry, kde pozícia Slovenska bola v priemere až o vyše 36 pozícií horšia v porovnaní s priemerom V4.

Najmenším rozdielom, iba jedného miesta sa Slovensko umiestnilo nad priemerom V4 v kvalite cestnej infraštruktúry a o vyše 12 miest nad priemerom V4 v kvalite železničnej infraštruktúry.

Celkovo však pri zohľadnení váhy všetkých indikátorov v oblasti infraštruktúry sa Slovensko umiestnilo o vyše 18 pozícií za priemerom V4.

Tabuľka 11: Porovnanie krajín V4 v indikátoroch fyzickej infraštruktúry (celkové poradie krajiny, 2013/2014, zdroj primárnych dát: Globálna analýza konkurencieschopnosti 2013/2014, Svetové ekonomické fórum)

Krajina	Celkový výsledok	Kvalita infraštruktúry -	Kvalita ciest	Kvalita železničnej	Kvalita leteckej

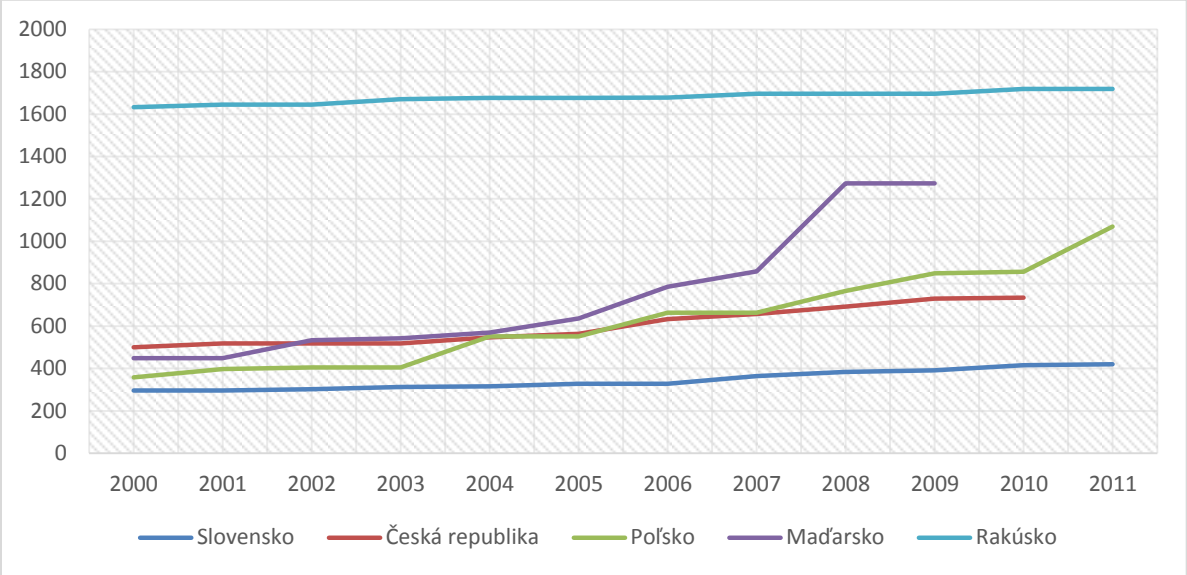
[18] (Svetové ekonomické fórum, 2013)

	celkovo		infraštruktúry	infraštruktúry
Slovensko	78	81	85	28	124
Česká republika	46	37	81	22	21
Maďarsko	63	49	73	41	101
Poľsko	42	84	105	70	103
Priemer V4	57	62	86	40	87
Rozdiel Slovensko/V4	-21	-18	1	12	-37

V nasledujúcej časti sa zaoberáme detailnejšou analýzou a porovnaním jednotlivých typov fyzickej infraštruktúry na medzinárodnej regionálnej úrovni.

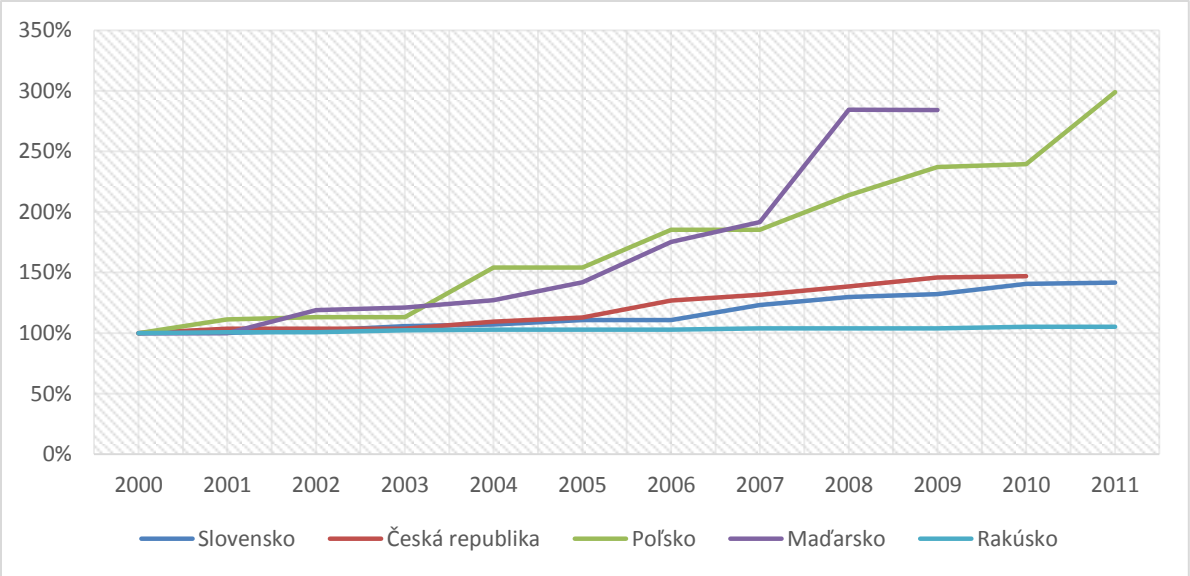
Z grafu nižšie je zrejmé, že **Slovensko malo v sledovanom období medzi rokmi 2000-2011 najnižší absolútny počet kilometrov diaľničnej siete.**

Graf 40: Dĺžka diaľničnej siete v krajinách V4 a v Rakúsku (2000-2011, v km, zdroj dát: EUROSTAT)



Zároveň je však evidentné, že prírastok diaľničných ciest je najnižším spomedzi krajín V4 – pomalší prírastok diaľničných ciest ako Slovensko dosiahlo iba Rakúsko, a to z dôvodu vybudovanej vyspelej siete cestnej infraštruktúry.

Graf 41: Rast diaľničnej siete (2000-2011, v %, zdroj dát: EUROSTAT)

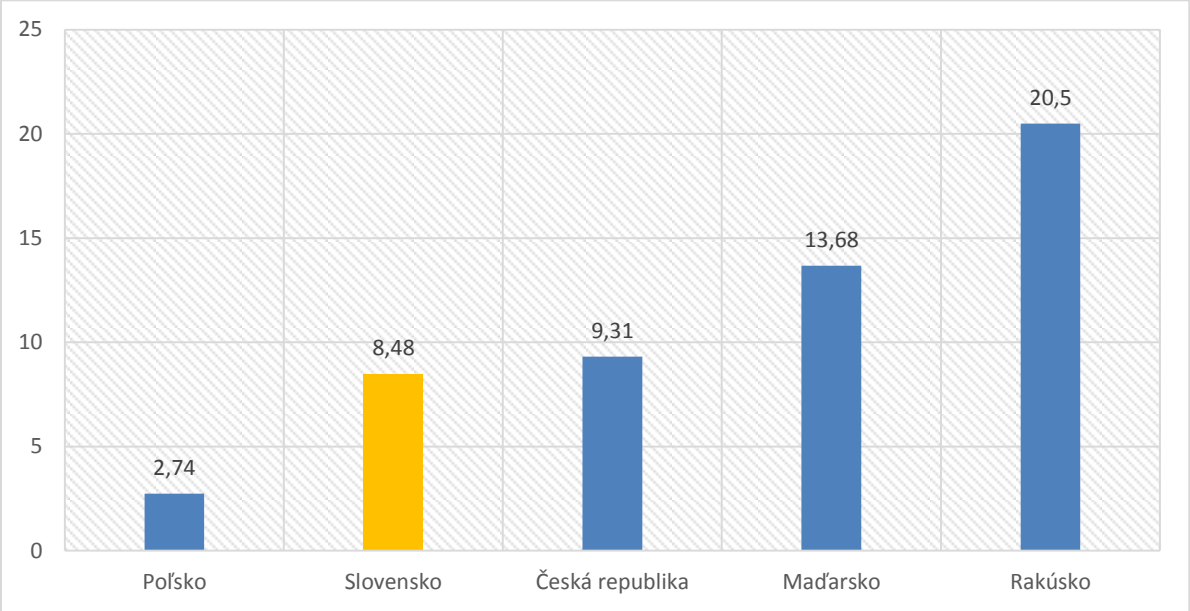


V grafe nižšie prezentujeme odvodený pomerový indikátor, v ktorom sme na základe dát o počte kilometrov diaľnic jednotlivých krajín a ich rozlohy odvodili hustotu diaľničnej siete.

Najvybudovanejšiu diaľničnú sieť má Rakúsko, ktoré malo v roku 2010 na svoju rozlohu 83,871 kilometrov štvorcových diaľničnú sieť s dĺžkou 1719 kilometrov, čo predstavuje hustotu 20,5 km diaľnic na 1000 kilometrov štorcových. Naopak najnižšiu hustotu diaľničnej má Poľsko, najmä kvôli svojej rozlohe 312,679 kilometrov štvorcových a 857 kilometrami diaľničných ciest.

Slovensko sa umiestnilo z pohľadu hustoty diaľničnej siete medzi krajinami V4 na treťom mieste s 415 kilometrami diaľnic a rozlohou 49,037 kilometrov štvorcových, čo predstavuje hustotu 8,48 kilometra diaľnic na 1000 kilometrov štvorcových rozlohy.

Graf 42: Hustota diaľničnej siete: Počet kilometrov diaľnic na 1000 km2 rozlohy krajiny (2010, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)

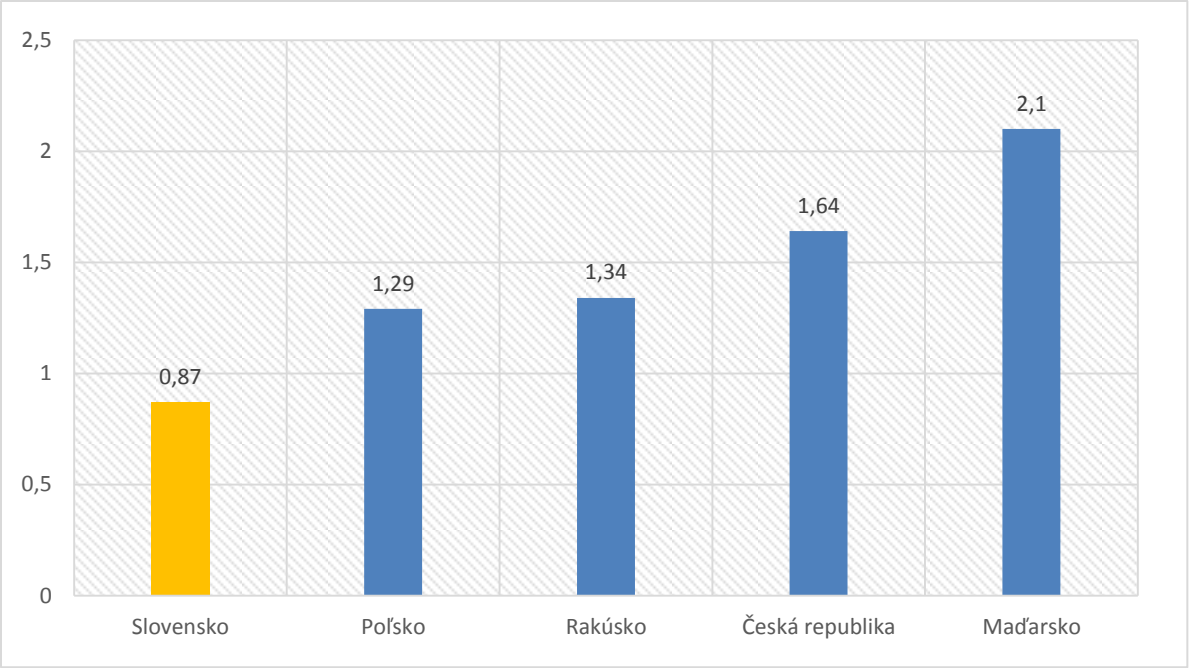


Obdobne je na tom Slovensko i pri porovnaní hustoty cestnej siete pri cestách okrem diaľnic. Graf nižšie prezentuje hustotu cestnej siete jednotlivých krajín ako počet kilometrov ciest na 1 kilometer štvorcový krajiny, pričom v tomto údaji sú zahrnuté cesty na štátnej, regionálnej i miestnej úrovni.

Ako z grafu vidno, Slovensko má najnižšiu hustotu cestnej siete spomedzi krajín V4 a Rakúska.

Kým priemer regiónu V4 a Rakúsko je 1,46 kilometra na kilometer štvorcový rozlohy, Slovensko sa nachádza na úrovni 0,88 kilometra.

Graf 43: Hustota cestnej siete (okrem diaľnic) na 1 kilometer štvorcový (2010, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



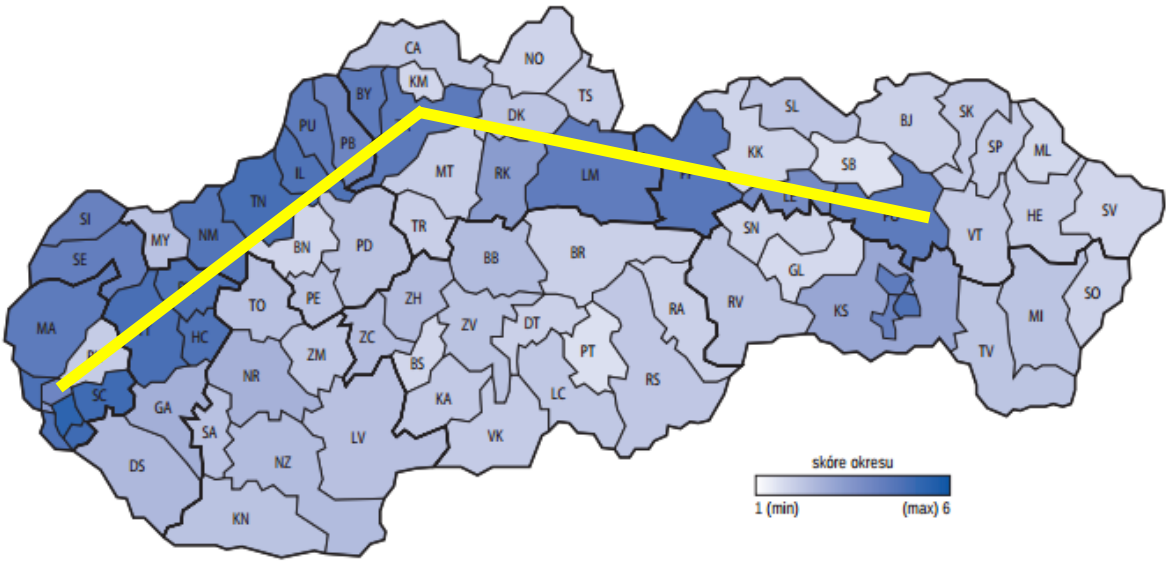
Regionálna perspektíva

Z regionálneho pohľadu na hodnotenie infraštruktúry z analýzy Konkurencieschopných regiónov 21 a konkrétne piliera Infraštruktúra je možné identifikovať jeden zásadný poznatok – zásadný dopad vybudovanej diaľničnej siete na kvalitu infraštruktúry z pohľadu podnikateľov. Ako sa píše v analýze *„Mapa v prípade tohto piliera je najkontrastnejšia zo všetkých“,* čo znamená že najväčšie rozdiely z pohľadu podnikateľského prostredia v regiónoch z pohľadu podnikateľského prostredia boli spôsobené práve kvalitou cestnej infraštruktúry.

Na mape nižšie je žltou naznačená približné vedenie hlavnej diaľničnej komunikácie na Slovensku D1 a je zrejmý priamy vzťah medzi touto komunikáciou a hodnotením kvality infraštruktúry v daných lokalitách Slovenska.

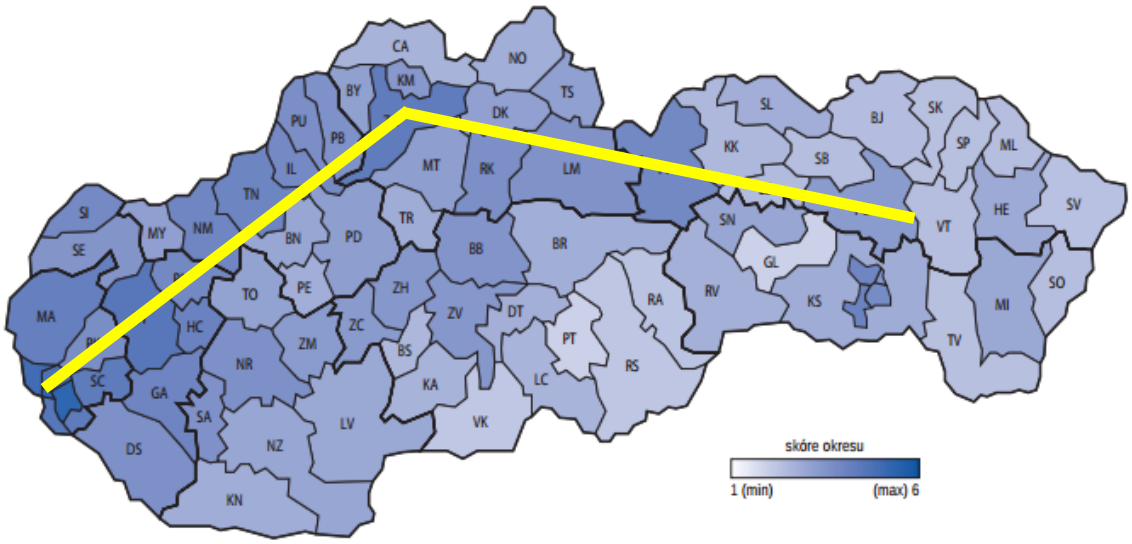
Okresy cez ktoré vedie diaľničná sieť dosiahli významne nadpriemerné hodnotenie a *de facto* obsadili prvú desiatku najlepšie hodnotených okresov z pohľadu infraštruktúry

Obrázok 2: : Investičná mapa, pilier Infraštruktúra (prevzaté z analýzy Konkurencieschopné regióny 21, 2010, žltou naznačené približné vedenie diaľnice D1)

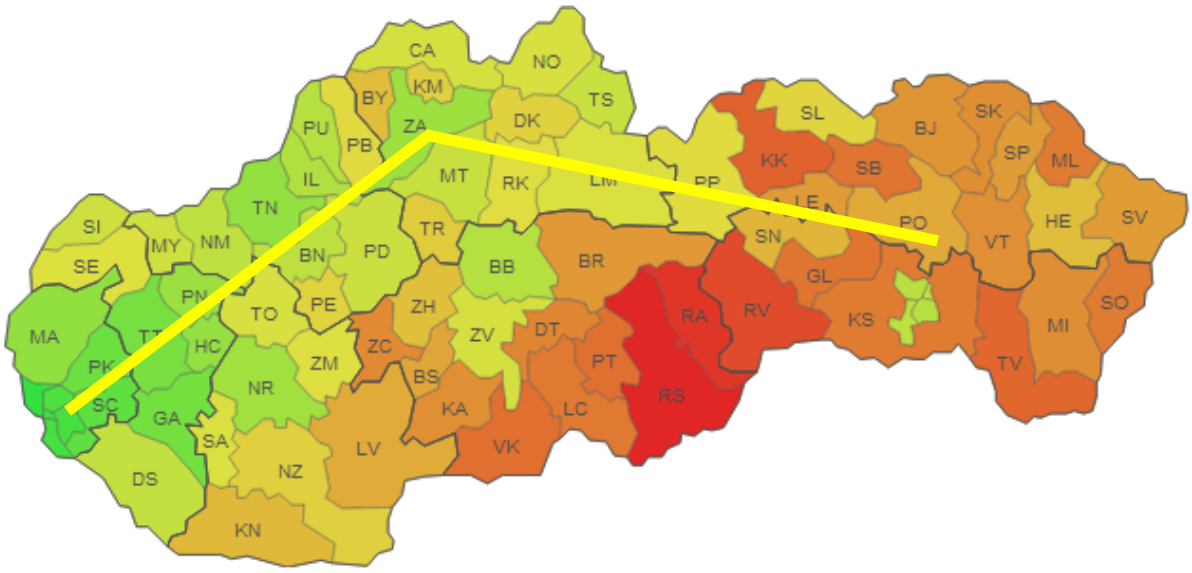


Zároveň je však možné podobnú závislosť sledovať v nižšej miere i na investičnej mape, ktorá zobrazuje celkový Index podnikateľského prostredia v jednotlivých regiónoch (mapa nižšie).

Obrázok 3: Investičná mapa, celkový Index regionálneho podnikateľského prostredia (prevzaté z analýzy Konkurencieschopné regióny 21, 2010, žltou naznačené približné vedenie diaľnice D1)



Graf 44: Mapa nezamestnanosti (prevzaté z analýzy Konkurencieschopné regióny 21, 2010, žltou naznačené približné vedenie diaľnice D1)



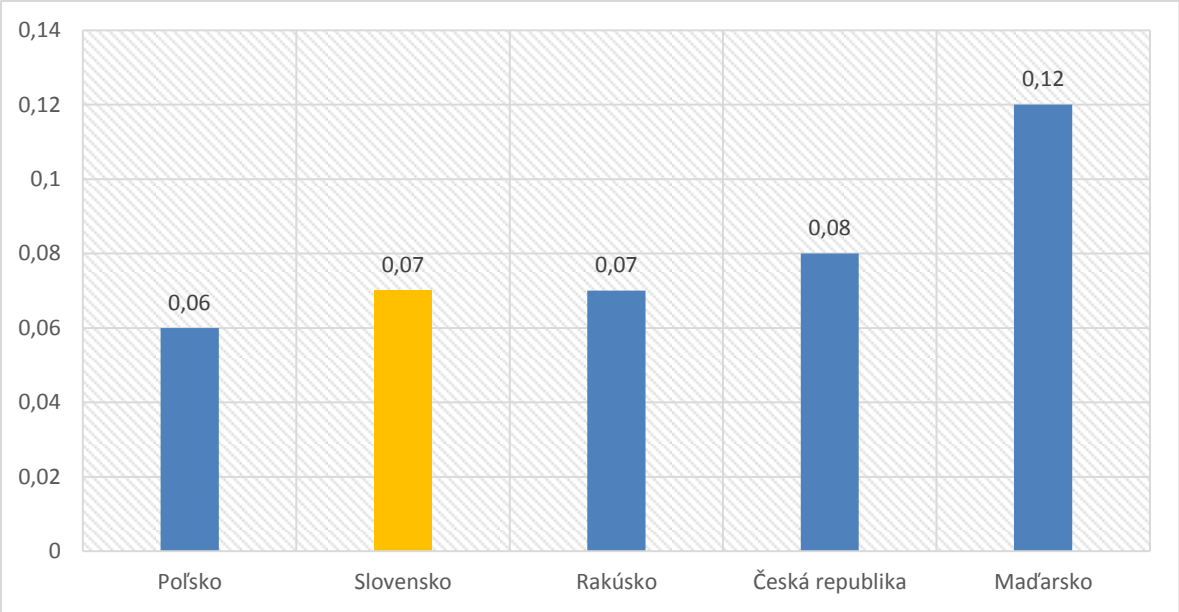
Železničná a letecká infraštruktúra

Ako je vidieť na grafe nižšie na rozdiel od cestnej infraštruktúry patrí Slovensko z pohľadu železničnej siete v regióne k priemerným krajinám, keď zásadne vyššiu hustotu železničnej siete na kilometer štvorcový rozlohy dosahuje iba Česká republika.

Relatívne dobrú kvalitu železničnej infraštruktúry však potvrdzuje i hodnotenie Slovenska v poslednej edícii *The Global Competitivness Report 2013/2014* Svetového obchodného fóra. Kým celkovo sa krajina v medzinárodnej konkurencieschopnosti umiestnila na 78. pozícii a jej infraštruktúra je hodnotená až na 81. mieste, kvalita železničnej infraštruktúry bola hodnotená ako 28. najlepšia na svete.

Za perspektívnu vnímame železničnú dopravu skôr v segmente prepravy osôb. Samozrejme železničná doprava má nespochybniteľný priestor a vysoký význam i pre využitie pre nákladný transport a pre využitie pre podniky. Zo špecifického pohľadu identifikácie rýchlo rastúcich odvetví však konštatujeme, že pre veľkú väčšinu identifikovaných rýchlo rastúcich odvetví a odvetví s vysokým potenciálom má železničná doprava z pohľadu kľúčových aktivít podnikov aktívnych v týchto odvetviach nižšiu prioritu.

Graf 45: Hustota železničnej siete na kilometer štvorcový rozlohy (2011, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



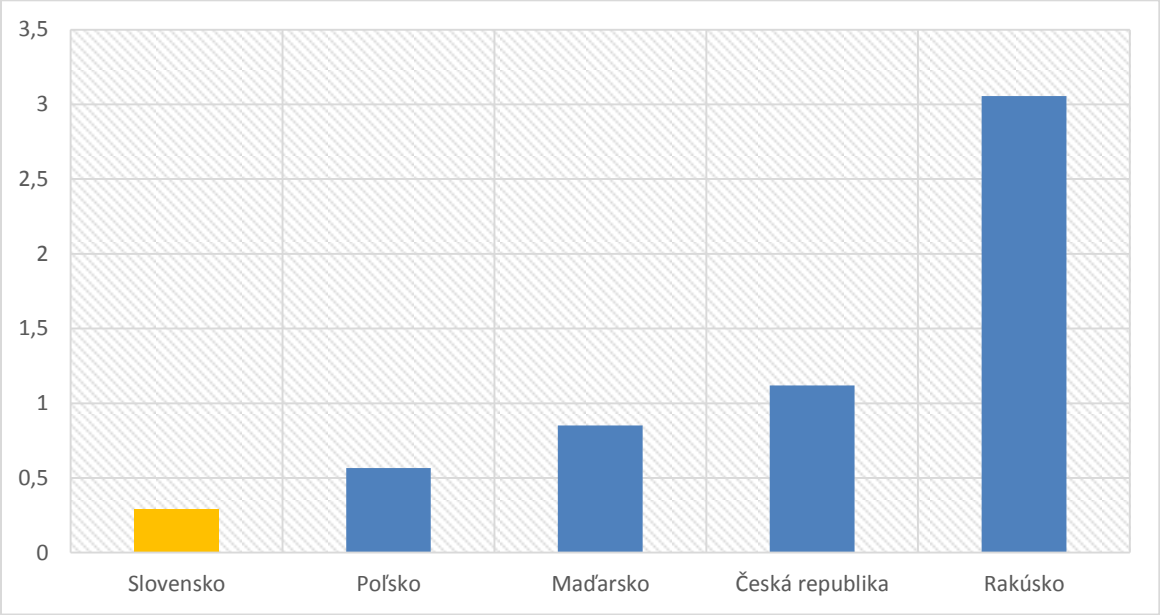
Pre úplnosť uvádzame aj stav výkonov leteckej dopravy v segmente prepravy osôb. Slovensko je v špecifickej situácií keď geografická blízkosť významných letísk vo Viedni, Budapešti a Prahe a zároveň malý lokálny trh neumožňujú zásadný rozvoj osobnej leteckej dopravy.

Je potrebné konštatovať, že rozdiely v prepravených pasažieroch sú medzi Slovenskom a zvyškom krajín V4 a Rakúska dramatické (i pri zohľadnení relatívnej veľkosti krajín) a podľa nášho názoru je potrebné realizovať kroky pre lepšiu medzinárodnú konektivitu Slovenska prostredníctvom leteckej dopravy.

Na Slovensku je na každého obyvateľa Slovenska prepraveného len 0,29 pasažiera leteckou dopravou v roku 2012, kým tento pomer bol v Českej republike takmer 1:1. V Rakúsku na každého obyvateľa pripadli až traja prepravení pasažieri leteckou dopravou.

Obdobná situácia (i keď s menej dramatickými rozdielmi) je vo výkonoch leteckej dopravy i v segmente prepravy nákladu.

Graf 46: Počet prepravených pasažierov leteckou dopravou na jedného obyvateľa krajiny (milióny pasažierov, 2012, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



Komunikačná infraštruktúra

Za nemenej dôležitú zložku infraštruktúry z pohľadu jej významu na podnikateľské prostredie a vplyvu na rozvoj ekonomiky považujeme popri fyzickej infraštruktúre aj infraštruktúru komunikačnú, ktorá pokrýva informačno-komunikačné kanály.

V prvom rade sa význam komunikačnej infraštruktúry zvyšuje v súvislosti so všeobecným trendom transformácie ekonomík z výrobných na ekonomiky orientované na služby. V druhom rade je komunikačná infraštruktúra jedným zo základných stavebných kameňov pre veľkú väčšinu identifikovaných rýchlo rastúcich a vysoko potenciálnych odvetví (viď. časti „Identifikácia rastových a klesajúcich odvetví slovenskej ekonomiky“ a „Identifikácia odvetví s vysokým budúcim potenciálom rastu“ v tejto analýze).

Dostupnosť komunikačnej infraštruktúry umožňuje generovanie nových inovatívnych obchodných modelov a jednoduchší prístup k dodávateľom a zákazníkom i pre malé spoločnosti. Tento fakt potvrdzujú i rôzne analýzy skúmajúce reálne trhové dáta – ako konštatujú autori analýzy *The Effect of Broadband Infrastructure of Entrepreneurial Activity: The Case of Germany „Kým fyzická infraštruktúra ako vlakové stanice, diaľnice a vodné toky predstavujú prerekzivitu pre menej technologicky intenzívne podniky...Na sektorovej úrovni je možné identifikovať významne pozitívny vplyv dostupnosti širokopásmového internetu pre firmy pôsobiace v software a v technologicky intenzívnych službách“* (Heger, Rinawi, & Veith, 2011)

Pre meranie kvality komunikačnej infraštruktúry a jej vplyvy na hospodárstvo krajiny je možno použiť vysoký počet rôznych indikátorov. Tabuľka nižšie predstavuje zoznam 15 kľúčových IKT (informačno-komunikačné technológie) indikátorov, ktoré využíva Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD) pre meranie takzvanej internetovej ekonomiky svojich členských štátov.

Tabuľka 12: 15 kľúčových IKT indikátorov pre meranie internetovej ekonomiky podľa OECD (dostupné na http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdkeyictindicators.htm)

#	Názov indikátora
1	Celkový počet dostupných typov pripojení na internet (ISDN, DSL, broadband, káblové, mobilné) na 100 obyvateľov
2	Počet predplatiteľov mobilných služieb na 100 obyvateľov
3	Počet predplatiteľov pripojenia k internetu na 100 obyvateľov
4a	Počet predplatiteľov širokopásmového internetu na 100 obyvateľov
4b	Dostupnosť DSL liniek
5	Počet predplatiteľov káblovej televízie
6a	Domácnosti s prístupom k PC
6b	Domácnosti s prístupom k internetu
6c	Domácnosti s prístupom k širokopásmovému internetu
7a	Penetrácia internetu v spoločnostiach podľa ich veľkosti (počtu zamestnancov)
7b	Nákupy a predaje prostredníctvom internetu
7c	Používanie širokopásmového internetu spoločnosťami
8a	Podiel IKT zamestnaní na celkovej ekonomike (úzka definícia)
8b	Podiel IKT zamestnaní na celkovej ekonomike (široká definícia)
9a	Obrat telekomunikačných služieb (OECD celkovo)
9b	Obrat mobilných telekomunikačných služieb (OECD celkovo)
10a	Podiel pridanej hodnoty IKT na celkovej pridanej hodnote súkromného sektora
10b	Výdavky na IKT výskum a vývoj
10c	Podiel IKT na zamestnaní v súkromnom sektore
11a	Podiel IKT patentov na celkovom počte patentov krajiny
12	Obchod s IKT tovarom
13	Top 250 IKT firiem podľa obratu
14	Kontribúcia IKT na raste produktivity pracovnej sily
15	Kontribúcia IKT investícií na raste HDP

Ako je zrejmé z tabuľky vyššie, indikátory OECD pokrývajú dve oblasti. Prvou sú údaje o komunikačnej infraštruktúre, ktoré zahŕňajú kvantifikáciu prístupu k internetu, penetráciu mobilných služieb a rozšírenosť ďalších služieb informačnej spoločnosti medzi obyvateľstvom a firmami. Druhou oblasťou sú indikátory týkajúce sa informačno-komunikačných technológií vrátane zamestnanosti, kontribúcie k ekonomickým výstupom danej ekonomiky a podobne.

V tejto sekcii sa zameriame (podobne ako v sekcii k fyzickej infraštruktúre) na aktuálny stav komunikačnej infraštruktúry so zameraním predovšetkým na tie údaje, ktoré sú relevantné pre podnikateľské prostredie a podnikateľov.

Medzinárodná perspektíva

Je možno konštatovať, že komunikačná infraštruktúra je jedným z lepšie hodnotených aspektov medzinárodnej konkurencieschopnosti Slovenska. Tabuľka nižšie prezentuje vybrané indikátory pre krajiny V4 z Globálnej analýzy konkurencieschopnosti 2013/2014 Svetového ekonomického fóra vrátane celkového umiestnenia a ďalších indikátorov, ktoré možno považovať za ukazovatele kvality komunikačnej infraštruktúry.

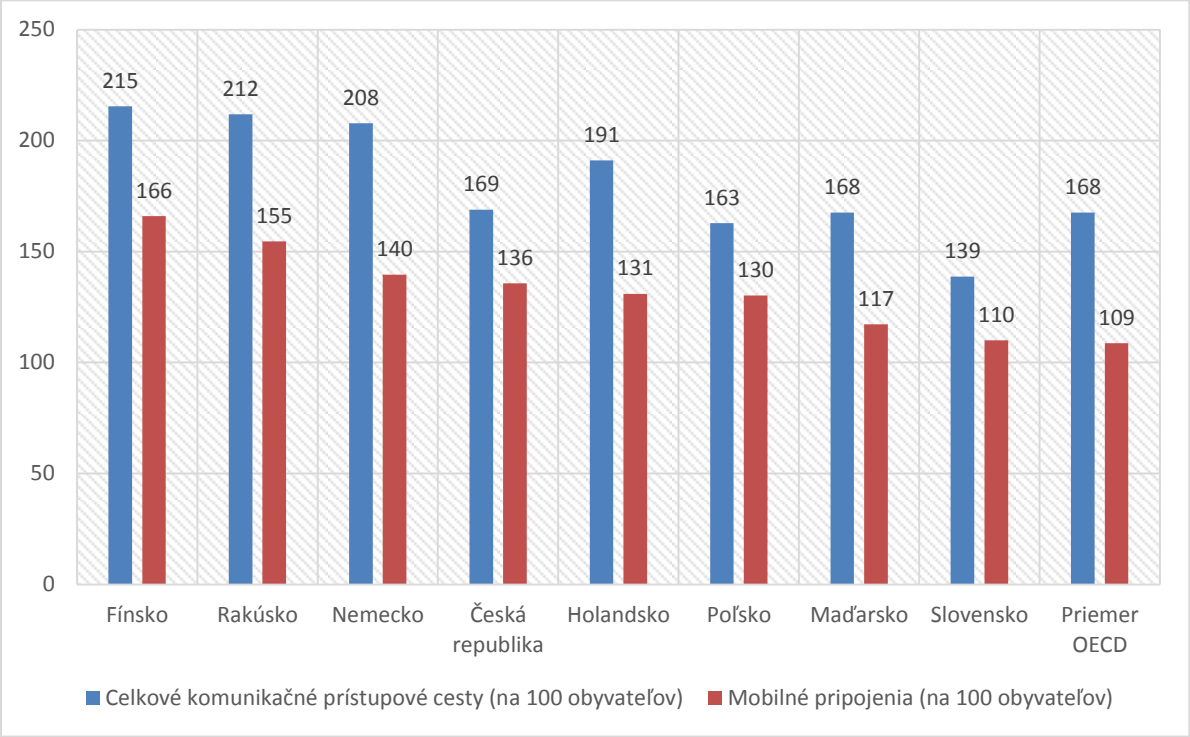
Tabuľka 13: Porovnanie krajín V4 v indikátoroch komunikačnej infraštruktúry (celkové poradie krajiny, 2013/2014, zdroj primárnych dát: Globálna analýza konkurencieschopnosti 2013/2014, Svetové ekonomické fórum)

Krajina	Celkový výsledok	Mobilné telefónne pripojenia (na 100 obyvateľov)	Osoby používajúce internet	Širokopásmové pripojenie k Internetu (na 100 ľudí)	Medzinárodný objem prenesených dát (kb/s na užívateľa)	Počet pripojení k širokopásmovému Internetu (na 100 obyvateľov)
Slovensko	78	67	22	45	91	45
Česká republika	46	47	28	41	19	35
Maďarsko	63	58	34	29	81	63
Poľsko	42	36	41	39	30	32
Priemer V4	57	52	31	39	55	44
Rozdiel Slovensko/V4	-21	-15	9	-6	-36	-1

Ako z tabuľky vidno, Slovensko sa v celkovom poradí globálnej konkurencieschopnosti umiestnilo v porovnaní s priemerom V4 až o 21 pozícií horšie. Pri indikátoroch komunikačnej infraštruktúry sa Slovensko umiestnilo lepšie ako priemer V4 v prípade osôb používajúcich internet. V ostatných 4 sledovaných indikátoroch sa Slovensko umiestnilo horšie ako priemer V4.

Graf nižšie zobrazuje agregatívnu kvantifikáciu komunikačnej infraštruktúry – takzvané celkové komunikačné prístupové cesty (*total communication access paths*) predstavujú sumu všetkých najvýznamnejších komunikačných kanálov, pričom ich početnosť je vyjadrená na sto obyvateľov. Tieto prístupové cesty zahŕňajú jednak analógové linky pripojenia, ISDN linky, DSL linky, pripojenia prostredníctvom káblových modemov, optickými vláknami a ďalšie typy pripojení. Samostatne sú potom vyjadrené počty užívateľov mobilných telefonických služieb na 100 obyvateľov.

Graf 47: Celkové komunikačné prístupové cesty a mobilné pripojenia (2012, na 100 obyvateľov, zdroj primárnych dát: OECD, http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdkeyictindicators.htm)



Ako z grafu vyplýva, Slovensko patrí z pohľadu mobilných pripojení s minimálnym rozdielom nad priemer OECD (110 oproti 109), no všetky regionálne blízke krajiny vrátane Českej republiky, Maďarska, Poľska a Rakúska dosiahli vyššiu penetráciu mobilných pripojení ako je tomu na Slovensku.

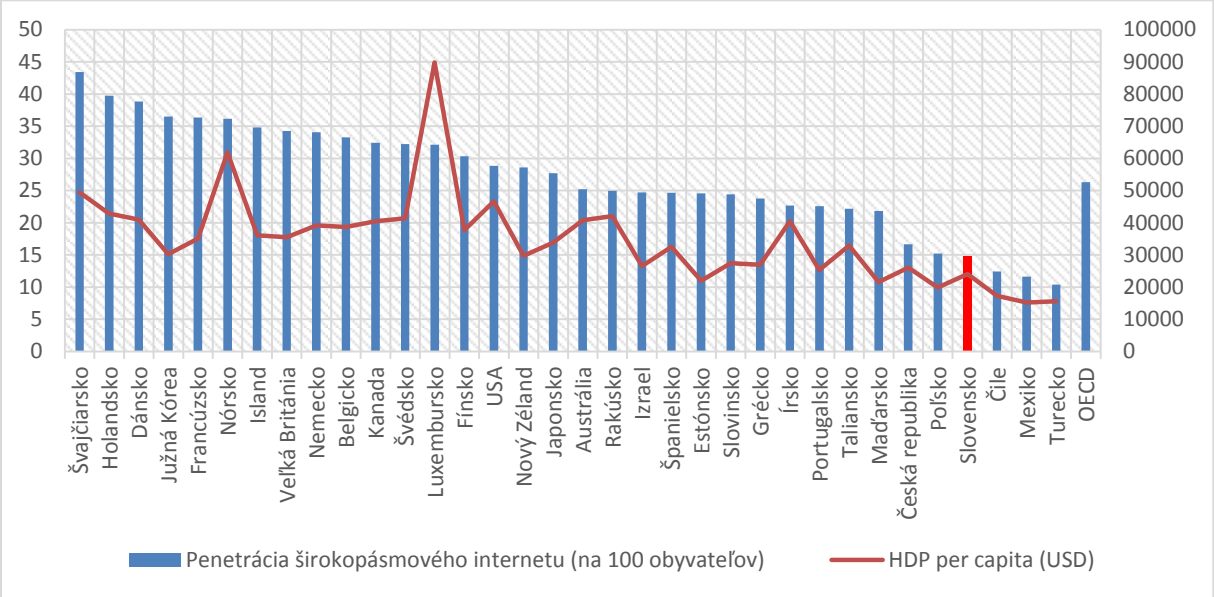
V agregovaných prístupových komunikačných cestách sa Slovensko nachádza i pod priemerom OECD a taktiež patrí k najslabšie pokrytým krajinám v rámci V4 a Rakúska.

Ďalší z grafov založených na dátach OECD z rokov 2011 a 2012 zobrazuje vzťah medzi výkonom celkovej ekonomiky vyjadrenej ako HDP *per capita* (v tisícoch USD) a penetráciou širokopásmového internetu (*broadband*) vyjadreného v počte širokopásmových pripojení na 100 obyvateľov krajiny.

Z tohto grafu je zrejmá priama korelácia (s určitými odchýlkami) medzi ekonomickou vyspelosťou krajiny a penetráciou rýchleho internetové pripojenia.

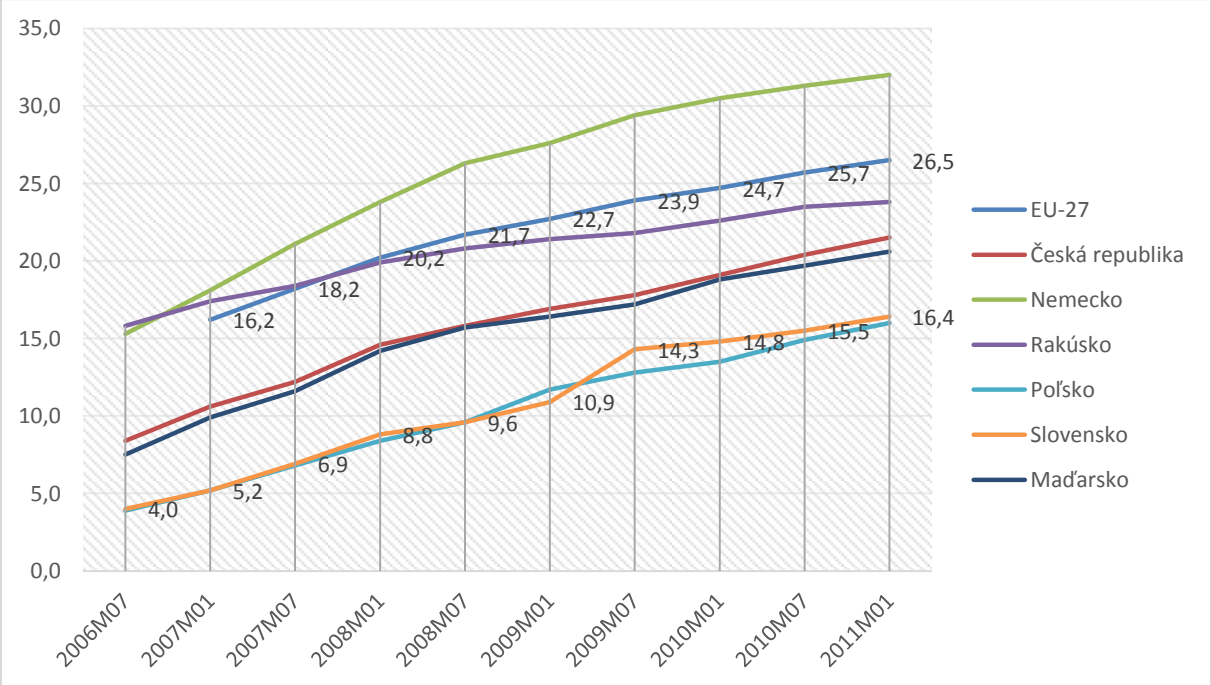
Zároveň je vidieť, že pozícia Slovenska v rozšírenosti širokopásmového internetu nie je ideálna a patrí v rámci krajín OECD k jedným z najnižších pred Tureckom, Mexikom a Čile s hodnotou 14,76 pripojenia na 100 obyvateľov. Priemer OECD predstavoval 26,29 pripojení na 100 obyvateľov.

Graf 48: Porovnanie penetrácie širokopásmového internetu a HDP per capita v krajinách OECD (2011-2012, zdroj primárnych dát: OECD, http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdkeyictindicators.htm)



Výsledky z dát OECD potvrdzujú i dáta z európskeho štatistického úradu Eurostat. Ako vyplýva z grafu nižšie, penetrácia širokopásmového internetu na Slovensku je po Maďarsku najnižším zo sledovaných krajín zahŕňajúcich aj krajiny V4. Podľa dát z Eurostatu bola na začiatku roku 2011 širokopásmová penetrácia na Slovensku 16,4% kým priemer EU-27 dosahoval v tom istom období 26,5%. Pozitívne možno hodnotiť fakt, že tempo rastu medzi rokmi 2007 až 2011 bolo na Slovensku mierne vyššie (nárast 11,2%) ako celoeurópskych priemer (nárast 10,3%).

Graf 49:Penetrácia širokopásmového internetu (%, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)

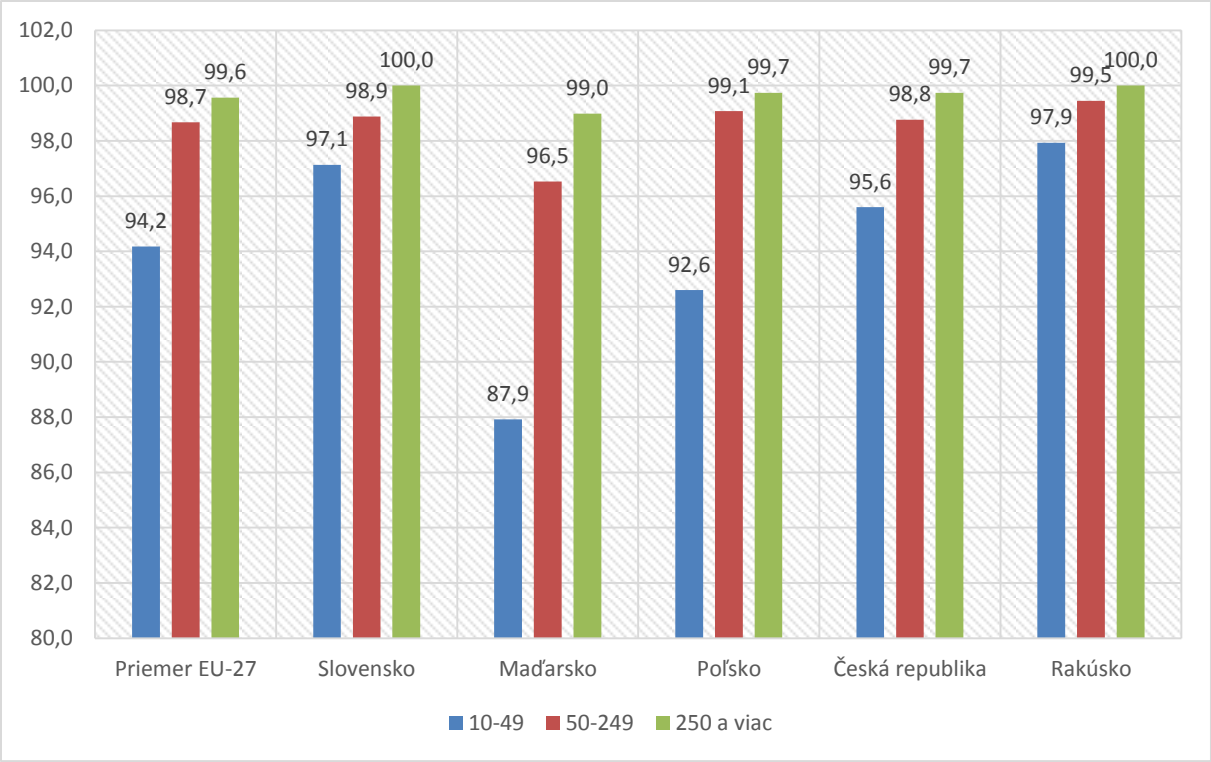


Nižšia všeobecná penetrácia internetu sa však v rovnakej miere nepretavuje do prostredia podnikov a využívania internetu na Slovensku. Nasledujúci graf zobrazuje percento podnikov v rôznych veľkostných kategóriách, ktoré aktívne používajú vo svojej činnosti internet a sú teda naň pripojené.

Slovensko v tomto ukazovateli vykazuje veľmi **dobrú** pozíciu, keď existuje 100% penetrácia v kategórií veľkých podnikov (nad 250 zamestnancov) a 98,7% penetrácia v kategórií stredných podnikov (50-249 zamestnancov).

Predovšetkým významne pozitívne vnímame fakt, že penetrácia v rozsahu až 97,1% existuje u slovenských podnikov v kategórií 10-49 zamestnancov, čo je najlepší výsledok spomedzi krajín V4 porovnateľný v regióne iba s Rakúskom a zároveň ide o nadpriemernú hodnotu v porovnaní s celoeurópskym (EU-27) priemerom.

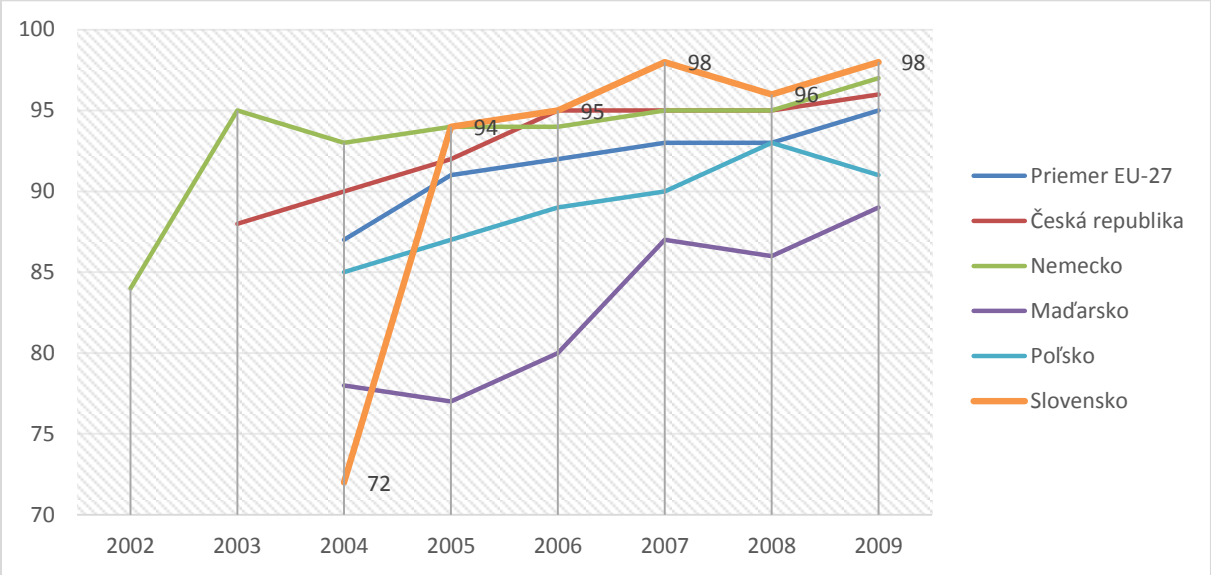
Graf 50: Penetrácia Internetu v podnikoch podľa veľkostných kategórií (počtu zamestnancov) (%, 2011, zdroj primárnych dát: OECD, http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdkeyictindicators.htm)



Agregovaný ukazovateľ prístupu k internetu zo zdrojových dát Eurostat potvrdzuje, že slovenské podniky nezaostávajú za svojimi regionálnymi partnermi z Českej republiky, Poľska alebo Maďarska.

Ako je z nasledovného grafu zrejmé, Slovensko bolo dokonca s vyše 98% podielom všetkých podnikov s prístupom k internetu v poslednom sledovanom období (rok 2009) lídrom V4 a zároveň prekonalo i priemer EU-27 (95%).

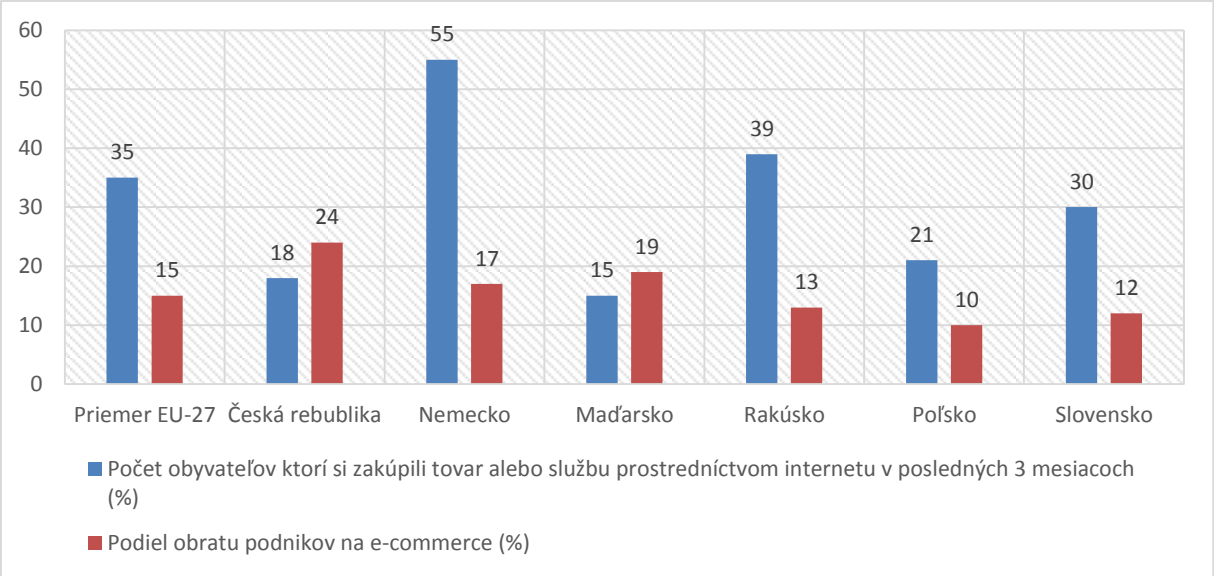
Graf 51: Percento všetkých podnikov (bez ohľadu na veľkosť) s pripojením k internetu (%, 2002-2009, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



Poslednou štatistikou, ktorú v rámci medzinárodného porovnania v sekcii komunikačná infraštruktúra prezentujeme sú dáta týkajúce sa elektronického obchodu a jeho rozšírenosti. Z pohľadu podielu elektronického obchodu na obrate podnikov možno konštatovať priemernú pozíciu Slovenska s v rámci V4 a s hodnotou 12% mierne podpriemernú pozíciu z pohľadu celoeurópskeho priemeru.

Lepšie sa Slovensko umiestnilo z pohľadu rozšírenosti elektronického predaja a služieb medzi obyvateľstvom – za sledované obdobie troch mesiacov v roku 2012 až 30% obyvateľov Slovenska využilo internet ako nákupný kanál za posledné 3 mesiace, čo je najviac z krajín V4 s významným odstupom.

Tabuľka 14: Ukazovatele objemu elektronického obchodu (%, 2012, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



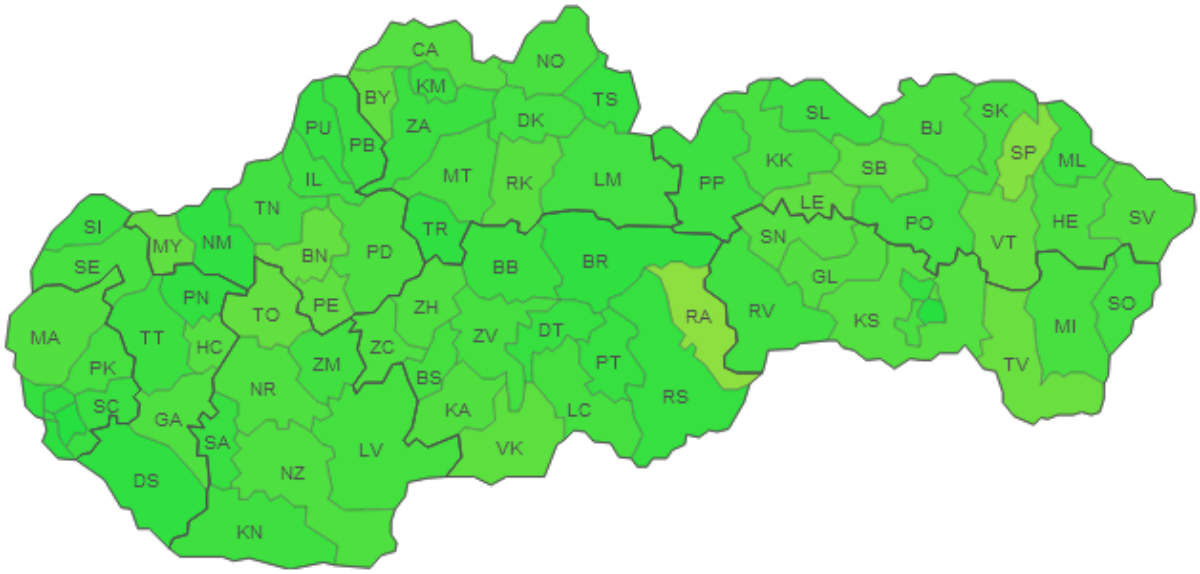
Regionálna perspektíva

Obrázok nižšie prezentuje regionálnu mapu z Analýzy Konkurencieschopné regióny 21 v kategórií Komunikačné technológie, v ktorej boli okrem iných hodnotené indikátory ako využívanie internetových služieb podnikmi a informovanosť o ponuke tovarov a služieb.

Ako je z mapy vidieť úroveň komunikačných služieb na Slovensku je veľmi homogénna – priemer SR v indexovom vyjadrení tohto indikátora je 5,23 bodu, pričom rozpätie jednotlivých okresov sa pohybuje medzi 5,59 bodu (Bratislava II – najlepšie hodnotený) až 4,42 bodu (Revúca – najhoršie hodnotený). Až 67 z celkového počtu 79 regiónov však dosiahlo hodnotu vyššiu ako 5 bodov[19].

Obrázok 4: Investičná mapa, kategória Komunikačné technológie (zdroj primárnych dát: Analýza Konkurencieschopné regióny 21, mapa vytvorená online na http://www.regiony21.sk/model/index.html

[19] Na stupnici 1 - 6, kde 1 reprezentuje najhorší možný výsledok a 6 najlepší možný výsledok.



Na prvý pohľad je viditeľný zásadný rozdiel medzi kategóriou Technologická vyspelosť (hodnotené v sekcii Výskum a vývoj), kde medziokresné rozdiely patrili k jedným z najvyšších či v kategórií Fyzická infraštruktúra, v ktorej boli taktiež zaznamenané zásadné rozdiely medzi okresmi Slovenska.

Z toho je teda možné vyvodiť záver, že na rozdiel od fyzickej infraštruktúry nie je kvalita komunikačnej infraštruktúry ovplyvnená regionálnymi rozdielmi.

Zistenia

- Z pohľadu cestnej infraštruktúry možno konštatovať nie dobrú situáciu na Slovensku.
- Z hodnotených dát vyplýva, že Slovensko je **najhorším v rámci V4 z pohľadu absolútneho počtu kilometrov diaľnic, tempa rastu diaľničnej siete, hustoty cestnej siete ako takej a po Poľsku má Slovensko druhú najnižšiu hustotu diaľnic v pomere k rozlohe.** Kvalita cestnej infraštruktúry patrí pritom k jedným z najvýznamnejších prekážok rozvoju podnikania, pričom najčastejšie sa podnikatelia sťažujú *na „chýbajúce diaľnice, rýchlostné cesty a komunikácie miestneho významu.“* (Hajko, Peter, & Tunega, 2010)
- Z regionálneho pohľadu je zrejmý **zásadný vplyv cestnej infraštruktúry (a to predovšetkým diaľnic a rýchlostných ciest) na kvalitu podnikateľského prostredia v regiónoch** a rozdiely medzi tými lokalitami, ktoré sú pokryté diaľničnou sieťou a lokalitami, v ktorých zatiaľ takéto pokrytie absentuje. Korelácia medzi výškou evidovanej nezamestnanosti a kvalitou cestnej infraštruktúry bola zistená na úrovni +0.67, čo predstavuje silnú pozitívnu lineárnu koreláciu týchto dvoch parametrov.
- Slovensko patrí k priemerným krajinám v regióne V4 a Rakúsko z pohľadu hustoty železničnej siete. S dramatickým odstupom je ale najhoršie v regióne oblasti osobnej leteckej dopravy

- Z pohľadu kvality informačnej a komunikačnej infraštruktúry a rozšírenosti kľúčových komponentov komunikačnej infraštruktúry (fixný širokopásmový internet, mobilný širokopásmový internet) vo väčšine analyzovaných štatistických oblastiach sa Slovensko umiestňuje na podpriemerných pozíciách v rámci skupiny V4 a na posledných priečkach celkovo v rámci OECD.
- Zároveň je však potrebné konštatovať, že nižšia všeobecná penetrácia komunikačnej infraštruktúry na Slovensku nie je priamo úmerná využívanosti internet podnikmi, ktoré je uspokojivé.
- Z pohľadu podnikateľských potrieb sa neprejavujú v komunikačnej infraštruktúre regionálne rozdiely v rámci Slovenska na rozdiel od fyzickej infraštruktúry.

Odporúčania

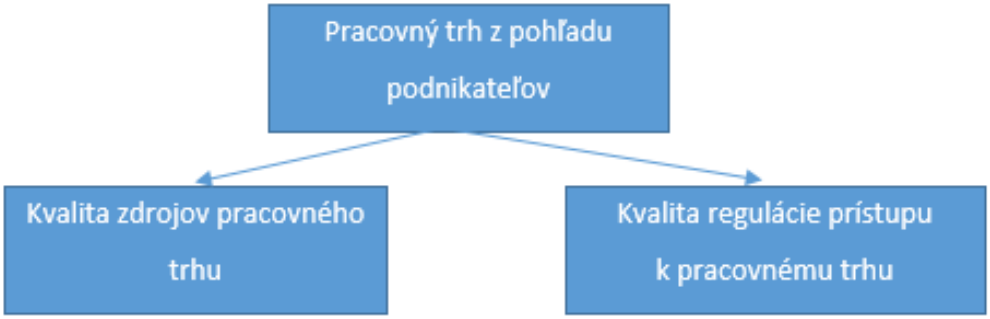
- **Cestnú infraštruktúru je možné považovať z pohľadu potrieb podnikateľov v súčasných podmienkach Slovenska za prioritnú** a pozornosť a podpora štátu by mala smerovať predovšetkým do tejto oblasti infraštruktúry; so špecifickým zreteľom na rýchlo rastúce odvetvia identifikované v prvej časti analýzy - informácie a komunikácia ako aj doprava a skladovanie či rýchlo rastúce odvetvia priemyselnej výroby
- Uvedomujúc si finančné obmedzenia, odporúčame **čo najskoršie ukončenie výstavby hlavného diaľničného koridoru Bratislava-Košice a významnú podporu budovania rýchlostných ciest primárne pre potreby okresov, ktoré nebudú priamo obslúžené hlavným diaľničným ťahom Bratislava-Košice.**
- Napriek malému vnútornému trhu a konkurencii regionálnych letísk vo Viedni či Budapešti by mala byť letecká doprava aktívnejšie podporovaná (nielen finančne, ale z pohľadu prípravy a realizácie stratégie rozvoja pre letiská v Bratislave, Košiciach a Poprade, ktorá by umožnila rozvoj leteckej dopravy na trhových princípoch a zvýšenie atraktivity pre letecké spoločnosti).
- Z pohľadu komunikačnej infraštruktúry by prirodzene malo byť podporované budovanie moderných komunikačných sietí. Z praktického pohľadu však má tento rozvoj v rukách predovšetkým súkromný sektor (telekomunikační operátori, operátori káblových televízií a pod.), preto podpora by mala byť smerovaná k budovaniu a modernizovaniu telekomunikačnej infraštruktúry súkromným sektorom.
- Zároveň možno konštatovať, že napriek nižšej penetrácii širokopásmového internetu na Slovensku je využívanosť internetu slovenskými podnikmi vo všetkých veľkostných skupinách na štandardnej úrovni.

Pracovný trh

V tejto sekcii sa venujeme analýze kvality pracovného trhu z pohľadu podnikateľov. Pri tomto pohľade je možné rozdeliť tému pracovnej sily a pracovného trhu na dve široké oblasti.

Prvou je oblasť regulácie pracovného trhu zo strany štátu, do ktorej môžeme zaradiť témy ako sú odvodové zaťaženie práce, vytváranie podmienok pre flexibilnú pracovnú silu s ohľadom na potreby zamestnávateľov z pohľadu typov zamestnaneckých pomerov či administratívne zaťaženie spojené so zamestnávaním ľudí (vrátane vedenia zamestnaneckej agendy, komunikácie s príslušnými úradmi a pod.). Inými slovami jedná sa o podmienky a prostredie, aké vytvára štát pre zamestnávanie.

Druhou širokou oblasťou týkajúcou sa pracovného trhu je potom samotná kvalita pracovnej sily, ktorá okrem iného môže zahŕňať faktory ako dostupnosť kvalifikovaných pracovníkov (výšku nezamestnanosti vhodne kvalifikovaných pracovníkov), kvalitu vzdelávacieho systému (kvalitu absolventov a ich pripravenosť na zamestnanie, respektíve previazanosť vzdelávacieho systému s trhom práce), flexibilitu a mobilitu pracovnej sily a podobne.



V tejto časti analýzy sa zaoberáme bližšie práve druhou oblasťou – teda kvalitou primárnych zdrojov pracovného trhu, keďže hlavné problémy týkajúce sa regulácie práce boli súčasťou iného už spracovaného dokumentu.[20]

Národná perspektíva

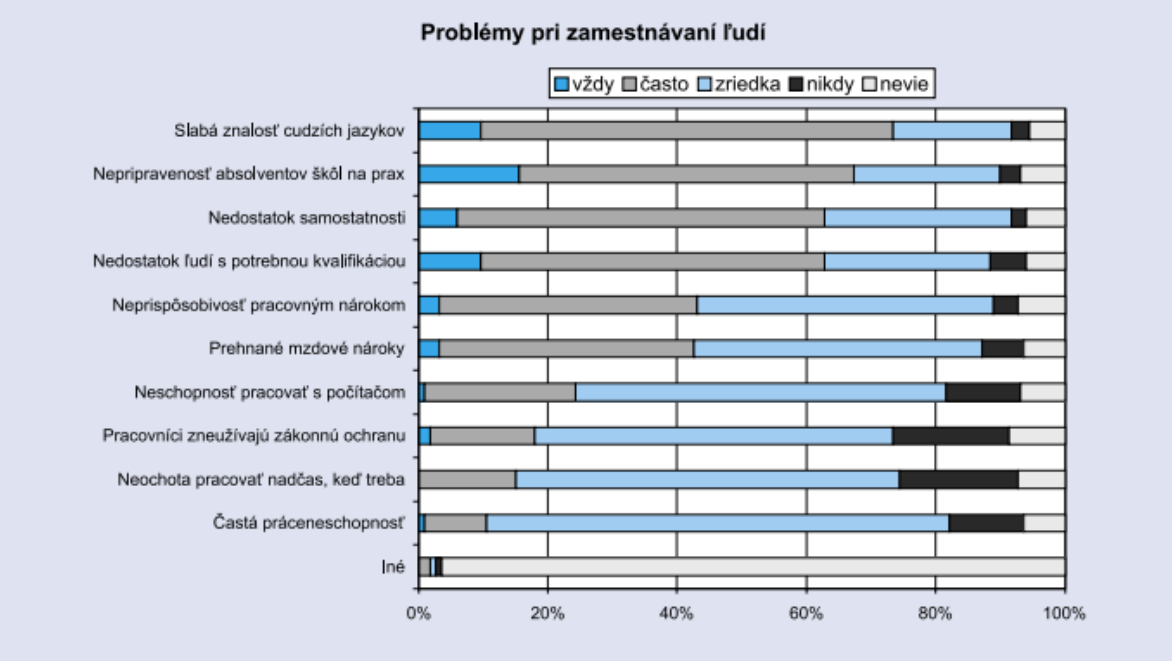
Ako hovorí Komplexný audit prekážok podnikateľského prostredia *„ekonomický zdroj práca je jeden zo vstupných výrobných faktorov pre všetkých podnikateľov. Tento faktor by mal byť vo všeobecnosti dostupný 1) v čo najlepšej kvalite a 2) primeranej cene tak, aby prinášal čo najvyššiu pridanú hodnotu pre daného podnikateľa“.* (Podnikateľská aliancia Slovenska, Republiková únia zamestnávateľov , 2006).

[20] Analýza podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosti SR, Asociácia zamestnávateľských zväzov a združení Slovenskej republiky, 2013

Graf nižšie prezentuje najčastejšie sa vyskytujúce prekážky pre zamestnávanie ľudí z pohľadu podnikateľov na Slovensku prezentovaný vo vyššie spomínanom audite. Ako je zrejmé, medzi najčastejšie problémy patrili faktory ako je znalosť cudzích jazykov, nepripravenosť absolventov škôl na prax, nedostatok samostatnosti či nedostatok ľudí s potrebnou kvalifikáciou, pričom ako menej často vyskytujúca sa prekážka (viac ako 40%) sa javili prehnané mzdové nároky.

Inými slovami, ako konštatuje analýza najčastejšie vyskytujúce sa prekážky *„sú nelichotivou vizitkou slovenského vzdelávacieho systému, najmä však vysokých a stredných škôl. Väčšina z nich naďalej zanedbáva komunikáciu s praxou a nevie, resp. nesnaží sa reagovať na jej potreby ponukou nových študijných odborov, a čo je ešte dôležitejšie – posunom dôrazu od memorovania vedomostí študentmi k ich používaniu...Hoci zatiaľ kvalita školstva nepatrí k rozhodujúcim prekážkam, na ktoré podnikatelia a investori narážajú, v budúcnosti sa k nim môže zaradiť...Potreba prebudenia rigidných vzdelávacích inštitúcií...sa javí ako čoraz akútnejšia.“* (Podnikateľská aliancia Slovenska, Republiková únia zamestnávateľov , 2006).

Graf 52: Najväčšie problémy podnikateľov pri zamestnávaní (zdroj: Komplexný audit prekážok podnikania na Slovensku, Podnikateľská aliancia Slovenska, Republiková únia zamestnávateľov, 2006)



Tu je potrebné konštatovať, že citovaná analýza bola pripravená v roku 2006. Čo sa však týka problematiky pracovného trhu, citované výhrady ku kvalite vzdelávacieho systému sú podľa nášho názoru stále aktuálne a stávajú sa čoraz naliehavejšími.

To potvrdzujú i výsledky analýzy regionálnej konkurencieschopnosti Konkurencieschopné regióny 21, ktorá bola uskutočnená o niekoľko rokov neskôr a ktorej hlavné závery v oblasti pracovného trhu a vzdelávania sú prezentované v neskoršej sekcii „Regionálna perspektíva“.

Vzdelávací systém

Podľa nášho názoru patrí vzdelanie na Slovensku skutočne k jedným z najvážnejších problémov pracovného trhu. Problém vnímame v tom, že nie je prítomný ucelený prístup štátu k nastaveniu moderného vzdelávacieho systému na všetkých úrovniach. Ak i pominieme problematiku financovania školstva, prístup k systému vzdelávania vnímame ako chaotický, bez vhodne stanovených dlhodobých priorít a nadefinovania spôsobu, ako skutočne priblížiť potreby trhu práce k výstupom vzdelávacieho systému.

Absenciu priorít a nastavenia vzdelávacieho systému je možné ilustrovať na jednoduchom príklade výučby angličtiny, ktorej znalosť podľa nás zásadným spôsobom ovplyvňuje kvalitu podnikateľského prostredia:

> *Takmer všetky krajiny ktoré obsadzujú prvé priečky v globálnych prieskumoch konkurencieschopnosti sú krajiny v ktorých je angličtina hlavným jazykom (Nový Zéland, USA) alebo ďalším jazykom (Singapur, Hong Kong) alebo znalosť tohto jazyka populáciou je na extrémne vysokej úrovni (Fínsko, Švédsko, Holandsko, Nemecko, atď.)*
>
> *Angličtina je v súčasnosti jazykom globálneho obchodu a podnikania – primárnym alebo sekundárnym oficiálnym jazykom je v 88 krajinách sveta vrátane najľudnatejších krajín sveta ako je India, Pakistan, Nigéria či Filipíny.*
>
> *Znalosť angličtiny populáciou, dostupnosť relevantných podkladov (legislatívy) a obslužnosť súkromného sektora verejnou správou v angličtine významne zvyšuje atraktivitu krajiny a búra prekážky pre podnikanie nielen pre veľkých ale aj menších investorov a podnikateľov.*
>
> *Z tohto pohľadu vnímame ako kontraproduktívnu aktivitu vedenia Ministerstva školstva v čase prípravy tohto materiálu (September 2013), ktoré zvažuje zrušenie angličtiny ako povinného jazyka od tretieho ročníka prvého stupňa základných škôl.*
>
> *Minister školstva Dušan Čaplovič argumentoval jednak nedostatkom kvalifikovaných učiteľov – “Zisťujeme, že vyučovanie angličtiny, najmä na prvom stupni, nám nezabezpečujú kvalifikovaní učitelia. Angličtinu učia maturanti. Učiteľ však musí byť pripravený z hľadiska metodiky a didaktiky, aby tá výučba bola dobrá, na začiatku sa formuje úspešnosť”* (SME,

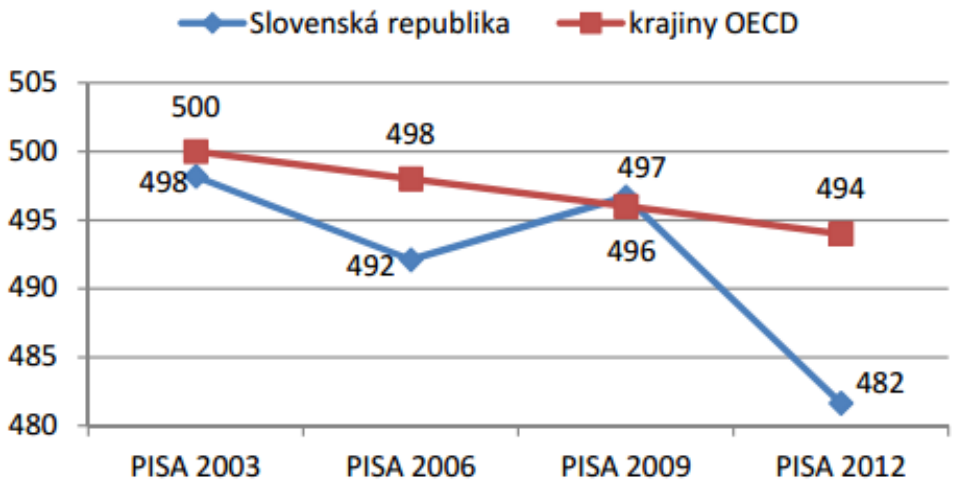
2013) *a taktiež vysokou záťažou žiakov v podobe výučby dvoch cudzích jazykov.* (Asociácia zamestnávateľských zväzov a združení SR, 2013)

Príklad neustálych zmien v nastavení systému výučby cudzích jazykov je len jedným z mnohých príkladov nekoncepčnosti slovenského školstva. Napriek množstvu iniciatív a projektov v oblasti vzdelávania podľa nášho názoru v súčasnosti neexistuje na Slovensku vhodne nastavený vzdelávací systém.

V čase prípravy tohto materiálu (november 2013) vzbudili na Slovensku záujem verejnosti výsledky Programu pre medzinárodné testovanie študentov (*Programme for International Student Assessment*, PISA) vykonávaný organizáciou OECD, ktorý testuje vedomosti a znalosti pätnásťročných žiakov v 65 krajinách sveta.

Ako konštatuje Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania (NÚCEM) k výsledkom prieskumu PISA -*„Výsledky výkonov slovenských žiakov v piatom cykle medzinárodnej štúdie PISA nie sú uspokojivé. V každej skúmanej oblasti, či už matematickej, prírodovednej alebo čitateľskej, došlo k významnému poklesu výkonu slovenských žiakov. Prvýkrát sú výsledky slovenských žiakov vo všetkých troch spomínaných oblastiach signifikantne nižšie, ako je priemerný výkon krajín OECD.“* (Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania, 2013)

Graf 53: Výsledky žiakov v SR a priemer OECD v odbore matematika (zdroj grafu: Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania, 2013)



Ako ďalej konštatuje NÚCEM za najzávažnejšie zistenia prieskumu PISA, ktoré by mali byť brané do úvahy pri tvorbe vzdelávacej politiky do budúcnosti sú nasledujúce:

- ***Štatisticky významný pokles výkonu 15-ročných žiakov vo všetkých testovaných oblastiach*** *štúdie PISA 2012 v porovnaní s výsledkami zo štúdie PISA 2009.*

- *Významný nárast percentuálneho zastúpenia žiakov v rizikovej skupine vo všetkých troch sledovaných oblastiach a všetkých typov škôl*
- ***Významný pokles percentuálneho zastúpenia žiakov v najvyšších vedomostných úrovniach 5 a 6** vo všetkých troch sledovaných oblastiach a všetkých typoch škôl*
- ***Zníženie úrovne kvality výkonu na 8-ročných gymnáziách**. Zaznamenali sme významné zníženie percentuálneho zastúpenia žiakov v top úrovniach výkonu (5 a 6 úroveň).*
- ***Za relatívne najstabilnejší typ školy je možné považovať 4-ročné gymnáziá**, kde došlo k najmenším percentuálnym zmenám na jednotlivých vedomostných úrovniach vo všetkých troch skúmaných oblastiach štúdie PISA 2012.* (Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania, 2013)

Prepojenie vzdelávania a potrieb trhu práce

Súvisiacou oblasťou s nedostatočnou kvalitou vzdelávacieho systému je potom zároveň i jeho prepojenie s reálnymi potrebami trhu práce. Kvalita tohto prepojenia zabezpečuje z pohľadu podnikateľov prílev pracovnej sily s takými schopnosťami a kvalifikáciami a v takej kvantite, ktoré sú pre podnikateľov v danom čase skutočne potrebné. Kvalitné prepojenie vzdelávania a pracovného trhu zabezpečuje vyššiu uplatniteľnosť absolventov a zabezpečuje udržateľnosť konkurencieschopnosti ekonomiky v medzinárodnom prostredí.

Prepojenie vzdelávacieho systému a trhu práce na Slovensku nie je uspokojivé – ako konštatuje prieskum Inštitútu pre ekonomické a sociálne reformy, ktorý skúmal potreby 87 firiem pôsobiacich na slovenskom trhu s vyše 37 tisíc zamestnancami:

> *„**S dostupnosťou absolventov s požadovanými kvalifikáciami boli firmy, ktoré sa zapojili do prieskumu, skôr nespokojné**. Firmy považovali dostupnosť absolventov za veľmi dobrú alebo dostatočnú v 36,86 % prípadov a naopak, v 56,32 % prípadov uviedli, že dostupnosť absolventov je nízka, alebo príslušné študijné programy vôbec neexistujú. V 6,83 % prípadov firmy kvalitu nehodnotili. Nespokojné boli firmy aj s kvalitou dostupných absolventov. Kvalitu považovali za skôr alebo úplne nedostatočnú v 58,70 % prípadov, za veľmi dobrú alebo vyhovujúcu v 41,30 % prípadov. **Z výsledkov možno usudzovať celkovo nízku prepojenosť škôl a trhu práce, školy nevychovávajú absolventov v počte a kvalite, aké potrebujú zamestnávatelia**.“* (Dančíková, 2011)

Ako prieskum INEKO ďalej ukazuje, slovenské firmy napriek nespokojnosti s kvalitou a dostupnosťou nie sú v snahe o spoluprácu so školami významne aktívne, keď vyše 67% firiem zastúpených v prieskume sa o spoluprácu nikdy nepokúšalo. Zvyšné firmy sa o spoluprácu pokúšali nepriamo (prostredníctvom združení alebo vládnych projektov) alebo priamo (vrátane študentských praxí,

organizovania prednášok, gestorovaním diplomových prác študentov či priamej spolupráci na praktickom vyučovaní v škole).

Až 80% firiem, ktoré sa o spoluprácu so vzdelávacím systémom pokúsili ju následne hodnotilo ako úspešnú.

Medzi najzaujímavejšie časti prieskumu patrí identifikácia bariér spolupráce medzi firmami a školami z pohľadu podnikateľov. Medzi najvýznamnejšie patrili:

- Všeobecná neochota, respektíve nezáujem škôl i študentov nadviazať spoluprácu so súkromným sektorom
- Zastarené učebné osnovy nereflektujúce reálne potreby trhu práce
- Systém verejného financovania škôl, ktoré motivuje školy skôr k vysokej kvantite študentov ako k vychovávaniu kvalitných absolventov s reálnymi schopnosťami pre trh práce (Ako sa vyjadril jeden zo zamestnávateľov v prieskumu *„školy zaujímajú iba počty žiakov. Na kvalite im vôbec nezáleží. Je im jedno, čo so žiakmi bude po skončení. Žiaci sú orientovaní iba na to, aby zbierali známky a vôbec nechápu, že škola má byť prípravou na to, čo príde po jej skončení. Reálna prepojenosť škôl s praxou neexistuje. Vplyv budúcich zamestnávateľov na školy je absolútne nulový.“* (Dančíková, 2011)*)*
- Nezáujem absolventov o prácu v študovanom odbore, predovšetkým v odboroch s nedostatočnými platovými podmienkami alebo vysokou fyzickou náročnosťou profesie, pri ktorých ani zapojenie firiem do vzdelávacieho procesu nie je garanciou, že absolventi nedajú prednosť inej profesii s lepšími podmienkami
- Nedostatočná možnosť koordinácie školského vyučovania s potrebami firmy (napr. časové obmedzenia v dĺžke trvania odbornej praxe študentov)

Tabuľka 15: Prehľad navrhovaných opatrení v oblasti vzdelávacieho systému a jeho prepojenia s trhom práce

ID	Opatrenie	Zdroj
1	Informovať firmy i školy o tom, že vzájomná spolupráca je možná a prezentovať najlepšie skúsenosti z uskutočnených projektov. Informácie o úspešných počinoch, vrátane odporúčaní ako postupovať, môžu pomôcť školám a firmám, ktoré majú záujem spolupracovať, odrádzajú ich ale počiatočné prekážky.	Výsledky prieskumu „Chýbajú firmám na Slovensku kvalitní absolventi stredných a vysokých škôl?", INEKO
2	Zverejňovať uplatniteľnosť absolventov stredných aj vysokých škôl (miera nezamestnanosti a výška platu, s ohľadom na regionálne rozdiely) a hľadať možnosť motivácie školy k spolupráci stanovením uplatniteľnosti ako kritéria financovania z verejného rozpočtu.	Výsledky prieskumu „Chýbajú firmám na Slovensku kvalitní absolventi stredných a vysokých škôl?", INEKO

3	Realizovať pravidelné prieskumy spokojnosti zamestnávateľov s dostatočným počtom respondentov. Takéto prieskumy by mohli viesť k vyššiemu záujmu o štúdium odborov, ktoré firmy potrebujú, na školách, ktoré zamestnávatelia považujú za kvalitné. Efektívne by bolo spolupracovať s organizáciami, ktoré pravidelne komunikujú s množstvom firiem (profesijné portály, personálne agentúry či firma Trexima, ktorá v rámci projektu ministerstva práce zbiera od firiem informácie o ich požiadavkách ohľadne vzdelávania.) Zverejňovanie názoru firiem na konkrétne školy by mohlo nielen viesť k ich vyššej spokojnosti, ale hlavne vyvinúť tlak na zvyšovanie kvality školstva na Slovensku.	Výsledky prieskumu „Chýbajú firmám na Slovensku kvalitní absolventi stredných a vysokých škôl?", INEKO
4	Popri mapovaní súčasnej štruktúry a obsahu povolaní a kvalifikácií prognózovať vývoj na trhu práce a kvantitatívne a kvalitatívne zmeny v povolaniach a kvalifikáciách do budúcnosti.	Sledovanie potrieb trhu práce, INEKO
5	Žiadať od sektorových rád, ktoré vznikli v rámci projektu Národná sústava povolaní, tvorbu sektorových analýz budúcich potrieb zamestnávateľov z hľadiska kvantity a kvality pracovnej sily. Využívať tieto informácie na úpravu štruktúry a osnov vzdelávacích inštitúcií.	Sledovanie potrieb trhu práce, INEKO
6	Vypracovať metodológiu zberu informácií o budúcich potrebách podnikateľov z hľadiska kvalifikačnej štruktúry zamestnancov a realizovať takýto prieskum na reprezentatívnej vzorke podnikov.	Sledovanie potrieb trhu práce, INEKO
7	Koordinovať aktivity rôznych inštitúcií mapujúce potreby trhu práce alebo realizovať koordinované vyhodnocovanie výsledkov jednotlivých projektov s cieľom pripraviť relevantné výstupy na tvorbu a úpravu vzdelávacích politík.	Sledovanie potrieb trhu práce, INEKO
8	Zverejňovať informácie o uplatniteľnosti absolventov stredných a vysokých škôl a o výške platov absolventov s cieľom zvýšiť motiváciu škôl zlepšovať sa a zároveň jednoznačne rozlíšiť žiadané a nežiadané študijné odbory.	Sledovanie potrieb trhu práce, INEKO
9	Informovať firmy i školy o tom, že vzájomná spolupráca je možná a prezentovať najlepšie skúsenosti z uskutočnených projektov. Informácie o úspešných počinoch, vrátane odporúčaní ako postupovať, môžu pomôcť školám a firmám, ktoré majú záujem spolupracovať, ale odrádzajú ich počiatočné prekážky.	Sledovanie potrieb trhu práce, INEKO
10	Vyhodnocovať efektívnosť ďalšieho vzdelávania a rekvalifikačných kurzov. V prípade nedostatočnej úspešnosti absolventov nájsť si prácu žiadať organizátorov o vysvetlenie neúspechu. Prípadne finančne motivovať úspešných organizátorov. Zjednodušiť a zatraktívniť rekvalifikačné kurzy v podnikoch.	Sledovanie potrieb trhu práce, INEKO
11	Významné daňové a odvodové úľavy pri zamestnávaní študentov. Ich styk s praxou im pomáha byť vynikajúco pripraveným do pracovného pomeru po ukončení štúdia a zároveň prenášať späť do škôl ich skúsenosti z praxe.	ECENTER

Medzinárodná perspektíva

Tabuľka nižšie prezentuje vybrané indikátory týkajúce sa pracovného trhu v krajinách V4 v Analýze globálnej konkurencieschopnosti 2013-2014 Svetového ekonomického fóra.

Tabuľka 16: Porovnanie krajín V4 vo vybraných indikátoroch trhu práce (celkové poradie krajiny, 2013/2014, zdroj primárnych dát: Globálna analýza konkurencieschopnosti 2013/2014, Svetové ekonomické fórum)

Krajina	Celkový výsledok	Kvalita vzdelávacieho systému	Mzdy a produktivita	Efekt zdanenia na incentívu pracovať	Kapacita krajiny udržať talent
Slovensko	78	130	22	131	130
Česká republika	46	67	19	133	109
Maďarsko	63	93	85	132	126
Poľsko	42	87	45	105	119
Priemer V4	57	94	43	125	121
Rozdiel Slovensko/V4	-21	-36	21	-6	-9

Jediným indikátorom v ktorom sa Slovensko umiestnilo lepšie ako priemer EÚ je mzdy a produktivita, ktorý hodnotil efektivitu (produktivitu) pracovnej sily v porovnaní s výškou miezd v krajine.

Naopak najhoršie hodnoteným indikátorom v porovnaní s priemerom V4 bola kvalita vzdelávacieho systému, kde sa Slovensko umiestnilo až na 130. pozícii v globálnom poradí, kým najlepšie spomedzi V4 Česko na 67. mieste.

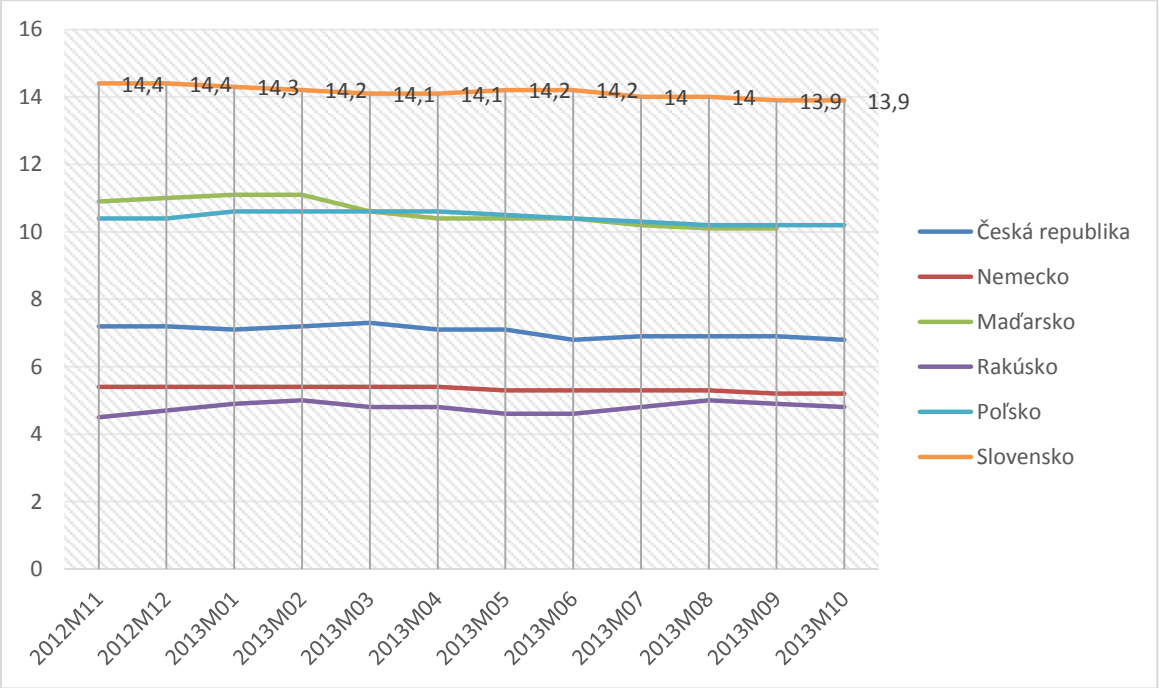
Pri ďalších sledovaných indikátoroch efekt zdanenia na incentívu pracovať a kapacita krajiny udržať talent nebol medzi krajinami V4 zásadný rozdiel v umiestnení, no Slovensko opäť patrilo k podpriemerne umiestneným krajinám v celosvetovom meradle.

Z pohľadu výšky evidovanej nezamestnanosti je nutné konštatovať veľmi negatívnu situáciu na Slovensku. V najaktuálnejšom období, za ktoré sú dostupné kompletné dáta o nezamestnanosti vo všetkých 28 krajinách Európskej Únie v čase prípravy tohto materiálu bola na Slovensku evidovaná nezamestnanosť vo výške 14%.

To znamená, že Slovensko malo v sledovanom období 6. najvyššiu mieru evidovanej nezamestnanosti z 28 krajín Európskej Únie, pričom vyššiu nezamestnanosť malo iba Grécko (27,6%), Španielsko (26,6%), Chorvátsko (16,9%), Portugalsko (16,2%) a Cyprus (16,1%).

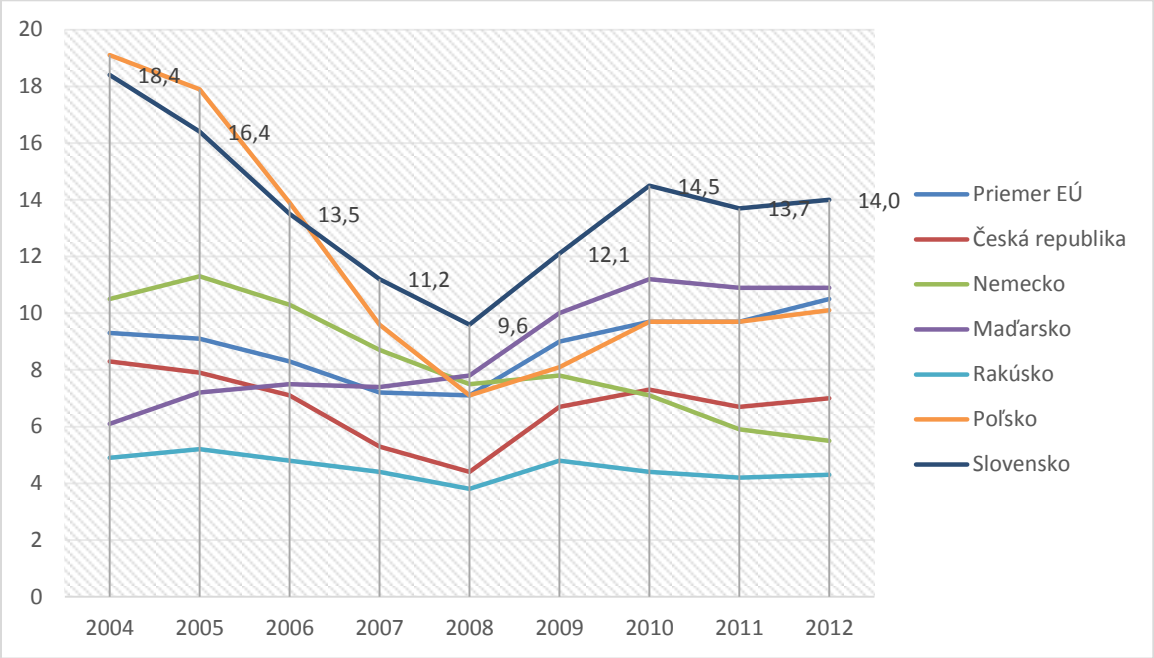
Priemer krajín V4 v tomto období dosiahol 10,45%, keď Maďarsko aj Poľsko evidovalo nezamestnanosť vo výške 10,4 a Česká republika vo výške 6,9%. **Slovenská nezamestnanosť je dvojnásobkom Českej a takmer o 50% vyššia ako v Poľsku a Maďarsku**. Priemer celej Európskej Únie ako takej dosiahol v júli 2013 10,9%.

Graf 54: Vývoj nezamestnanosti vo vybraných krajinách EÚ – krátkodobo (% miera nezamestnanosti, 2012-2013, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



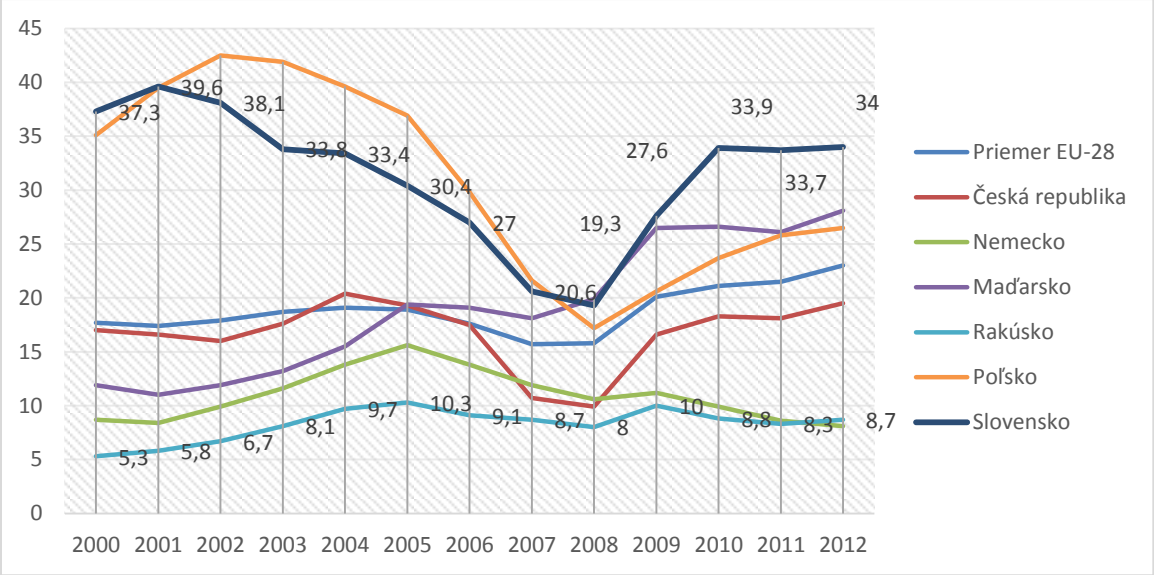
Pri pohľade na dlhodobejšiu štatistiku nezamestnanosti v týchto krajinách v rokoch 2004 až 2012 je viditeľné, že na Slovensku bola od roku 2006 miera evidovanej nezamestnanosti najvyššia.

Graf 55: Vývoj nezamestnanosti vo vybraných krajinách EÚ – dlhodobo (% miera nezamestnanosti, 2012-2013, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



Ani pri pohľade na segmentáciu nezamestnanosti nie je situáciu možno hodnotiť pozitívne – Slovensko má zo sledovaných krajín najvyššiu mieru nezamestnanosti mladých ľudí (definovaných ako ľudia do veku 25 rokov). Kým priemer EU-28 bol v roku 2012 8,7%, na Slovensku dosiahla až 34%. To je zároveň najviac i spomedzi krajín V4 s významným odstupom.

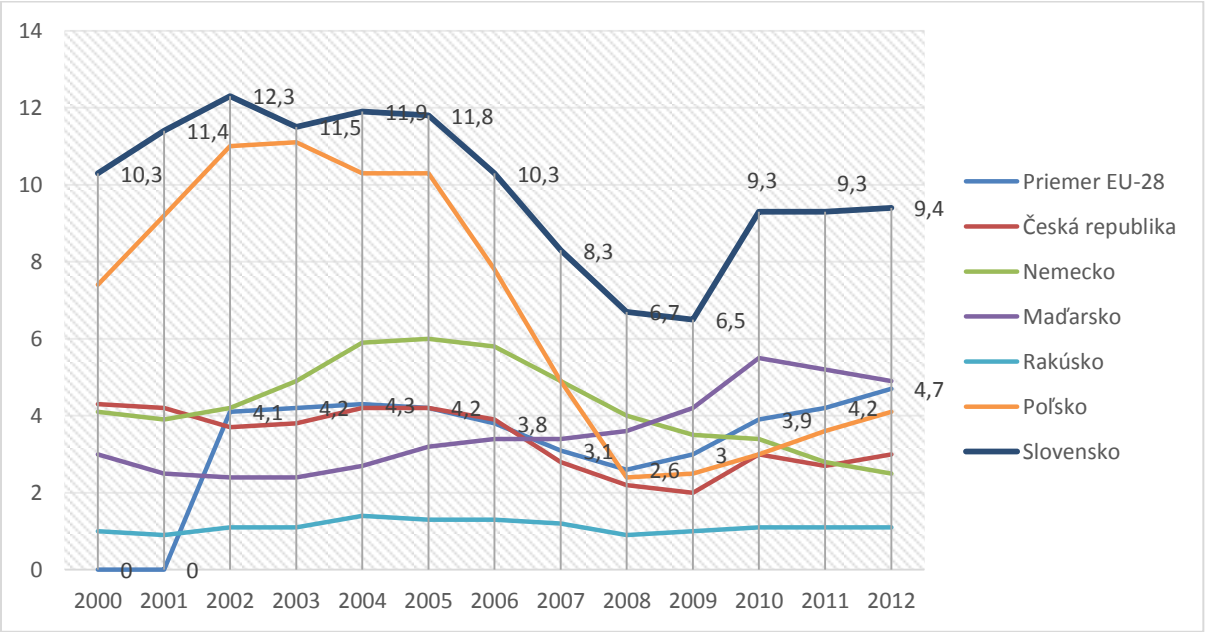
Graf 56: Vývoj nezamestnanosti mladých ľudí vo vybraných krajinách EÚ (% miera nezamestnanosti, 200-2012, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



Obdobná situácia ako pri nezamestnanosti mladých ľudí existuje i pri vývoji dlhodobej nezamestnanosti, do ktorej sú podľa metodológie Eurostatu zarátavaní nezamestnaní dlhšie ako 12 mesiacov.

Slovensko je krajinou s najvyššou mierou dlhodobej nezamestnanosti zo sledovaných krajín – v roku 2012 dosiahla 9,4%, kým priemer EU-28 sa pohyboval na úrovni 4,7%. Slovensko teda malo v porovnaní s európskym priemerom takmer dvojnásobnú dlhodobú nezamestnanosť. Českej republiky i Poľsku sa podarilo mieru nezamestnanosti udržať pod priemerom EU-28 a maďarská dlhodobá nezamestnanosť bola iba marginálne nad týmto priemerom.

Graf 57: Vývoj dlhodobej nezamestnanosti vo vybraných krajinách EÚ (% miera nezamestnanosti, 2000-2012, zdroj primárnych dát: EUROSTAT)



Regionálna perspektíva

Na grafe celkovej nezamestnanosti na úrovni krajov Slovenska je vidno, že kraje možno rozdeliť do troch všeobecných úrovní podľa ich vzdialenosti od priemernej miery nezamestnanosti na Slovensku.

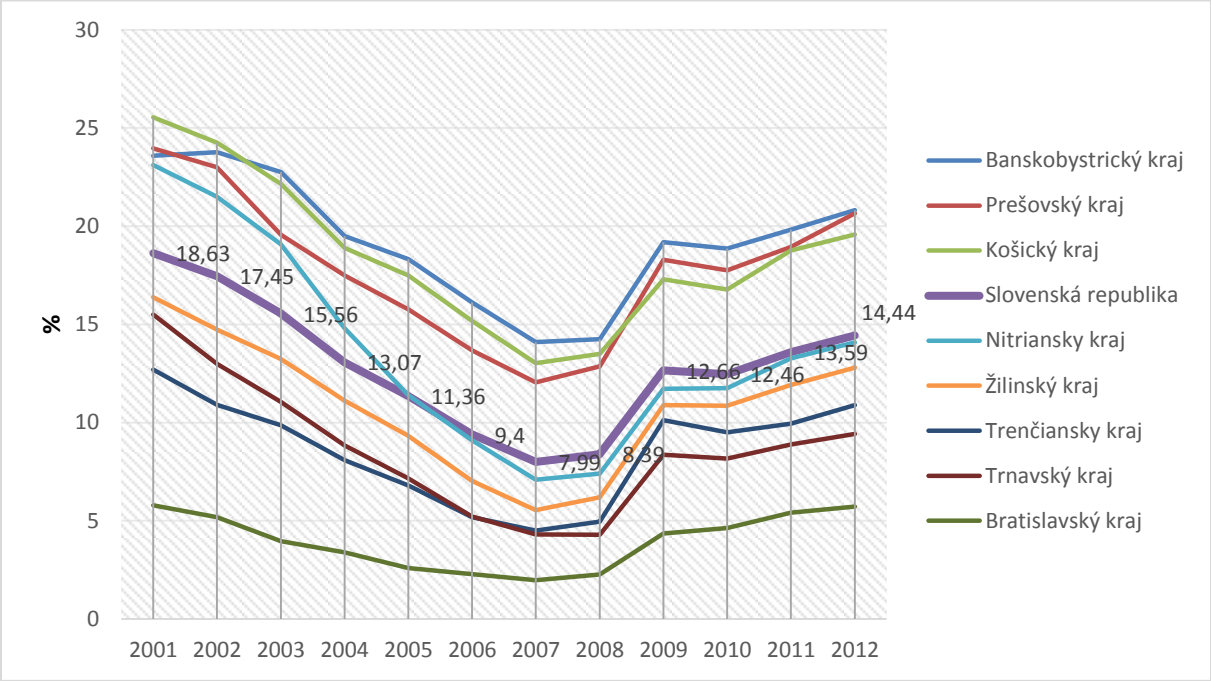
Banskobystrický, Prešovský a Košický kraj sa pohybujú nad priemerom nezamestnanosti krajiny, pričom výška nezamestnanosti vo všetkých troch krajoch v roku 2012 oscilovala okolo úrovne 20% v porovnaní s celoslovenským priemerom 14,44%.

Druhú skupinu tvoria štyri kraje, ktorých miera nezamestnanosti sa pohybuje okolo priemeru krajiny, respektíve mierne pod ním. Do tejto skupiny patria Nitriansky kraj (14,08% miera nezamestnanosti v roku 2012), Žilinský kraj (12,79%) Trenčiansky kraj (10,89%) a Trnavský kraj (9,43%)

Samostatne stojí Bratislavský kraj (5,72%) s významne najnižšou nezamestnanosťou.

Relatívna pozícia krajov a ich poradie z pohľadu výšky nezamestnanosti sa pritom v čase okrem malých výnimiek vôbec nemení.

Graf 58: Vývoj nezamestnanosti na úrovni krajov Slovenskej republiky (% miera nezamestnanosti, 2001 - 2012, zdroj primárnych dát: Štatistický úrad Slovenskej republiky)



Na nižšej okresnej úrovni sú regionálne rozdiely vo výške nezamestnanosti pozorovateľné v ešte vyššej miere. Desať okresov s najvyššou nezamestnanosťou presahovalo v roku 2012 hranicu 25% a tri okresy s absolútne najvyššou nezamestnanosťou – Rimavská Sobota, Revúca a Kežmarok dokonca hranicu 30%.

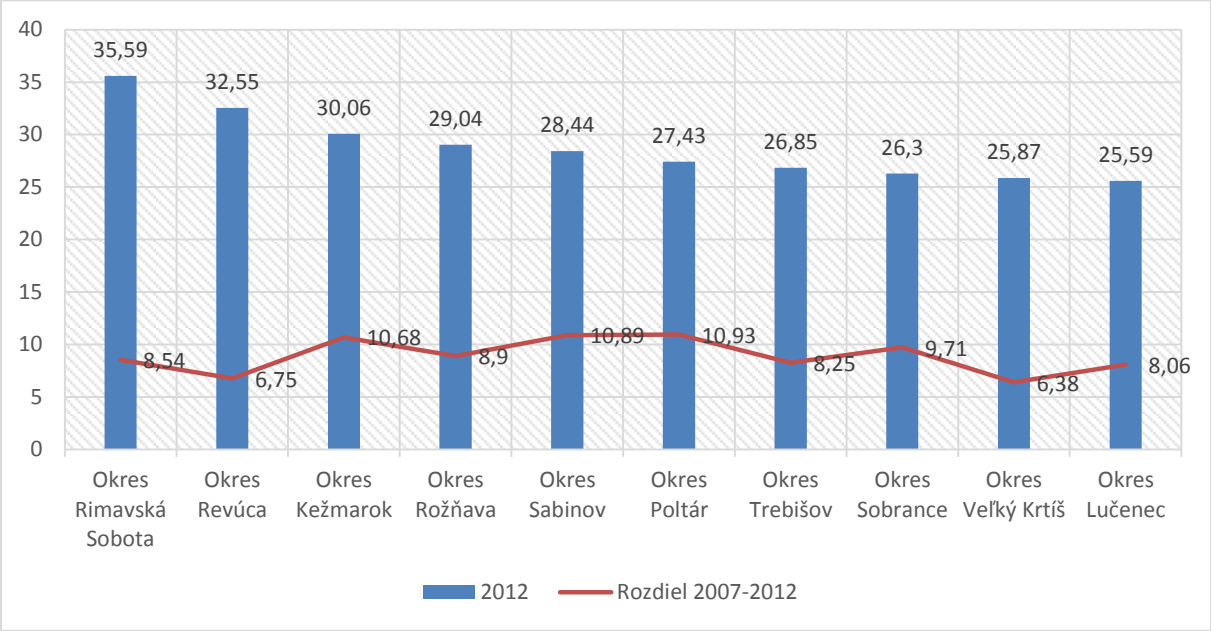
Je možné konštatovať, že najvyššia koncentrácia okresov s vysokou nezamestnanosťou je jednak v južnej aj juhovýchodnej časti Slovenska (os Rimavská Sobota – Veľký Krtíš – Revúca - Lučenec – Rožňava - Poltár) a taktiež v severovýchodnej a východnej časti krajiny (Trebišov – Sobrance – Sabinov)

Priemerný nárast nezamestnanosti medzi rokmi 2007 (obdobie ekonomickej prosperity pred vypuknutím hospodárskej krízy v roku 2008) a rokom 2012 v týchto okresoch dosiahol 8,9%.

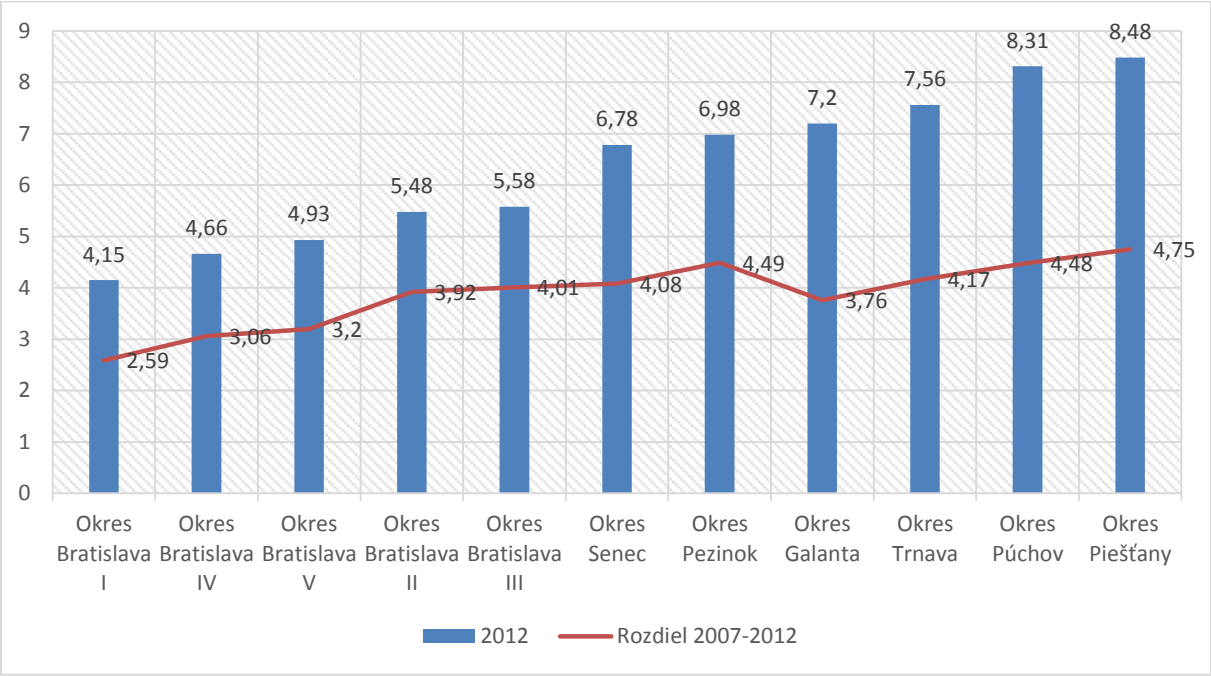
Naopak najmenšia miera nezamestnanosti je evidovaná v západnej časti Slovenska. Rebríčku dominuje hlavné mesto - prvých päť priečok obsadili okresy pokrývajúce Bratislavu. Ďalšie okresy v poradí sa nachádzajú v tesnej blízkosti Bratislavy s výnimkou Piešťan a Púchova.

Nezamestnanosť v týchto okresoch sa medzi rokmi 2007 a 2012 zvýšila priemerne o 3,86%.

Graf 59:Okresy Slovenska s najvyššou nezamestnanosťou (% miera nezamestnanosti v 2012, % nárast medzi 2007 – 2012, zdroj primárnych dát: Slovenský štatistický úrad)



Graf 60: Okresy Slovenska s najnižšou nezamestnanosťou (% miera nezamestnanosti v 2012, % nárast medzi 2007 – 2012, zdroj primárnych dát: Slovenský štatistický úrad)



Pri pohľade na úroveň jednotlivých okresov sú jasne viditeľné významné regionálne rozdiely nielen v samotnej výške nezamestnanosti, ale taktiež v "zraniteľnosti" týchto oblastí pri turbulenciách v ekonomike.

V rámci Analýzy regionálneho konkurenčného prostredia *Konkurencieschopné Regióny 21* bola oblasť pracovného trhu hodnotená na regionálnej úrovni v dvoch oblastiach – ľudské zdroje a vzdelávanie.

Kým pilier ľudské zdroje mapuje *„dostupnosť pracovníkov pre potreby firiem, ich profesionalitu, zručnosť a pružnosť...poskytuje obraz, ako je to s kvalitou pracujúceho človeka v regiónoch“* (Hajko, Peter, & Tunega, 2010), v pilieri vzdelávanie bolo hodnotenie zamerané na kvalitu vzdelávacieho procesu, vzdelávacích inštitúcií a previazanosť vzdelania s reálnymi potrebami trhu práce.

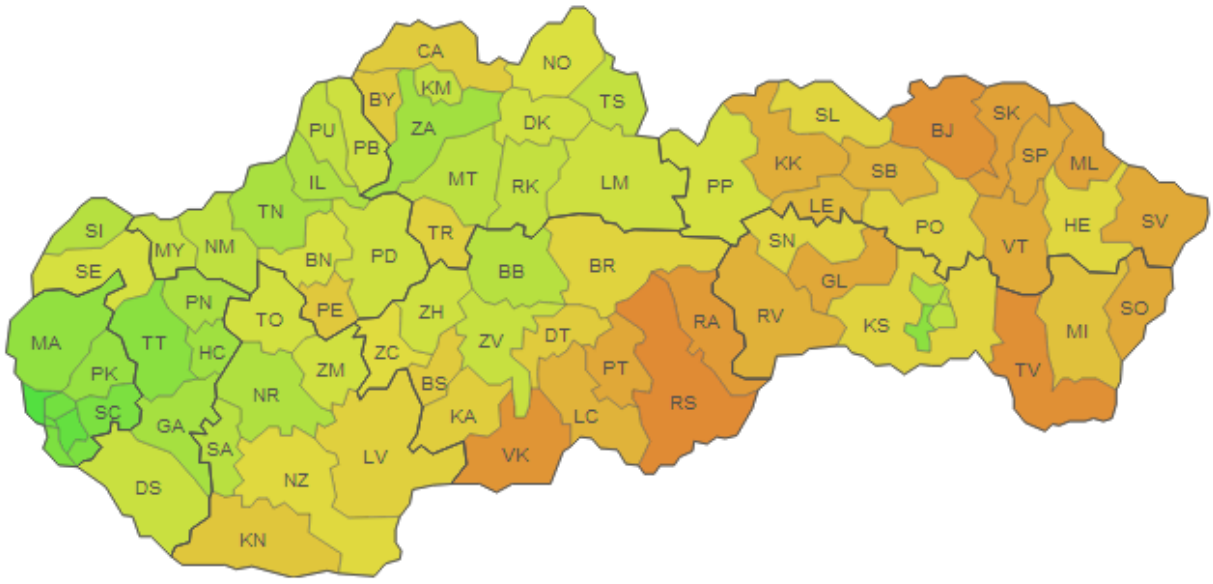
Tabuľka 17: Súbor indikátorov pracovného trhu v Analýze Konkurencieschopné regióny 21

Sub-index	Indikátor/skupina indikátorov
Ľudské zdroje	Charakteristiky obyvateľstva
	Voľné pracovné miesta
	Nezamestnanosť
	Migrácia pracovnej sily
	Efektivita a odmeňovanie zamestnancov
Vzdelávanie	**Úroveň vzdelania**
	Vzdelávanie na školách
	Príprava pre trh práce
	Vzdelanostná štruktúra nezamestnaných

Ľudské zdroje

Z pohľadu na investičnú mapy v kategórii ľudské zdroje sú viditeľné určité regionálne rozdiely v kvalite dostupnej pracovnej sily, ktoré zhruba kopírujú ekonomickú rozvinutosť jednotlivých okresov. Úroveň hodnotenia kvality ľudských zdrojov je však oproti hodnoteniu kvality vzdelávania relatívne dobrá. Kým vzdelávanie bolo z ôsmych hodnotených pilierov regionálneho podnikateľského prostredia hodnotené ako druhé najhoršie (3,16 bodu zo 6 možných), ľudské zdroje boli hodnotené ako druhý najlepší pilier (3,68 bodu zo 6 možných).

Obrázok 5: Investičná mapa, pilier Ľudské zdroje (zdroj primárnych dát: Analýza Konkurencieschopné regióny 21, mapa vytvorená online na http://www.regiony21.sk/model/index.html



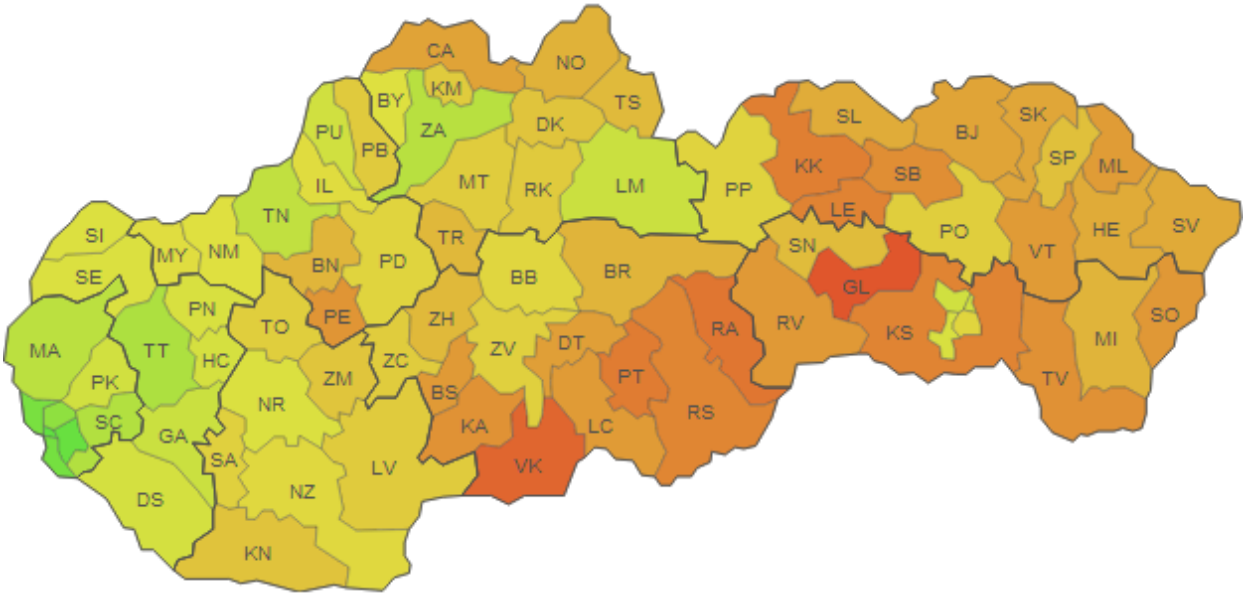
Vzdelávanie

Podľa tejto analýzy bolo jedným z celkovo **najhoršie hodnotených indikátorov – respektíve jednou z najväčších prekážok rozvoja na Slovensku – hodnotené *prepojenie odborných škôl s trhom práce*.** Tento indikátor spomedzi 38 hodnotených faktorov predstavoval piatu najväčšiu bariéru rozvoja podnikateľského prostredia v regiónoch (predbehli ho iba kvalita cestnej infraštruktúry, vymožiteľnosť práva na okresnom súde, záujem štátu a štátnych inštitúcií o okres a byrokracia a prieťahy v konaniach).

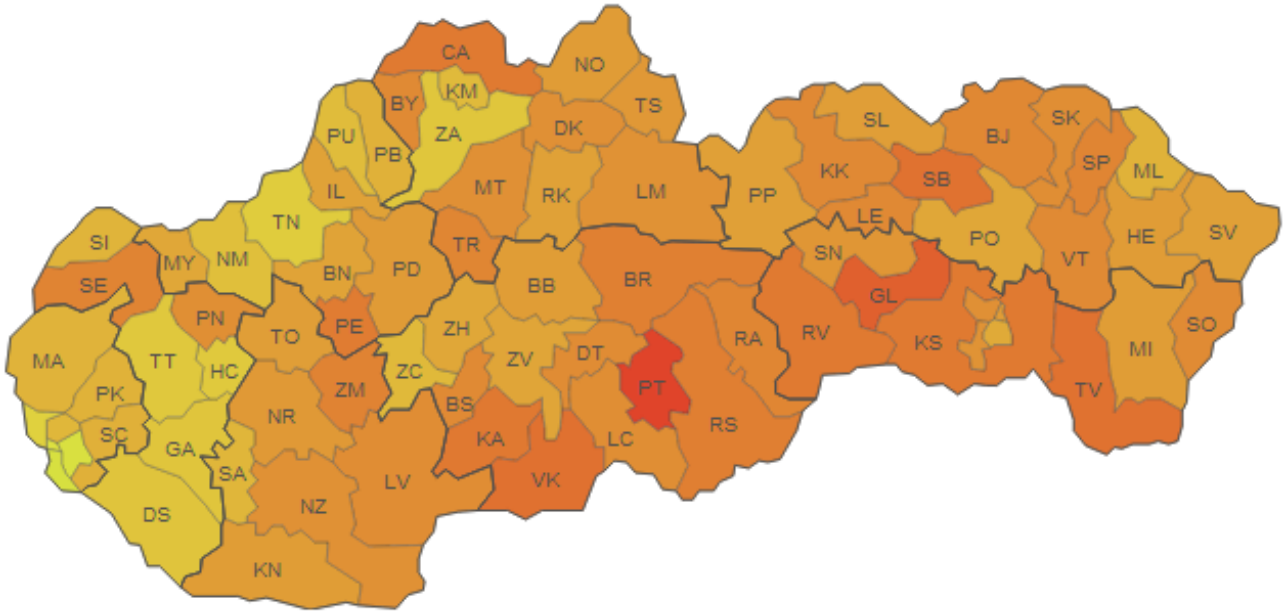
Tento fakt hodnotíme ako zásadne negatívny, najmä vo svetle toho, že na úplne opačnom spektre (teda faktorov podnecujúcich podnikateľské prostredie, respektíve zdroje konkurenčnej výhody) sa umiestnili faktory ako *disciplína a pracovitosť zamestnancov* (tretí najlepšie hodnotený faktor) či *motivácia zamestnancov k produktívnejšej práci* (štvrtý najlepšie hodnotený faktor).

Výsledky hodnotenia ukazujú, že po verejnej správe ide o celkovo druhý najhoršie hodnotený pilier. Vzdelávací systém je nastavený tak, že nezodpovedá potrebám trhu práce. To platí o celom Slovensku, hoci malé rozdiely existujú*.... Celkovo sa úroveň vzdelávania na Slovensku hodnotí nízko. Tu stojí nosná úloha pred centrálnou vládou, hlavne ministerstvom školstva, ktoré zodpovedá za metodiku vyučovania. Od samospráv, ktoré spravujú základné a stredné školy, sa očakáva, že v spolupráci s miestnymi podnikateľmi budú podporovať také odbory, ktoré si žiada trh práce.*

Obrázok 6: Investičná mapa, kategória Úroveň vzdelania (zdroj primárnych dát: Analýza Konkurencieschopné regióny 21, mapa vytvorená online na http://www.regiony21.sk/model/index.html



Obrázok 7: Investičná mapa, kategória Príprava pre trh práce (zdroj primárnych dát: Analýza Konkurencieschopné regióny 21, mapa vytvorená online na http://www.regiony21.sk/model/index.html



Zistenia

- Za najvýznamnejšie pretrvávajúce prekážky pri zamestnávaní ľudí z pohľadu zamestnávateľov sú považované nepripravenosť absolventov škôl na prax, nedostatok samostatnosti, nedostatok ľudí s potrebnou kvalifikáciou a slabá znalosť cudzích jazykov[21]
- Všetky vyššie spomínané faktory možno považovať za priamy či nepriamy dôsledok kvality vzdelávacieho systému a jeho nastavenia.
- Z pohľadu aktuálneho stavu nezamestnanosti je možné konštatovať významne negatívnu situáciu:
    - Slovensko malo v sledovanom období evidovanú nezamestnanosť vo výške 14%, čo predstavuje 6. najvyššiu mieru evidovanej nezamestnanosti z 28 krajín Európskej Únie
    - Priemer krajín V4 vrátane v tomto období dosiahol 10,45%, keď Maďarsko aj Poľsko evidovalo nezamestnanosť vo výške 10,4 a Česká republika vo výške 6,9%. Priemer celej Európskej Únie ako takej dosiahol v júli 2013 10,9%.
    - Podobne pri dlhodobej nezamestnanosti a nezamestnanosti mladých ľudí vykazuje Slovensko najhoršie výsledky z krajín V4 a spadá pod priemer EÚ.
- Z regionálneho pohľadu sú zrejmé významné rozdiely medzi hlavným mestom a jeho spádovými oblasťami a zvyškom Slovenska a následne medzi západom/severozápadom krajiny a východom/juhovýchodom krajiny:

[21] Podnikateľská aliancia Slovenska

- Rozdiely badateľné vo výške nezamestnanosti korelujú s rozdielmi medzi okresmi v ďalších sledovaných ukazovateľoch pracovného trhu (úroveň ľudských zdrojov, úroveň vzdelania). Inými slovami, výška nezamestnanosti v regiónoch Slovenska je priamo úmerná kvalite dostupného vzdelania a príprave pre trh práce v regióne.
- Podľa Analýzy Konkurencieschopné regióny patrí k paušálne najhoršie hodnoteným ukazovateľom vo všetkých regiónoch práve príprava pre trh práce.

Odporúčania

- **Za oblasť s najvyššou prioritou a najväčším potenciálom pre pozitívny dopad na trh práce v prípade vhodných zmien považujeme komplexné zlepšenie vzdelávacieho systému:**
  - Zvýšiť orientácie na kompetencie, zručnosti a schopnosti absolventov skutočne využiteľné pre uplatnenie v praxi
  - Motivovať a podporovať súkromný sektor v čo najväčšej možnej miere v snahe o spoluprácu so školami na všetkých úrovniach pomocou nástrojov ako sú študentské praxe, prednášky ľudí z praxe či spolupráca a konzultácie pri vytváraní učebných osnov a kurikúl
  - Vo väčšej miere motivovať školy k správaniu na základe princípu „kvalita pred kvantitou“ študentov a absolventov
  - Stredno a dlhodobé plánovanie zloženia absolventov a ich zručností na základe vývoja ekonomiky a identifikácie rastových a poklesových trendov v jednotlivých odvetviach ekonomiky
- Za najväčšie problémy vo vzťahu vzdelávania a potrieb trhu práce aktuálne vnímame nasledovné:
  - Nedostatočné prepojenie potrieb trhu práce s kvalifikáciou absolventov, a to predovšetkým v strednom odbornom školstve a vo vysokom školstve všeobecne
  - Rastúci počet súkromných vysokých škôl a z pohľadu trhu práce nepotrebných odborov na verejných vysokých školách, ktoré produkujú zvyšujúci sa počet absolventov bez významnej pridanej hodnoty takýchto absolventov pre trh práce
  - Veľmi vysoký počet absolventov vysokých škôl študujúcich v odboroch bez reálneho uplatnenia na trhu práce
  - Vysoký počet absolventov vysokých škôl, ktorí pre výkon svojej práce nepotrebujú vysokoškolské vzdelanie (prípadne by im postačovalo vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa)

- Nekoncepčnosť a nedostatočná kvalita pri rozvoji kľúčových znalostí potrebných pre uplatnenie v praxi (napr. čo sa týka angličtiny ako kľúčového komunikačného nástroja v súkromnom sektore celosvetovo)

Prístup k financovaniu

Jednoduchý a lacný prístup k finančným zdrojom a rôznym spôsobom financovania patrí k jedným zo základných predpokladov pre úspech podnikov a podnikateľov – od mikro podnikov v začiatočných fázach podnikania až po veľké a ustálené podniky.

Medzinárodná perspektíva

Tabuľka 18: Porovnanie krajín V4 vo vybraných indikátoroch prístupu k financovaniu (celkové poradie krajiny, 2013/2014, zdroj primárnych dát: Globálna analýza konkurencieschopnosti 2013/2014, Svetové ekonomické fórum)

Krajina	Celkový výsledok	Dostupnosť finančných služieb	Financovanie prostredníctvom domáceho akciového trhu	Jednoduchosť prístupu k úverom	Dostupnosť rizikového kapitálu
Slovensko	78	41	112	49	64
Česká republika	46	59	93	58	74
Maďarsko	63	65	110	123	122
Poľsko	42	53	60	97	104
Priemer V4	57,25	54,5	93,75	81,75	91
Rozdiel Slovensko/V4	-21	13	-18	33	27

Ako vidno na tabuľke vyššie, Slovensko patrí z pohľadu prístupu k financovaniu k relatívne dobre hodnoteným krajinám v porovnaní s ostatnými krajinami V4. Jediným z vybraných indikátorov, v ktorom zaostáva za priemerom V4 je financovanie prostredníctvom domáceho akciového trhu.

V ďalších indikátoroch sa Slovensko umiestnilo významne lepšie ako priemer V4 – či už v dostupnosti finančných služieb (o vyše 13 miest lepšie ako priemer V4), dostupnosti rizikového kapitálu (27 miest) a taktiež jednoduchosti prístupu k úverom (o takmer 33 miest).

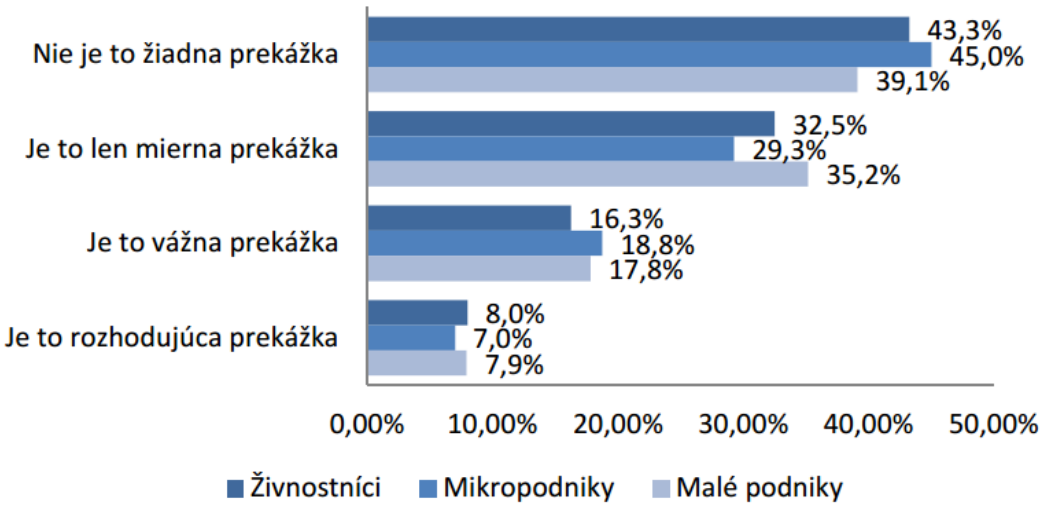
Národná perspektíva

V prieskume malých a stredných podnikov pod názvom *SMEs' Access to Finance Survey 2011*, ktorý realizovala Európska komisia **16,5% oslovených slovenských podnikateľov označilo prístup k financiám za najvýznamnejšiu prekážku ich podnikania.**

Prístup k financiám tak pre malých a stredných podnikateľov na Slovensku predstavoval podľa prieskumu závažnejšiu prekážku podnikania ako boli napríklad dostupnosť kvalifikovanej pracovnej sily, vysoké výrobné náklady, vysoké náklady na pracovnú silu či regulačné prostredie.

V nedávnom prieskume, ktorý v roku 2013 realizovala spoločnosť DirectCall, s.r.o. pre Národnú agentúru pre rozvoj malého a stredného podnikania označilo prístup k financovaniu ako rozhodujúcu prekážku 7% až 8% podnikateľov v závislosti na veľkosti podniku a ďalších približne 17% všetkých oslovených podnikov a podnikateľov ju označilo za vážnu prekážku v ich činnosti.

Graf 61: Získavanie externých zdrojov financovania ako prekážka podnikania (2013, zdroj grafu: Analýza financovania mikropodnikov a začínajúcich podnikov, NADSME)



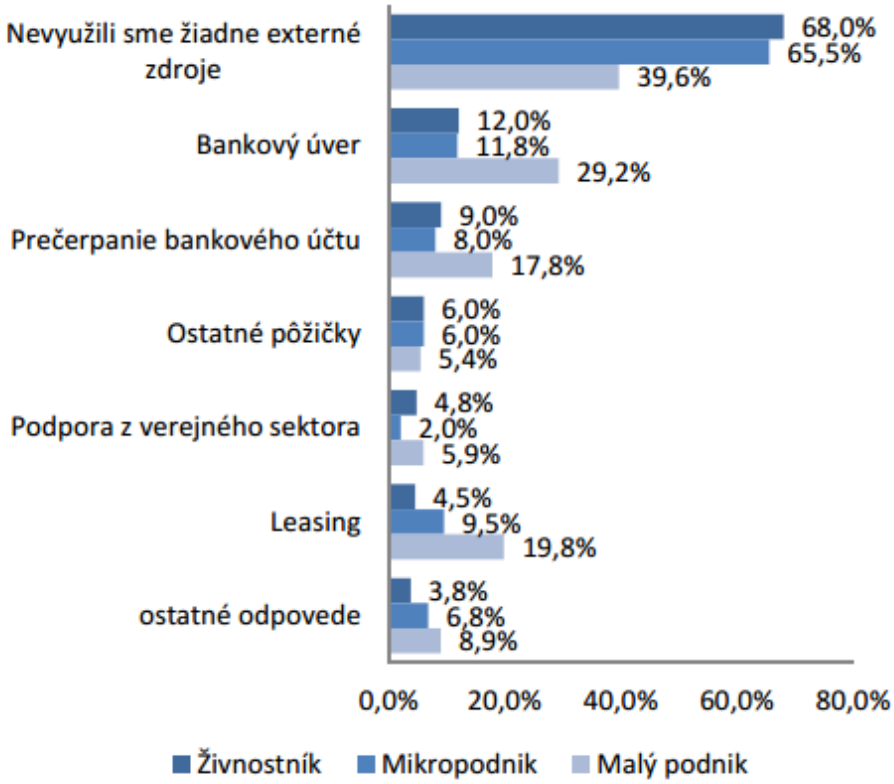
Čo sa týka spôsobu prístupu k financiám zo strany mikro a malých podnikov, je možné konštatovať, že väčšina podnikov sa snaží obmedzovať potrebu externého financovania. Platí pri tom, že čím menší subjekt, tým je jeho využitie externého financovania v akejkoľvek forme nižšie.

To platí ako pri začiatku podnikania tak i pri samotnom aktívnom podnikaní. Kým z radov živnostníkov a mikro podnikateľov nevyužilo externé zdroje financovania až takmer 70% respondentov, z radu malých podnikov[22] to bolo stále viac no stále len 39,6%.

V prípade, že boli externé zdroje využité, medzi najpopulárnejšie nástroje patrili podľa prieskumu NADSME bankové úvery a kontokorentné nástroje, respektíve prečerpania bankových účtov. I pri týchto najčastejšie používaných nástrojoch sa však podiel využitia pri živnostníkoch a mikropodnikateľoch pohyboval okolo hranice 10%.

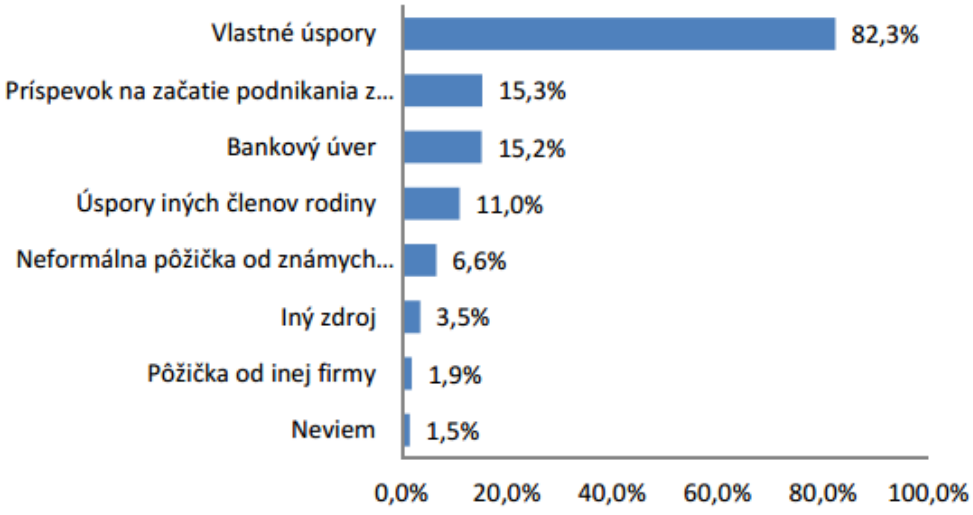
[22] Subjekty do 50 zamestnancov a obratom do 10 miliónov EUR podľa definície EÚ, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/

Graf 62: Využívané zdroje financovania za 12 mesiacov (2013, zdroj grafu: Analýza financovania mikropodnikov a začínajúcich podnikov, NADSME)



Nízka využiteľnosť externých zdrojov je badateľná i pri začiatku podnikania – až 82,3% oslovených podnikateľov použilo na rozbehnutie podnikania (okrem prípadných iných zdrojov) vlastné úspory a nezanedbateľný počet úspory iných členov rodiny (11%), respektíve neformálnu pôžičku od známych (6,6%). Bankový úver naproti tomu využilo 15,2% začínajúcich živnostníkov, mikro a malých podnikateľov.

Graf 63: Využívané zdroje financovania pri začiatku podnikania u živnostníkov, mikro a malých podnikateľov (2013, zdroj grafu: Analýza financovania mikropodnikov a začínajúcich podnikov, NADSME)



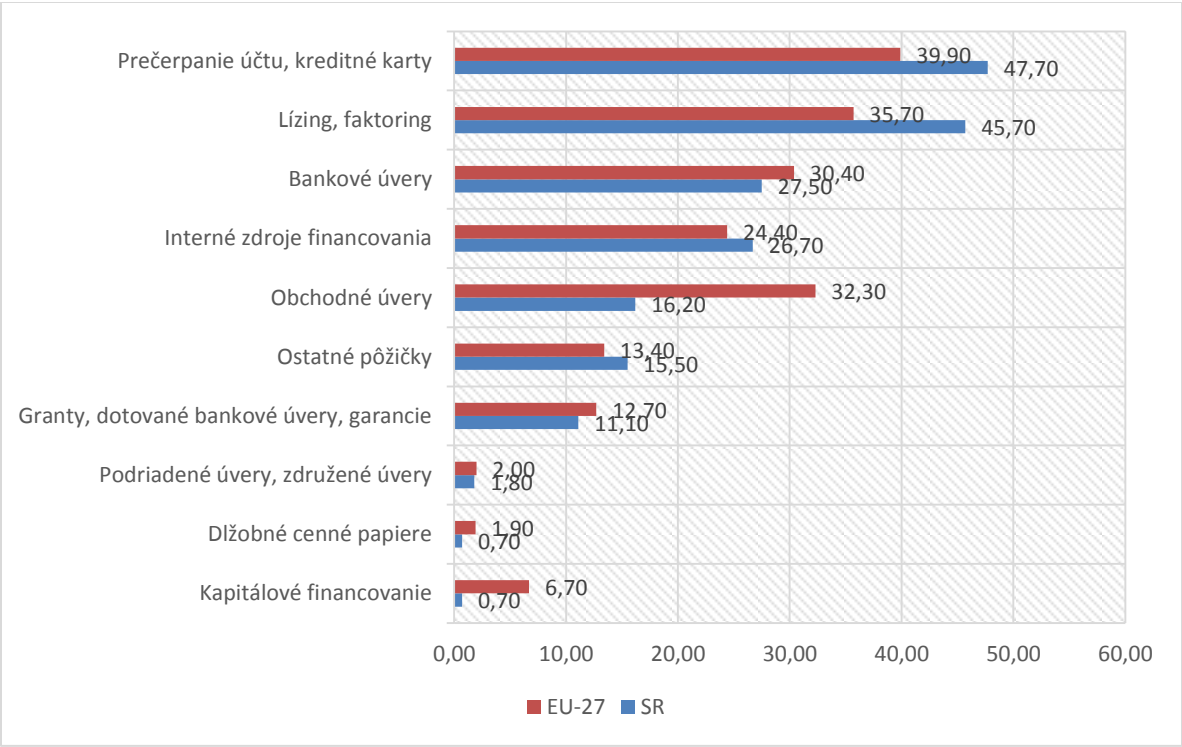
Prieskum EÚ ponúka pohľad na spôsoby financovania malých a stredných podnikov. Zo spoločností, ktoré využili externé financovanie za monitorovanú dobu sa na Slovensku najviac používalo prečerpanie účtu a kreditné karty (až 47,7% všetkých podnikov) nasledované lízingom a faktoringom (45,7%).

Treťou najčastejšou formou externého financovania boli bankové úvery (27,5%). V tomto kontexte je zaujímavé, že v tom istom prieskume boli bankové úvery označené podnikateľmi s vysokým rozdielom ako najviac preferovaný nástroj externého financovania (75,3%).

Pri porovnaní s priemerom Európskej Únie sú badateľné významné rozdiely v dvoch nástrojoch externého financovania, ktoré sú v Európskej Únii využívané vo väčšej miere ako na Slovensku – obchodné úvery a kapitálové financovanie.

V prípade obchodných úverov (teda úverovým vzťahom medzi súkromnými subjektmi v ich vzájomnom obchodnom vzťahu) môže byť tento rozdiel okrem iných faktorov vysvetlený nižšou dôverou medzi obchodnými partnermi. V prípade kapitálového financovania hrá rolu v podstate nefungujúci akciový trh na Slovensku ako i málo rozvinuté formy financovania prostredníctvom rizikového kapitálu a siete *business angels*.

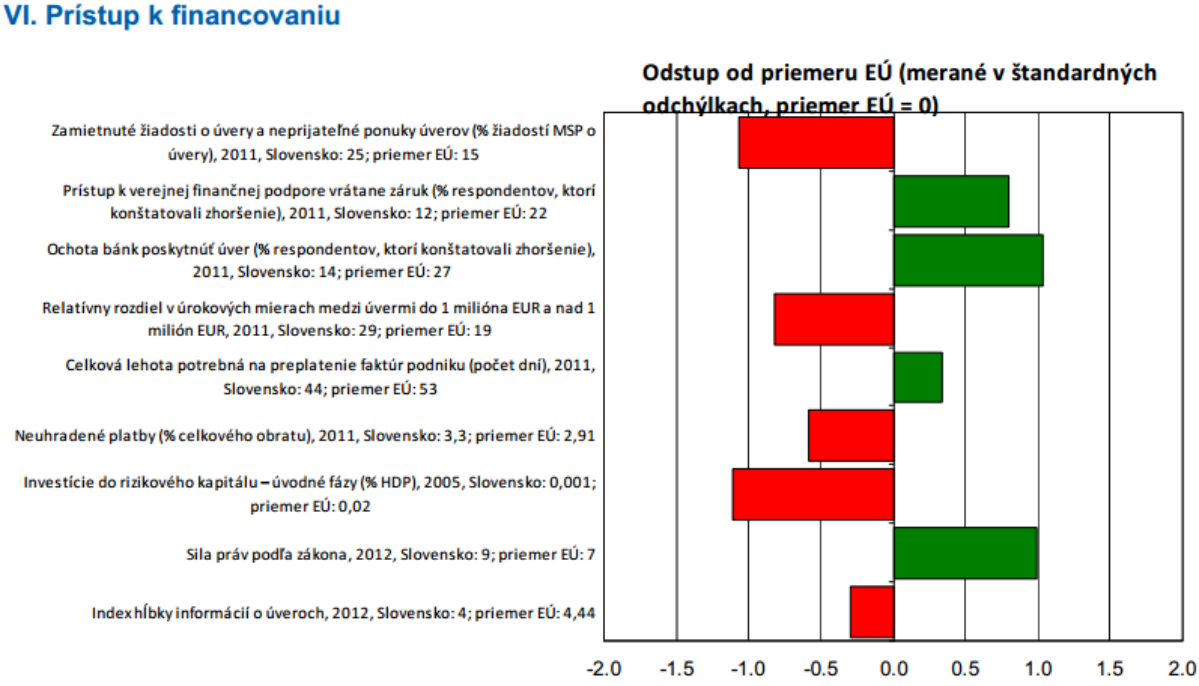
Graf 64: Spôsoby financovania malých a stredných podnikov za obdobie 6 mesiacov na Slovensku a v EÚ-27 (2011, zdroj primárnych dát: SMEs' Access to Finance Survey 2011)



Podľa všeobecne akceptovanej definície rizikový kapitál je finančný kapitál poskytnutý startup spoločnostiam s vysokým potenciálom v rannom štádiu ich života; spravidla vlastniacimi inovatívnu technológiu alebo obchodný model v odvetviach ako IT, biotechnológie a software.

Ako vyplýva z prieskumu Európskej komisie v rámci iniciatívy Small Business Act z roku 2012 (graf nižšie), najhoršia situácia na Slovensku v porovnaní s EÚ čo sa týka prístupu k financovaniu malých a stredných podnikov sú investície do rizikového kapitálu.

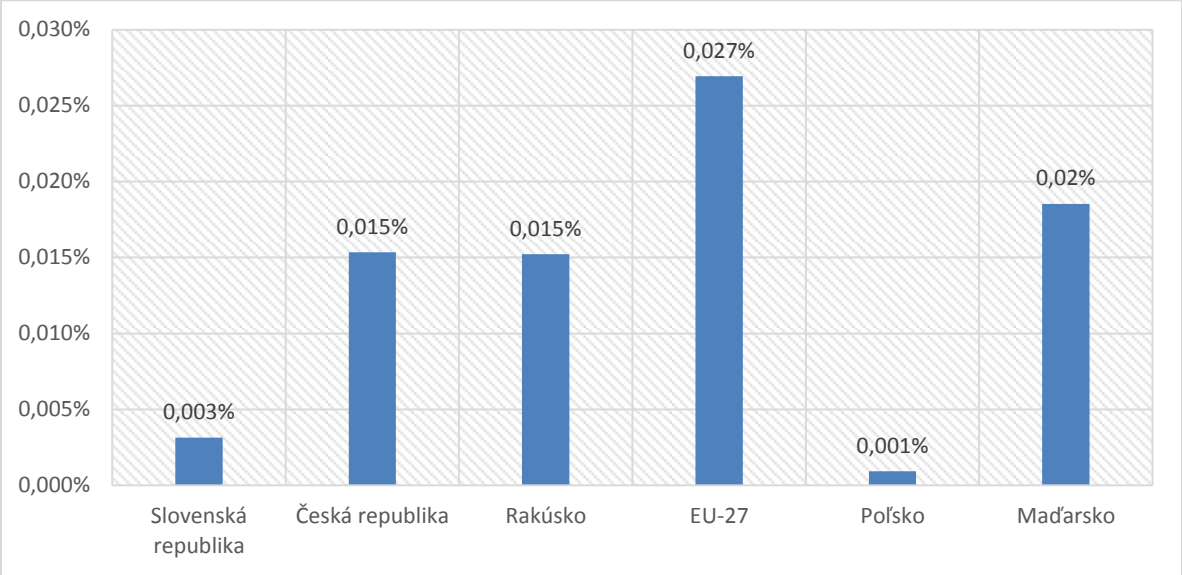
Graf 65: Porovnanie parametrov prístupu k financovaniu malých a stredných podnikov na Slovensku a v EÚ (2012,Európska Komisia, zdroj grafu: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/countries-sheets/2012/slovakia_sk.pdf)



Graf nižšie potvrdzuje omnoho nižšiu intenzitu financovania prostredníctvom rizikového kapitálu na Slovensku (0,003% HDP) v porovnaní s priemerom EU-27 (0,027%). Pritom v porovnaní so svetovými lídrami v inováciách a kultúre startup spoločností nie je ani priemer Európskej Únie uspokojivý – v USA podiel rizikového kapitálu na HDP dosiahol v roku 2009 0.09% a v Izraeli dokonca 0.18%.[23]

[23] http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/3011021ec025.pdf?expires=1388614280&id=id&accname=guest&checksum=E882BA0D2DAED72C4BE485E12418CAEC

Graf 66: Výška financovania prostredníctvom rizikového kapitálu (podiel na HDP, 2010, zdroj primárnych dát: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/data/enterprise-finance-index/access-to-finance-indicators/index_en.htm)



Sumarizácia zistení a odporúčaní

Tržby z priemyselnej výroby a nepriemyselných výkonov sú viac menej vyrovnané, i keď rozdiel v prospech priemyslu sa v posledných rokoch v slovenskom hospodárstve zvyšuje, čo naznačuje rastúce zastúpenie výroby v ekonomike.

Z pohľadu zamestnanosti zamestnávajú nepriemyselné oblasti približne dvojnásobok pracovnej sily priemyselnej výroby, pričom počet zamestnancov klesol v porovnaní s rokom 2008 v oboch sledovaných oblastiach.

Nepriemyselné odvetvia

Z pohľadu objemu tržieb sú najdôležitejšími nepriemyselnými **oblasťami veľkoobchod a maloobchod, vybrané trhové služby a stavebníctvo.**

Najvyššiu **zamestnanosť** v nepriemyselných oblastiach zabezpečujú **vybrané trhové služby, stavebníctvo a maloobchod. Najväčším zamestnávateľom sa v roku 2012 stalo odvetvie vybraných trhových služieb**, ktoré združuje „mäkké“ služby s vysokou pridanou hodnotou právne a účtovnícke činnosti, reklama a prieskum trhu, administratívne služby, vzdelávacie činnosti a podobne. **Najprudší pokles zamestnanosti nastal v odvetviach veľkoobchod a stavebníctvo.**

Čo sa týka potenciálu budúceho rastu jednotlivých odvetví na základe ich historického rastu medzi rokmi 2008-2012, za **nepriemyselné odvetvia s najväčším potenciálom rastu** vnímame odvetvia **vybrané trhové služby, informácie a komunikácia a doprava a skladovanie.**

Špecificky bude rásť význam odvetvia vybrané trhové služby, ktoré je už v súčasnosti najväčším zamestnávateľom a zároveň najväčším generátorom tržieb v nepriemyselnej oblasti.

Nepriemyselné odvetvia **najviac postihnuté krízou** sú **činnosti reštaurácií a pohostinstiev, stavebníctvo, veľkoobchod a maloobchod v oblasti predaja motorových vozidiel a ubytovanie.**

Tabuľka 19: Top 5 nepriemyselných odvetví podľa rôznych parametrov

Poradie	Absolútne tržby (2012)	Nárast/pokles tržieb (2008-2012)	Celkový počet zamestnaných osôb (2008-2012)
1	Veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Vybrané trhové služby	Vybrané trhové služby
2	Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Informácie a komunikácia	Stavebníctvo
3	Vybrané trhové služby	Doprava a skladovanie	Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov

4	Stavebníctvo	Veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Doprava a skladovanie
5	Doprava a skladovanie	Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	Veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov

Tri absolútne najrýchlejšie rastúce nepriemyselné podoblasti podľa tržieb na základe dát medzi rokmi 2008 sú **veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami** (228,7%), **informačné služby** (227,1%) **a reklama a prieskum trhu** (183,1%).

Z pohľadu absolútnej výšky tržieb patria k najväčším segmentom zo skupiny rýchlorastúcich podoblastí **počítačové programovanie**, **poradenstvo a súvisiace služby**, **činnosti v oblasti nehnuteľností** a **reklama a prieskum trhu**.

Z pohľadu zamestnanosti sú najrýchlejšie rastúcimi podoblasťami **počítačové programovanie**, **poradenstvo a súvisiace služby, ostatné vzdelávanie a pomocné činnosti a informačné služby.**

V najrýchlejšie rastúcich podoblastiach sú zastúpené vo veľkej väčšine prípadov **činnosti s vyššou alebo vysokou pridanou hodnotou** (služby spojené s IT, počítačmi a programovaním, reklamné, právnické a administratívne činnosti). Iba v jednom prípade je zastúpená oblasť malo/veľkoobchodu.

Tabuľka 20: Top 5 najrýchlejšie rastúcich podoblastí v nepriemyselných odvetviach podľa rôznych parametrov

Poradie	Absolútne tržby (2012)	Nárast tržieb (2008-2012)	Nárast zamestnaných osôb (2008-2012)
1	Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami	Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby
2	Činnosti v oblasti nehnuteľností	Informačné služby	Ostatné vzdelávanie a pomocné vzdelávacie činnosti
3	Reklama a prieskum trhu	Reklama a prieskum trhu	Informačné služby
4	Právne a účtovnícke činnosti	Činnosti v oblasti nehnuteľností	Administratívne, pomocné kancelárske a iné obch. činnosti
5	Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami	Výroba filmov	Veľkoobchod s poľnohospodárskymi surovinami a živými zvieratami

Všeobecne možno konštatovať, že medzi **najrýchlejšie klesajúce nepriemyselné oblasti** sa zaradili dva typy podoblastí. V prvom rade ide o relatívne marginálne oblasti s nižším absolútnym objemom tržieb (nakladateľské činnosti, činnosti pre rozhlasové a televízne vysielanie, oprava a údržba motorových vozidiel a v podmienkach slovenskej ekonomiky i oblasť leteckej dopravy).

V druhom rade k poklesu prišlo v maloobchodných i veľkoobchodných činnostiach vrátane sprostredkovania veľkoobchodu v rôznych oblastiach, v nešpecializovanom veľkoobchode, v maloobchode s ostatným tovarom pre domácnosť v špecializovaných predajniach (zahŕňa predaj textilu, železiarskeho tovaru, elektronických zariadení pre domácnosť a predaj nábytku) a v ďalších oblastiach obchodu.

Priemyselné odvetvia

Z pohľadu vývoja absolútnych tržieb je možné konštatovať kontinuálny rast slovenského priemyslu s výnimkou jediného medziročného prepadu v období 2008 a 2009. **Medzi rokmi 2000 a 2012 odvetvia slovenského priemyslu zvýšili celkové tržby z 31,7 na 82,2 miliardy EUR, čo predstavuje rast 259,3%.**

Dominantnou oblasťou slovenského priemyslu je priemyselná výroba, ktorá sa podieľa na celkových tržbách i zamestnanosti priemyslu približne **80% podielom**.

Najrýchlejšie rastúcou divíziou priemyslu je **Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu s mierou 288,9%.**

Najmenej perspektívnou divíziou priemyslu je **Ťažba a dobývanie,** ktorá je najmenšou z pohľadu absolútnych tržieb a zároveň najpomalšie rastúcou divíziou.

Zamestnanosť v priemysle kontinuálne **klesá** - **celkovo priemysel v roku 2012 zamestnával 495 185 ľudí, čo predstavuje pokles oproti stavu v roku 2000 o 55 600 zamestnancov.**

Efektívnosť slovenského priemyslu vyjadrená ako podiel celkových tržieb a počtu zamestnaných osôb **dlhodobo rastie.**

Všeobecne možno konštatovať, že priemyselná výroba je z pohľadu relatívneho rastu tržieb rastovou oblasťou – z 13 divízií je 2 možné klasifikovať ako veľmi rýchlo rastúce (rast medzi rokmi 2000-2012 o viac ako 500%), 7 divízií ako rýchlo rastúcich (rast nad 150%), 3 ako mierne rastúce (rast nad 110%) a jednu ako stagnujúcu.

Oblasť priemyselnej výroby	Kategória rastu	Zmena vo vlastných tržbách (2000-2012)
CI Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	veľmi rýchlo rastúca	1289%
CL Výroba dopravných prostriedkov	veľmi rýchlo rastúca	559%
CK Výroba strojov a zariadení inde nezaradených	rýchlo rastúca	249%
CG Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	rýchlo rastúca	239%
CH Výroba kovov a kovových konštrukcií okrem strojov a	rýchlo rastúca	231%

zariadení		
CJ Výroba elektrických zariadení	rýchlo rastúca	205%
CD Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov	rýchlo rastúca	184%
CE Výroba chemikálií a chemických produktov	rýchlo rastúca	175%
CM Ostatná výroba, oprava a inštalácia strojov a zariadení	rýchlo rastúca	174%
CC Výroba drevených a papierových výrobkov, tlač	mierne rastúca	139%
CA Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	mierne rastúca	131%
CB Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov	mierne rastúca	121%
CF Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov	stagnujúca	101%

Najväčšími oblasťami priemyselnej výroby z pohľadu celkových tržieb v roku 2012 je **výroba dopravných prostriedkov** (20,36 miliardy EUR), nasledovaná **výrobou kovov a kovových konštrukcií** (9,63 miliardy EUR) a **výrobou počítačových, elektronických a optických výrobkov** (6,31 miliardy EUR).

Tieto tri najväčšie divízie predstavujú z pohľadu tržieb **54,28%** celkovej priemyselnej výroby na Slovensku.

Z pohľadu relatívneho rastu tržieb medzi rokmi 2000-2012 je najrýchlejšie rastúcou oblasťou so zásadným odstupom **výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov**, ktorá dosiahla rast tržieb na úrovni 1289%.

Veľmi rýchlo rastúcou oblasťou je **i výroba dopravných prostriedkov** s úrovňou rastu tržieb 559%.

Stagnujúce, respektíve pomaly rastúce oblasti priemyslu z pohľadu rastu tržieb sú Výroba drevených a papierových výrobkov, tlač, Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov, Výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov, Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov

Tabuľka 21: Top 5 divízií priemyselnej výroby podľa rôznych parametrov

Poradie	Absolútne tržby (2012)	Nárast tržieb (2008-2012)	Počet zamestnaných (2012)	Nárast počtu zamestnaných (2000-2012)
1	Výroba dopravných prostriedkov	Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	Výroba kovov a kovových konštrukcií	Výroba dopravných prostriedkov
2	Výroba kovov a kovových konštrukcií	Výroba dopravných prostriedkov	Výroba dopravných prostriedkov	Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov
3	Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	Výroba strojov a zariadení inde nezaradených	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Výroba kovov a kovových konštrukcií

4	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov	Ostatná výroba, oprava a inštalácia strojov a zariadení	Výroba výrobkov z gumy a plastu a ostatných nekovových minerálnych výrobkov
5	Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	Výroba kovov a kovových konštrukcií	Výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov	Výroba strojov a zariadení inde nezaradených

Podľa rebríčka Deloitte Fast 500 sú **najrýchlejšie rastúcimi technologickými odvetviami software** (vývoj softwarových aplikácií v rôznych oblastiach), **internet** (predaj fyzického tovaru a poskytovanie nehmotných služieb prostredníctvom internetu) a **telekomunikácie/sieťové technológie** (fyzické produktové a softwarové riešenia v oblasti telekomunikácie). V ďalšom slede sú to odvetvia **polovodiče, komponenty a elektronika** a **biotechnológie a farmaceutické a zdravotnícke vybavenie**.

Podľa analýzy RIS3 patria k najperspektívnejším oblastiam pri zohľadnení hospodárstva Slovenska, technologických kapacít a kapacít vedy a výskumu **nanotechnológie, informačno-komunikačné technológie, biomedicína a biotechnológie, životné prostredie a poľnohospodárstvo a udržateľná energetika a energie.**

Sumár hlavných odporúčaní

- **PRIORITA 1: Za oblasť s najvyššou prioritou a najväčším potenciálom pre pozitívny dopad na trh práce v prípade vhodných zmien považujeme komplexné zlepšenie vzdelávacieho systému.**
- **PRIORITA 2: Podporovať budovanie fyzickej cestnej infraštruktúry** – vzhľadom na ekonomiku ako takú, ale i so špecifickým zreteľom na rýchlo rastúce nepriemyselné odvetvia informácie a komunikácia a doprava a skladovanie a rýchlo rastúce odvetvia priemyselnej výroby. **Cestnú infraštruktúra je možné považovať z pohľadu potrieb podnikateľov v súčasných podmienkach Slovenska za prioritnú** a pozornosť a podpora štátu by mala smerovať predovšetkým do cestnej infraštruktúry. Uvedomujúc si finančné obmedzenia, odporúčame **čo najskoršie ukončenie výstavby hlavného diaľničného koridoru Bratislava-Košice a významnú podporu budovania rýchlostných ciest primárne pre potreby okresov, ktoré nebudú priamo obslúžené hlavnou diaľnicou Bratislava-Košice.**
- **PRIORITA 3: Odporúčame aktívne podporovať malé, inovatívne firmy (start-upy) na Slovensku pôsobiace v odvetviach s vysokým potenciálom rastu a potenciálom škálovania na globálny trh.**
    - Za odvetvia s takýmto potenciálom považujeme predovšetkým:
        - Informačno-komunikačné technológie
        - vývoj software vo všetkých oblastiach

        - poskytovanie služieb s vysokou pridanou hodnotou prostredníctvom Internetu a ecommerce
        - Vysokošpecializované odvetvia s veľmi vysokým potenciálom rastu vrátane nanotechnológií, biotechnológií, zelených technológií, 3D tlače a pod.

- **PRIORITA 4**: Z pohľadu efektívnosti finančných prostriedkov plynúcich do oblasti výskumu a vývoja je potrebné **podporovať aplikované oblasti výskumu a vývoja, ktoré majú reálny potenciál ovplyvniť inovatívnosť slovenskej ekonomiky**
- Z pohľadu efektívnosti finančných prostriedkov plynúcich do oblasti **výskumu a vývoja** je potrebné podporovať predovšetkým:
    - spoluprácu výskumných pracovísk, vysokých škôl a súkromného sektora
    - podporovať malé inovatívne spoločnosti orientujúce sa na výskum a vývoj v oblastiach, ktoré boli identifikované i v tejto analýze vrátane rýchlo rastúcich odvetví slovenskej ekonomiky a reflektujúc celosvetové trendy rastových odvetví (viď Deloitte Fast 500 a analýzu rýchlo rastúcich odvetví v USA)
- Aj keď vnímame dôležitosť základného výskumu, z nášho pohľadu je **potrebné podporovať predovšetkým aplikovaný výskum**, ktorý bude:
    - realizovaný v prvom rade inovatívnymi spoločnosťami v spolupráci s ďalšími aktérmi (vysoké školy, výskumné ústavy)
    - cieľom bude vývoj produktov s reálnym trhovým potenciálom a v prípade úspechu s vysokým potenciálom pozitívne ovplyvniť slovenskú ekonomiku.
    - mať významný podiel súkromných zdrojov (zapojenie súkromných zdrojov vnímame ako indikátor „zmysluplnosti“ danej aktivity, keďže u racionálneho súkromného investora existuje očakávanie návratnosti investície)
- **PRIORITA 5:** Z dlhodobého hľadiska **podporovať postupnú transformáciu charakteru ekonomiky Slovenska na ekonomiku založenú na službách viac ako ekonomiku založenú na priemyselnej výrobe**, v súlade s trendom vo vyspelých krajinách (Západná Európa, USA atď.)

Odporúčania pre nepriemyselné odvetvia

- **PRIORITA 1:** Z hľadiska **zamestnanosti podporovať a rozvíjať študijné programy, ktoré budú poskytovať kvalitnú prípravu na zamestnanie v identifikovaných rastúcich odvetviach a oblastiach,**
- **PRIORITA 2: Podporovať budovanie a cenovú dostupnosť komunikačnej infraštruktúry**, ktorá umožňuje ďalší rozvoj služieb v oblasti „vybrané trhové služby“. Tá zahŕňa oblasti s vysokou pridanou hodnotou, ktoré už v súčasnosti patria k najrýchlejšie rastúcim v celej

ekonomike, vrátane oblastí ako počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby, činnosti v oblasti nehnuteľností a reklama a prieskum trhu.

- **PRIORITA 3**: Pri **klesajúcich odvetviach** identifikovať tie, ktoré klesajú kvôli "nezvrátiteľným" trendom v správaní spotrebiteľov alebo v štrukturálnych zmenách (maloobchod v stánkoch a na trhoch, maloobchod s ostatným tovarom pre domácnosť v špecializovaných predajniach, sprostredkovanie veľkoobchodu) a nedá sa očakávať zvrat v klesajúcom trende. Na druhej strane vyselektovať tie odvetvia, ktoré majú z dlhodobého hľadiska potenciál rastu napriek aktuálnemu poklesu (príkladom takýchto odvetví na Slovensku sú **letecká doprava, činnosti reštaurácií a pohostinstiev, ubytovanie, stavebníctvo**). Na základe selektívneho prístupu potom vytvárať podmienky i pre klesajúce odvetvia s dlhodobým potenciálom rastu.
- **PRIORITA 4:** V oblasti veľkoobchodu a maloobchodu podporovať inovatívne riešenia a podporovať zahraničné investície v oblasti logistiky, skladovania a zásielkového predaja, ktoré umožnia vyššiu zamestnanosť a produkciu v tomto odvetví, ktorá nebude priamo závislá od vývoja domácej spotreby

Odporúčania pre priemysel a priemyselnú výrobu

- Využiť potenciál, vybudované kapacity a kvalifikovanú pracovnú silu vo vysoko rastúcich oblastiach priemyselnej výroby a to **v odvetviach výroba dopravných prostriedkov a výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov a budovať potrebnú infraštruktúru a vzdelávacie programy pre tieto odvetvia.**
- Podpora rýchlo rastúcich odvetví s vysokým objemom tržieb by však nemala prebiehať tak, aby nedochádzalo ku extrémnej koncentrácii priemyselnej výroby do jedného odvetvia (napr. v roku 2012 koncentrácia odvetvia výroba dopravných prostriedkov predstavovala 25% z celého priemyslu a 30% z celkovej priemyselnej výroby)
- Z priemyselných divízií je na základe dostupných dát **najmenej perspektívna** z hľadiska tržieb i zamestnanosti oblasť **ťažba a dobývanie**, preto odporúčame venovať tejto oblasti z pohľadu podpory investícií a inej štátnej pomoci nižšiu pozornosť
- V oblasti priemyselnej výroby venovať **zníženú pozornosť odvetviam výroba drevených a papierových výrobkov, tlač a výroba textilu, odevov, kože a kožených výrobkov**
- Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov je prekvapujúco najpomalšie rastúce, respektíve stagnujúce odvetvie priemyselnej výroby. Vzhľadom na vysoký potenciál tohto odvetvia (napr. v USA bude výroba generických farmaceutík jedným z najrýchlejšie rastúcich odvetví pre obdobie 2012-2017) a taktiež vzhľadom na solídnu tradíciu farmaceutickej výroby na Slovensku odporúčame zamerať sa na intenzívnejšiu podporu tejto oblasti.

Pripomienkové konanie

Pripomienkujúci	Organizácia	Znenie pripomienky	Stav/zapracovanie pripomienky
-	Asociácia zamestnávateľských zväzov a združení SR	K predloženým materiálom nemám pripomienky.Druhý analytický materiál bol pre mňa vysoko poučný. Predpokladám, že sklo je v nekovových minerálnych materiáloch.	Na základe štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev. 2 spadá výroba skla a výrobkov zo skla a ďalších pridružených činností (výroba plochého skla, výroba dutého skla, výroba sklenných vlákien a pod.) do divízie 23 Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov
-	Asociácia zamestnávateľských zväzov a združení SR	K materiálom (analytickým výstupom) nemám zásadné pripomienky a ani doplňujúce a/alebo pozmeňujúce návrhy/námety. Materiály považujem obsahovo a rozsahovo za vyhovujúce, spracované na veľmi dobrej úrovni. Mám len jednu otázku k dokumentu: Na strane 35 je vysvetlivka 6) Medzi najväčšie podniky v divízií výroby kovov a kovových konštrukcií patria: .... Je toto poradie určené podľa veľkosti podniku alebo nie? Ak nie, asi by bolo vhodné zoradiť vymenované podniky podľa veľkosti (od najväčšieho) a toto zoradenie uviesť v úvodnom komentári hneď za číslom vysvetlivky.	Informácia bola dostupná bez udaného špecifického poradia veľkosti týchto spoločností. Poznámka zapracovaná do materiálu.

Použité zdroje

Asociácia zamestnávateľských zväzov a združení SR. (2013). *Analýza podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosti SR.* Bratislava: AZZZ.

Dančíková, Z. (2011). *Výsledky prieskumu „Chýbajú firmám na Slovensku kvalitní absolventi stredných a vysokých škôl?“.* Bratislava: INEKO.

Deloitte Touche Tohmatsu. (2013). *Deloitte Technology Fast 500*. Dostupné na Internete: https://www.deloitte.com/view/en_GX/global/industries/technology-media-telecommunications/deloitte-technology-fast-500/index.htm

Hajko, J., Peter, K., & Tunega, M. (2010). *Konkurencieschopné regióny 21.* Bratislava: Podnikateľská aliancia Slovenska.

Heger, D., Rinawi, M., & Veith, T. (2011). *The Effect of Broadband Infrastructure on Entrepreneurial Activities: The Case of Germany.* Mannheim: Centre for European Economic Research.

IBISWorld. (2012). *Top 10 Fastest Growing Industries.* IBISWorld.

IBISWorld. (2013). *Top 10 Fastest Growing Industries.* IBISWorld.

JANUS Corporate Solutions. (2012). *JANUS Corporate Solutions*. Dostupné na Internete: http://www.guidemesingapore.com/doing-business/finances/singapore-government-schemes-for-startups

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. (2012). *Správa o stave výskumu a vývoja v SR za rok 2012.* Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. (2013). *Poznatkami k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky.* Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.

NADSME. (2013). *ANALÝZA FINANCOVANIA MIKROPODNIKOV A ZAČÍNAJÚCICH PODNIKOV.* Bratislava: NADSME.

Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania. (2013). *PISA 2012: Prvé výsledky medzinárodného výskumu 15-ročných žiakov z pohľadu Slovenska.* NÚCEM.

Panteva, N. (2013). *Top Performing Service Industries.* IBISWorld.

Podnikateľská aliancia Slovenska, Republiková únia zamestnávateľov . (2006). *Komplexný audit prekážok podnikania na Slovensku.* Bratislava.

SME. (9. September 2013). *Čaplovič chce prehodnotiť povinnú angličtinu od tretieho ročníka*. Dostupné na Internete: http://www.sme.sk/c/6928332/caplovic-chce-prehodnotit-povinnu-anglictinu-od-tretieho-rocnika.html

Svetové ekonomické fórum. (2013). *The Global Competitivness Report 2013-2014.* Ženeva: Svetové ekonomické fórum.

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2013). Dostupné na Internete: Databáza časových radov SLOVSTAT: http://www.statistics.sk/pls/elisw/vbd

Prílohy

1. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. (2012). Správa o stave výskumu a vývoja v SR za rok 2012. Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.
2. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. (2013). Poznatkami k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.