

**Vplyv zavedenia eura na
konkurencieschopnosť automobilového
priemyslu v SR: porovnanie s ČR**

Bakalárska práca

Vedúci práce:

Prof. Ing. Lubor Lacina, Ph.D.

Denisa Jesenská

Brno 2017

Na tomto mieste by som rada poďakovala vedúcemu mojej práce pánovi prof. Ing. Luborovi Lacinovi, Ph.D., za cenné rady, pripomienky, trpezlivosť a odborné vedenie tejto práce.

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že som túto prácu: **Vplyv zavedenia eura na konkurencieschopnosť automobilového priemyslu v SR: porovnanie s ČR** vypracovala samostatne a všetky použité zdroje a informácie uvádzam v zozname použitej literatúry. Súhlasím, aby moja práca bola zverejnená v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v znení neskorších predpisov, a v súlade s platnou *Směrnici o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Som si vedomá, že sa na moju prácu vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzatvorenie licenčnej zmluvy a použitie tejto práce jako školského diela podľa § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Ďalej sa zaväzujem, že pred spísaním licenčnej zmluvy o použití diela inou osobou (subjektom) si vyžiadam písomné stanovisko univerzity, že predmetná licenčná zmluva nie je v rozpore s oprávnenými záujmami univerzity, a zaväzujem sa uhradiť prípadný príspevok na úhradu nákladov spojených so vznikom diela, a to až do ich skutočnej výšky.

V Brne dňa 18. mája 2017

Abstract

Jesenská, D. Impact of the Introduction of the Euro on the Competitiveness of the Automotive Industry in Slovakia: A Comparison with the Czech Republic. Bachelor's thesis. Brno: Mendel University in Brno, 2017.

The aim of this thesis is to evaluate the impact of the introduction of the euro on the competitiveness of the automotive industry in Slovakia and to compare it with development in the Czech Republic. First, the thesis describes the development and importance of the automotive industry to the Slovak and Czech economy and then it concentrates in more detail on the car factories operating in these countries. The next part deals with suitable methods for determining the presence of a structural break in revenue time series in the examined car factories. Furthermore, this part defines relevant financial indicators that can be used to compare the development of competitiveness of car factories in both countries. Another part of the thesis searches for the structural break in the model and then it compares the car factories in Slovakia and in the Czech Republic by means of financial indicators before and after the introduction of the euro in Slovakia.

Keywords

Automotive industry, competitiveness, impact of the introduction of the euro, structural break

Abstrakt

Jesenská, D. Vplyv zavedenie eura na konkurencieschopnosť automobilového priemyslu v SR: porovnanie s ČR. Bakalárska práca. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017

Cieľom tejto práce je zhodnotiť dopady zavedenie eura na konkurencieschopnosť automobilového priemyslu na Slovensku a porovnať to s vývojom v Českej republike. V práci je na úvod popísaný vývoj a význam automobilového priemyslu na hospodárstvo Slovenskej a Českej republiky a detailnejšie budú charakterizované automobilové závody pôsobiace v uvedených krajinách. V nasledujúcej časti sú popisované vhodné metódy na určovanie prítomnosti štrukturálneho zlomu v časovej rade vývoja tržieb, v sledovaných automobilových závodoch, a sú charakterizované relevantné finančné ukazovatele využiteľné pre porovnanie vývoja konkurencieschopnosti automobilových závodov oboch krajín. Ďalšia časť práce sa zaoberá hľadáním štrukturálneho zlomu v modeli a následným porovnaním automobilových podnikov na Slovensku a v Česku pomocou finančných ukazovateľov v období pred a v období po zavedení eura na Slovensku

Kľúčové slová

Automobilový priemysel, konkurencieschopnosť, vplyv zavedenia eura, štrukturálny zlom

Obsah

1	Úvod	15
2	Cieľ práce	17
3	Metodika a dáta	18
4	Literárna rešerš	19
4.1	Automobilový priemysel na Slovensku	19
4.1.1	Vývoj automobilového priemyslu.....	19
4.1.2	Význam automobilového priemyslu na hospodárstve krajiny.....	19
4.1.3	Export a automobilový priemysel	21
4.1.4	Charakteristika automobilových závodov.....	22
	Volkswagen Slovakia a. s.....	22
4.2	Automobilový priemysel v Českej republike.....	23
4.2.1	Vývoj automobilového priemyslu.....	23
4.2.2	Význam automobilového priemyslu na hospodárstve krajiny.....	24
4.2.3	Export a automobilový priemysel	26
4.2.4	Charakteristika automobilových závodov.....	27
4.3	Vplyv eura na slovenský automobilový priemysel.....	27
4.4	Konkurencieschopnosť.....	29
4.4.1	Vymedzenie pojmu konkurencieschopnosť	29
4.4.2	Meranie konkurencieschopnosti.....	30
4.4.3	Analýza pomerovými ukazovateľmi	31
4.4.4	Určovanie prítomnosti štruktúrného zlomu	32
4.5	Zhrnutie literárnej rešerše	33
5	Praktická časť	35
5.1	Voľba vhodnej funkčnej formy.....	35
5.1.1	Lineárny trend.....	35
5.1.2	Kvadratický trend	37
5.1.3	Lineárno-logaritmický trend	38

5.1.4	Logaritmicko-lineárny trend.....	40
5.1.5	Zhrnutie podkapitoly	42
5.2	Zisťovanie prítomnosti štruktúrného zlomu.....	42
5.3	Sledovanie vývoja konkurencieschopnosti produkcie automobilov v SR a ČR	44
5.4	Analýza finančnými ukazovateľmi konkurencieschopnosti.....	49
5.4.1	Porovnanie vývoja ROE v SR a ČR.....	53
5.5	Doporučenia tvorcom hospodárskej politiky	55
6	Diskusia	57
7	Záver	59
8	Literatúra	61

Zoznam obrázkov

Obr. 1	Produkcia osobných automobilov na 1000 obyvateľov	16
Obr. 2	Celková priemyselná produkcia vs produkcia automobilov	20
Obr. 3	Počet vyrobených automobilov na Slovensku	21
Obr. 4	Výroba osobných automobilov v ČR	24
Obr. 5	Podiel jednotlivých automobiliek na celkovej výrobe automobilov	25
Obr. 6	Vývoj exportu SR a ČR od roku 2000	26
Obr. 7	Vývoj reálneho HDP na SR a ČR	28
Obr. 8	Vývoj tržieb automobiliek pôsobiacich v SR od roku 2006 – 2015	35
Obr. 9	Lineárny trend časovej rady	36
Obr. 10	Kvadratický trend časovej rady	37
Obr. 11	Lineárno-logaritmický trend časovej rady	39
Obr. 12	Logaritmicko-lineárny trend	41
Obr. 13	QLR test	43
Obr. 14	Produktivita práce celkovej priemyselnej výroby vs produktivita výroby dopravných prostriedkov SR	44
Obr. 15	Produktivita práce vo výrobe dopravných prostriedkov SR 2004 - 2009	45
Obr. 16	Produktivita práce vo výrobe dopravných prostriedkov SR 2009 - 2016	46
Obr. 17	Vývoj produktivity práce v SR a ČR	46
Obr. 18	Vývoj zamestnanosti v automobilových závodoch SR	47
Obr. 19	Vývoj zamestnanosti v automobilových závodoch ČR	48

Obr. 20	Vývoj podielu automobilového priemyslu na pridanej hodnote (v %)	49
Obr. 21	Vývoj ROA v produkcii osobných automobilov SR a ČR	51
Obr. 22	ROA SR vs ČR (2006 - 2009)	52
Obr. 23	ROA SR vs ČR (2009 - 2015)	52
Obr. 24	Vývoj ROE v produkcii automobilov v SR a ČR	53
Obr. 25	ROE SR vs ČR 2006 - 2009	54
Obr. 26	ROE SR vs ČR 2009 - 2015	55

Zoznam tabuliek

Tab. 1	Percentuálne zastúpenie automobilového priemyslu na celkovej priemyselnej produkcii SR	20
Tab. 2	Krajiny podieľajúce sa najvýraznejšie na vývoze automobilov zo SR	22
Tab. 3	Štruktúra vývozu SR pre rok 2015	22
Tab. 4	Štruktúra vývozu ČR pre rok 2015	26
Tab. 5	Ukazovatele využívané k meraniu výkonnosti podniku	31
Tab. 6	OLS lineárny trend	36
Tab. 7	Interpolačné kritéria lineárneho trendu	36
Tab. 8	Koeficienty determinácie a ďalšie kritéria	36
Tab. 9	OLS, kvadratický trend	37
Tab. 10	Interpolačné kritéria kvadratického trendu	38
Tab. 11	Koeficienty determinácie a ďalšie kritéria	38
Tab. 12	OLS, lineárno-logaritmický trend	39
Tab. 13	Interpolačné kritéria lineárne-logaritmického trendu	39
Tab. 14	Koeficienty determinácie a ďalšie kritéria	40
Tab. 15	Logaritmicko-lineárny trend	41
Tab. 16	Interpolačné kritéria logaritmicko-lineárnej funkcie	41
Tab. 17	Koeficienty determinácie a ďalšie kritéria	41
Tab. 18	P-hodnoty Chow a QLR testu	43
Tab. 19	Priemerná produktivita práce v automobilovom priemysle SR	45
Tab. 20	Priemerný počet zamestnancov vo výrobe osobných automobilov SR a ČR	48

Tab. 21	Priemerné hodnoty ROA v SR	51
Tab. 22	Priemerné hodnoty ROA v ČR	51
Tab. 23	Priemerné hodnoty ROE v SR	53
Tab. 24	Priemerné hodnoty ROE v ČR	54

1 Úvod

Slovenská republika sa spolu s Českou republikou a ďalšími ôsmimi krajinami pripojila do Európskej únie v roku 2004. Jednalo sa celkom o piate rozšírenie EÚ. Vstupom do EÚ sa všetky krajiny zaviazali prijať spoločnú menu euro. (Lacina, Rozmahel a kol. 2009)

Ako uvádza ECB, Rada EÚ schválila žiadosť Slovenska o vstup do eurozóny v júli 2008. Následným dátumom pristúpenia krajiny do spoločnej menovej únie sa stal 1. január 2009. Česká republika však na rozdiel od Slovenska ostala pri užívaní svojej vlastnej národnej meny.

Obdobie pristúpenie Slovenska k menovej únii sa viaže ešte k ďalšej udalosti, ktorá v nemalom ovplyvnila jeho ďalší ekonomický vývoj. Prekrýva sa s obdobím globálnej hospodárskej recesie, ktorá zasiahla celý svet. Práve kvôli tejto udalosti je ťažšia možnosť hodnotenia krátkodobých a strednodobých dôsledkov prijatia eura. (Lacina, Rozmahel a kol. 2009)

Prijatie eura môže prinášať krajine a obyvateľom určité výhody, no rovnako aj nevýhody. V prípade Slovenska sa očakávalo, že prínosy budú jednoznačne prevyšovať možné náklady. Pričom najvyšší efekt užitočnosti eura sa predpokladá pre podnikateľský sektor. Prijatie eura so sebou prináša zvyšovanie efektívnosti alokácie zdrojov. Podniky sú schopné lepšieho sebahodnotenia a lepšej možnosti začlenenia sa do konkurenčného prostredia. Slovensko, malá otvorená ekonomika, je výrazne závislá na medzinárodnej obchodnej výmene. Podniky pôsobiace na Slovensku sú v častom značnom majetkovo prepojení s podnikmi sídlacimi v eurozóne, vďaka čomu môžu byť schopné čerpať z ich postrehov a skúseností. (Lacina, Rozmahel a kol. 2009)

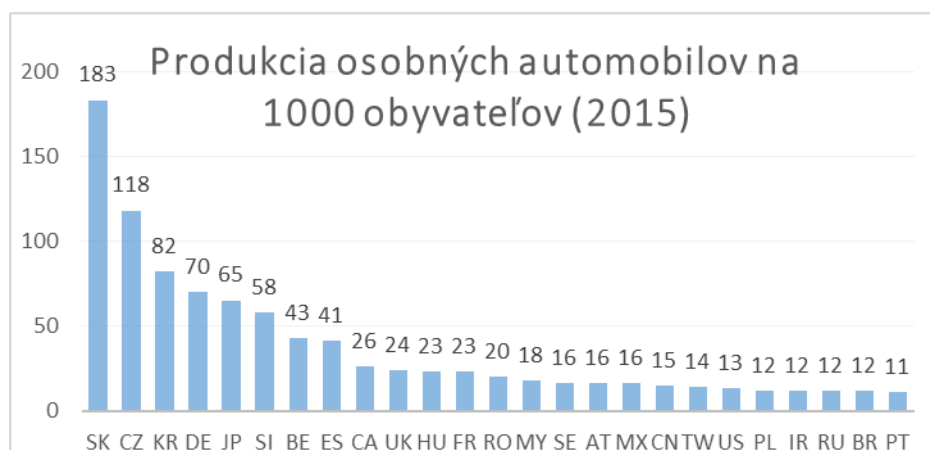
V tejto bakalárskej práci sa nebudem zaoberať vplyvom eura na konkurencieschopnosť krajiny ako celku, ale budem posudzovať jeho vplyv sledovaním sektora automobilového priemyslu. Za automobilový priemysel, ktorým sa budem v rámci tejto bakalárskej práce zaoberať, bude považovaná len čisto výroba osobných automobilov. Práca bude sledovať automobilové závody produkujúce osobné automobily v Slovenskej republike a Českej republike.

Podľa štatistík OKBA (2015) ¹výroba motorových vozidiel tvorí 29 % celkovej produkcie Slovenka. Momentálne na Slovensku pôsobia tri svetové automobilky. Konkrétne Volkswagen, Peugeot Citroën, KIA Motors. Jaguar Land Rover je ich ďalším nasledovníkom. Vývoj tržieb v automobilovom priemysle od roku 2008 zaznamenal značný nárast. V roku 2008 produkcia automobilového priemyslu bola 12 872 938 tisíc eur a do roku 2015 došlo k nárastu na hodnotu 23 110 176 tisíc eur. Hodnoty sú však udávané v bežných cenách, takže musíme rátať aj s vplyvom pôsobenia inflácie. Vďaka pôsobeniu automobilového priemyslu na Slovenku vznikli príležitosti rozvoja aj iným odvetviam, kde sa pre podnikateľské subjekty

¹ Výroba motorových vozidiel (výroba motorových vozidiel, výroba karosérií, výroba návesov a prívesov, výroba dielov a príslušenstva pre motorové vozidlá, výroba elektrických a elektronických prístrojov pre motorové vozidlá)

otvárajú možnosti v rámci podnikateľských aktivít spojených s dodávateľskou činnosťou.

V Českej republike tvorí ²automobilový priemysel rovnako značnú časť priemyselnej výroby krajiny. Ako uvádza SAP (2015), tvorí celkom 21,3 % z celkovej priemyselnej výroby krajiny. Pôsobia tu traja výrobcovia osobných automobilov. Škoda Auto, Hyundai a spoločný podnik Toyota, Peugeot a Citroën. Podiel automobilového priemyslu na celkovom HDP bol v roku 2011 vyčíslený hodnotou 4,3 % čo predstavovalo najvyšší podiel na HDP v rámci EÚ. (Jedlička, Kozelský a Majchráková, 2013)



Obr. 1 Produkcia osobných automobilov na 1000 obyvateľov

Zdroj: UniCredit bank na základe údajov OICA a svetovej banky, 2017

Vyššie spomínané štatistické údaje ukazujú, že u oboch štátov má automobilový priemysel výrazný podiel na celkovej produkcii. Ako ukazuje graf vyššie, Slovenská republika je svetovým lídrom v počte vyrobených osobných automobilov na 1000 obyvateľov a Česko sa nachádza hneď na druhom mieste.

Keďže obe krajiny sú malé, proexportne sa orientujúce ekonomiky s výrazným podielom priemyslu na celkovej výrobe, líšiace sa svojou menovou politikou, načrtáva sa zaujímavá otázka, ako a či vôbec je spoločná mena schopná ovplyvniť konkurencieschopnosť krajiny. Na túto otázku budem v tejto práci hľadať odpoveď s prihliadaním aj na ďalšie dôležité udalosti ako je zásah hospodárskej krízy do ekonomiky v období pristúpenia Slovenska do eurozóny.

² Automobilový priemysel (firmy AUTOSAP)

2 Cieľ práce

Hlavným cieľom tejto bakalárskej práce je sledovanie vplyvu zavedenia eura na Slovensku na konkurencieschopnosť automobilového priemyslu, na základe porovnania vývoja rozvojových tendencií automobilového priemyslu v Slovenskej a následne Českej republike. Sektor automobilového priemyslu bol vybraný pretože, v oboch sledovaných krajinách je automobilový priemysel značne rozvinutým odvetvím priemyselnej činnosti. Za automobilový priemysel bude považovaná výroba osobných automobilov. Hoci Česká republika vyrába v značnej miere aj nákladné automobily a autobusy, Slovenská republika je zameraná na osobné automobily a pre dobré vzájomné porovnanie krajín budú do úvahy brané výhradne osobné automobily.

Keďže sa predpokladá iný vplyv pri zavedení novej meny u rozdielne sa orientovaných podnikateľských aktivít (Latinský, 2010) pre porovnanie bol vybraný práve automobilový priemysel, ktorý tvorí v oboch krajinách veľký podiel priemyselnej výroby a taktiež exportu.

Jedným z čiastkových cieľov bakalárskej práce je pomocou literárnej rešerše poukázať na postavenie automobilového priemyslu v oboch sledovaných krajinách. Cieľom je sledovať jeho zastúpenie na celkovom HDP SR a ČR a identifikovať prínos, ktorý vzniká dôsledku zapojenia sa krajín do zahraničného obchodu.

Ďalej sa budú v literárnej rešerši pomocou štúdií a publikácií zaoberajúcich sa prístupím určitej krajiny do eurozóny hodnotiť možné prínosy a taktiež náklady spojené so zavedením spoločnej meny eura, v užšej špecifikácii na automobilový priemysel.

Hodnotenie kladov a záporov zotrvania krajiny pri vlastnej národnej mene alebo prístúpenia do menovej únie, ovplyvňujúcich konkurencieschopnosť automobilového priemyslu, prebehne na základe dostupných štúdií, publikácií a ďalších zdrojov, ktoré sa danou problematikou doposiaľ zaoberali a zároveň vlastnou analýzou realizovanou v praktickej časti bakalárskej práce.

Literárna rešerša sa bude rovnako zaoberať výberom a charakteristikou vhodných mikro-ukázateľov, sledujúcich konkurencieschopnosť podniku, na základe ktorých sa budú v praktickej časti realizovať analýzy vývoja sledované v čase.

V praktickej časti tejto práce je cieľom určiť prítomnosť štrukturálneho zlomu v časovej rade tvorenej z tržieb automobilových závodov pôsobiacich na Slovensku a identifikovať jeho prípadnú štatistickú významnosť. Taktiež pomocou finančných ukazovateľov konkurencieschopnosti sledovať vývoj v automobilových podnikoch na Slovensku a v Českej republike a tento vývoj porovnať v období pred a po roku 2009.

Posledným čiastkovo sledovaným cieľom bakalárskej práce bude formulácia doporučení jednotlivým tvorcom hospodárskej politiky.

3 Metodika a dáta

V úvode sa práca sústreďuje na výber vhodného trendu pre sledovanú časovú radu, ktorou je vývoj tržieb v automobilových podnikoch pôsobiacich na Slovensku. Dáta tržieb automobilových závodov boli získavané prostredníctvom databázy Amádeus. Dĺžka časovej rady sa odvíjala od dostupných dát a je v rozmedzí rokov 2005 – 2015. Sledované dáta sú v ročnom vyjadrení. Výber vhodného modelu som realizovala prostredníctvom porovnávania interpolačných kritérií, koeficientov determinácie, ďalších hodnotiacich kritérií a p-hodnot parametrov tvoriacich jednotlivé porovnané modely. Po zvolení vhodného trendu som pokračovala hľadáním štruktúrného zlomu v časovej rade v roku 2009 a identifikovala som jeho štatistickú významnosť v danom roku. Na zisťovanie prítomnosti a identifikovanie štatistickej významnosti zlomu som použila QLR a Chow test. V ďalšej časti práce dochádza k porovnávaniu ukazovateľov konkurencieschopnosti automobilového priemyslu na Slovensku a v Českej republike, v dvoch sledovaných obdobiach. V období pred zavedením eura na Slovensku (2006 – 2008) a období po jeho prijatí (2009 – 2015). Sledované ukazovatele-produktivita práce, pridaná hodnota a zamestnanosť v automobilových podnikoch boli získavané buď prostredníctvom databázy Amádeus alebo Štatistického úradu Slovenskej a Českej republiky v ročnom vyjadrení. V prípade produktivity práce vo výrobe dopravných prostriedkov som dáta prepočítala na bazické indexy a za bazický rok som zvolila rok 2009. Posledná časť práce sleduje vývoj ukazovateľov ROA a ROE v automobilových podnikoch na Slovensku a v Česku a porovnáva ich vzájomný vývoj s prihliadaním na časové rozpätie rokov (2006 – 2008) a (2009 – 2015). Aj v ich prípade som realizovala prepočet hodnôt na bazické indexy s bazickým rokom 2009.

4 Literárna rešerš

4.1 Automobilový priemysel na Slovensku

Nasledujúca kapitola sa bude zaoberať automobilovým priemyslom na Slovensku. V jednotlivých podkapitolách bude užšie zhrnutý jeho postupný vývoj, popísaný príchod a charakteristika automobilových závodov pôsobiach v krajine a charakterizovaný jeho význam a podiel na celkovom hospodárstve krajiny.

4.1.1 Vývoj automobilového priemyslu

Po zániku RVHP a konci zbrojárskej výroby sa na Slovensku začal rozvíjať automobilový priemysel a postupom času aj jeho dodávateľská sieť, čo prinieslo do krajiny ďalšie nové investície. (Slušná, Balog a kol., 2015)

Slovensko začalo napredovať v oblasti automobilového priemyslu v 90-tych rokoch, keď automobilová spoločnosť Volkswagen vybudovala závod na výrobu automobilov blízko Bratislavy. Volkswagen sa stal najväčším výrobným koncernom na Slovensku a má vedúce postavenie na vývoze Slovenskej republiky. (Sario, 2017)

Investície do automobilového priemyslu pokračovali v rokoch 2003 – 2006 kedy prišli na Slovensko spoločnosti PSA Peugeot Citroen a KIA Motors. (Slušná, Balog a kol., 2015)

V súčasnosti pôsobia na Slovensku tri svetové automobilky, ktorými sú: Volkswagen, ktorý sídli v Bratislave, PSA Peugeot Citroën sídliaci v Trnave a KIA Motors pôsobiaca v Žiline. Tieto tri automobilky rovnako patria medzi najvýznamnejších vývozcov v krajine. (OKBA, 2015)

Okrem týchto troch automobiliek začal od roku 2016 svoju výstavbu aj automobilový závod Jaguar Land Rover v Nitre. Tento závod má plánovanú ročnú výrobnú kapacitu 150 000 automobilov ročne a prvé automobily by mali výjsť z výrobnéj linky v roku 2018. (Toma, 2016)

4.1.2 Význam automobilového priemyslu na hospodárstve krajiny

³Automobilový priemysel je na Slovensku významným priemyselným sektorom. Tvorí približne 29 % celkovej priemyselnej produkcie krajiny a ako uvádza (Slušná, Balog a kol., 2015) má najväčší podiel na tvorbe HDP (približne 12 %). Slovenská republika, ďalej SR, zastáva prvenstvo v počte vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov v rámci celého sveta. V roku 2016 sa hodnota vyšplhala na 191 vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov. (Paška, 2017)

V tabuľke môžeme vidieť zastúpenie automobilového priemyslu na celkovom priemysle SR, ktoré vykazuje od roku 2010 do roku 2015 nárast z 37 % na

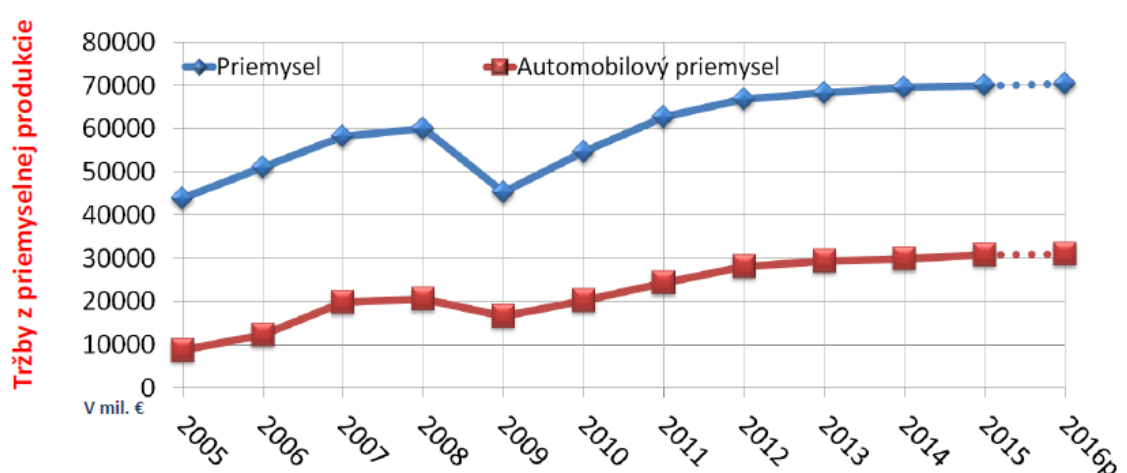
³ Automobilový priemysel (výroba motorových vozidiel, výroba karosérií, výroba návesov a prívesov, výroba dielov a príslušenstva pre motorové vozidlá, výroba elektrických a elektronických prístrojov pre motorové vozidlá)

44 %, pričom z toho 33 % tvorí výroba vozidiel a 11% podiel predstavujú iné odvetvia.

Tab. 1 Percentuálne zastúpenie automobilového priemyslu na celkovej priemyselnej produkcii SR

2010	37%
2011	39%
2012	42%
2013	43%
2014	43%
2015	44% <ul style="list-style-type: none"> • 33 % výroba vozidiel • 11 % podiel z iných odvetví

Zdroj: ZAP (2016)



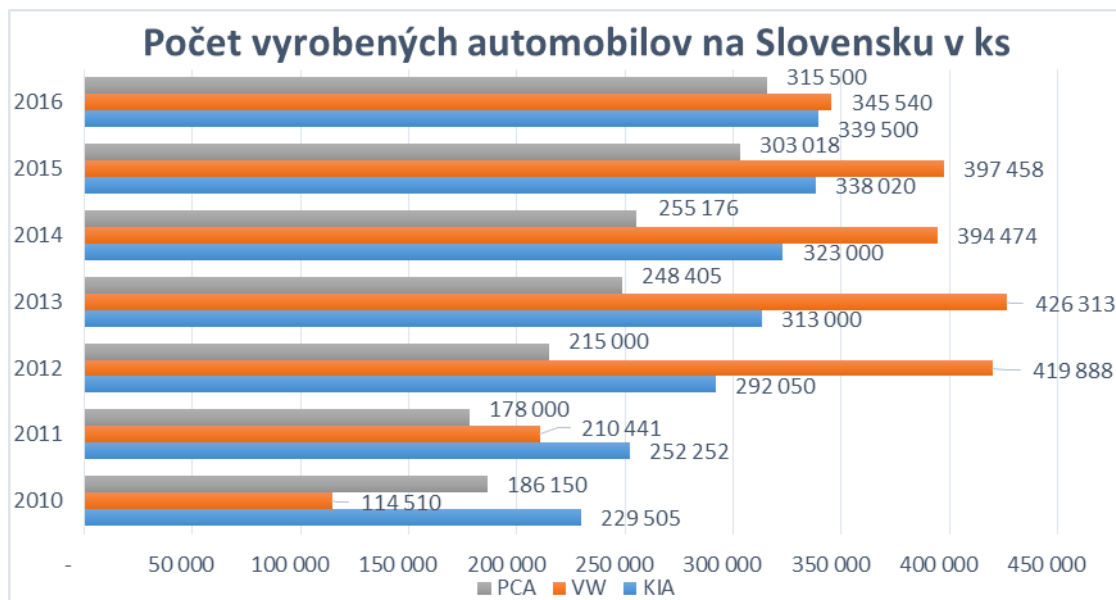
Obr. 2 Celková priemyselná produkcia vs produkcia automobilov

Zdroj: ZAP (2016)

V predchádzajúcom grafe môžeme sledovať vývoj tržieb automobilového priemyslu a celkovej priemyselnej produkcie Slovenskej republiky. Tržby automobilového priemyslu od roku 2005 do roku 2015 zaznamenali nárast z približne 10 000 mil. eur na 30 000 mil. eur. Tržby celkovej priemyselnej produkcie sa zvýšili zo 40 000 mil. eur na 70 000 mil. eur, pričom výraznejší prepád je možné vidieť v roku 2009, kedy tržby klesli zo 60 000 mil. eur pod 40 000 mil. eur.

Automobilky Volkswagen, KIA a PCA vyrobili na Slovensku 1 000 090 kusov automobilov v roku 2016 a 1 038 503 kusov v roku predchádzajúcom. To vykazuje medziročný pokles v počte vyrobených automobilov. Hodnota medziročného poklesu predstavuje 38 413 ks automobilov.

Najviac automobilov vyrobil Volkswagen, no ako jediná automobilka vykazuje medziročný pokles v produkcii. KIA a PCA zaznamenávajú naopak medziročný nárast o čom presvedčuje nasledujúci graf. (ZAP, 2016; Paška, 2017)



Obr. 3 Počet vyrobených automobilov na Slovensku

Zdroj: OKBA, 2015

4.1.3 Export a automobilový priemysel

Podiel automobilového priemyslu na celkovom exporte krajiny je 26 %. Rast exportu automobilov zo Slovenska do eurozóny za roky 2001 až 2015 bol v priemere 10,3 %, zatiaľ čo celkový dovoz áut eurozóny sa zvýšil len o 2,9 %. (Kendera, 2016) ZAP tvrdí, že ďalší rozvoj automobilového priemyslu závisí vo veľkej miere od rozvoja lokálnych dodávateľov. Momentálne tvorí import komponentov až 60 %, pričom snahou je tento podiel znížiť o 20 %. (Holeček, 2015)

Krajiny, ktoré predstavujú najväčší podiel na vývoze automobilov, popisuje nasledujúca tabuľka.

Tab. 2 Krajiny podieľajúce sa najvýraznejšie na vývoze automobilov zo SR

Krajina	Podiel v %
Nemecko	14,9 %
Francúzsko	11,6 %
Čína	11,3 %
Veľká Británia	9,9 %
USA	5,9 %
Taliansko	5,9 %
Rusko	5,6 %
Španielsko	3,6 %
Holansko	2,6 %
Belgicko	2,4 %

Zdroj: Kendera(2016)

Z údajov Štatistického úradu SR za rok 2015, vyplýva že podľa tovarovej štruktúry vývozu na základe tried SITC najväčší podiel na vývoze predstavuje trieda SITC 7, do ktorej patria stroje a prístroje, teda aj osobné automobily.

Tab. 3 Štruktúra vývozu SR pre rok 2015

Štruktúra vývozu SR pre rok 2015 (%)	
SITC 0 potraviny	3,4 %
SITC 1 nápoje	0,2 %
SITC 2 surové materiály	1,8 %
SITC 3 nerastné palivá	3,7 %
SITC 4 oleje a tuky	0,2 %
SITC 5 chemikálie	4,7 %
SITC 6 trhové výrobky	16,7%
SITC 7 stroje a zariadenia	59,4 %
SITC 8 priemyselné výrobky	9,8 %
SITC 9 ostatné	0,2 %

Zdroj: ŠÚSR(2017)

4.1.4 Charakteristika automobilových závodov

Volkswagen Slovakia a. s.

Volkswagen spustil na Slovensku sériovú výrobu automobilov 14. februára 1992. V súčasnosti pôsobí na slovenskom trhu už vyše 20 rokov. Závody spoločnosti sú umiestnené v Bratislave, Martine a Košiciach. Za obdobie pôsobenia na slovenskom trhu Volkswagen vyrobil už viac než tri milióny automobilov. V súčasnosti je to jediný závod na svete produkujúci pod jednou strechou automobily piatich rôz-

nych značiek. Viac než 99 % produkcie smeruje na vývoz. Medzi hlavné exportné trhy patria krajiny Európskej únie ďalej (EÚ), Čína, USA a Rusko. (OKBA, 2015)

Kia Motors Slovakia s. r. o.

Je výrobným závodom kórejskej automobilovej spoločnosti. Vlastníkom spoločnosti Kia Motors Slovakia s. r. o. je Kia Motor Corporation, ktorá pôsobí ako súčasť automobilovej skupiny Hyundai Motor Group. Na slovenskom trhu pôsobí od roku 2004 a sériová výroba automobilov bola spustená od roku 2006. Ako uvádza TARS najvyšší 15% podiel na vývoze predstavuje Veľká Británia, do Nemecka sa vyváža 9 % do Španielska a Nemecka smeruje viac ako 8 % produkcie a do Ruska približne 7 %. Výrobná kapacita závodu je 300 000 automobilov ročne. (Kia, 2015)

PSA Slovakia s. r. o.

PSA Slovakia s. r. o. je automobilka sídliaca v Trnave. Funguje na slovenskom trhu od roku 2006 a odvtedy stihla vyrobiť viac než 1 700 000 automobilov. V roku 2009 sa stala najväčším výrobcom automobilov v Slovenskej republike a v roku 2011 presiahla číslo milión v počte vyrobených automobilov. Výročná správa roku 2015 udáva, že v príslušnom roku smerovalo viac než 86 % produkcie na trhy európskych krajín. V danom roku sa automobilke podarilo vyrobiť viac než 303 000 vozidiel, čím dosiahla nový výrobný rekord v medziročnom raste takmer 19 %. Investícia tohto koncernu na Slovensku už presiahla jednu miliardu EUR. (PSA, 2015)

4.2 Automobilový priemysel v Českej republike

Táto kapitola bude hovoriť o automobilovom priemysle fungujúcom v Českej republike. Bližšie bude špecifikovaný jeho vývoj, podiel na celkovej produkcii krajiny a taktiež budú charakterizované automobilky pôsobiace v Českej republike.

4.2.1 Vývoj automobilového priemyslu

Automobilový priemysel a konkrétne značka Škoda má v Česku svoju bohatú tradíciu už od 20. storočia, no pre obdobie začiatkov fungovania samostatnej Českej republiky je pre ňu významný rok 1991, kedy došlo k podpísaniu zmluvy o pristúpení Škody do koncernu Volkswagen, čo sa považuje za jednu z najúspešnejších fúzií v automobilovej histórii. (TASR, 2016)

V 90. rokoch taktiež vzniklo v Českej republike Združenie automobilového priemyslu SAP. Vznik tohto združenia malo za svoj cieľ podieľať sa na trvalom rozvoji automobilového priemyslu a taktiež na zvyšovaní konkurencieschopnosti v rámci tohto obvetvia. (AUTOSAP, 2016)

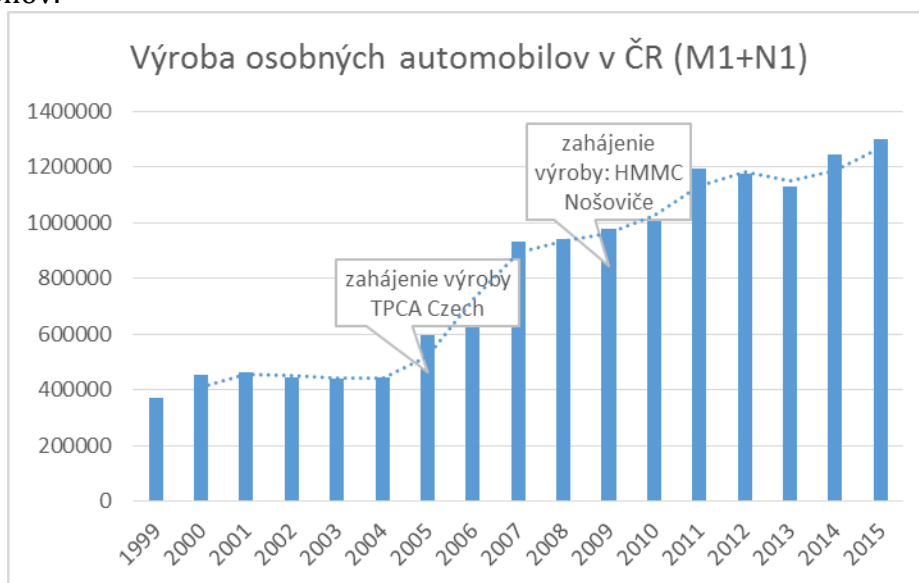
V roku 2002 bola založená v Českej republike firma Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech a v roku 2006 Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o. V súčasnosti v krajine pôsobia vyššie spomínané tri automobilové združenia, ktoré sa podieľajú na výrobe osobných automobilov.

4.2.2 Význam automobilového priemyslu na hospodárstve krajiny

Ako uvádza Autosap automobilový priemysel tvorí približne 21,3 % celkovej priemyselnej produkcie Českej republiky. Predstavuje jeden z najdôležitejších sektorov fungujúcich v Českej republike. Ministerstvo priemyslu a obchodu udáva, že tržby automobilového priemyslu Českej republiky presiahli v roku 2014 hranicu 930 mld. Kč. Od roku 2008 je ich nárast skoro 60%. (PWC 2015)

V roku 2016 bolo v Českej republike vyrobených 1 344 182 automobilov a v roku predchádzajúcom 1 298 236 kusov osobných automobilov. V roku 2016 sa jedná o najvyššiu ročnú produkciu vozidiel v celkovej histórii Česka a aj Československa. Počet vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov dosiahol v roku 2015 123,2 kusov. Česká republika tak zastáva 2. miesto na svete v rebríčku počtu vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov, hneď po Slovenskej republike. (AUTOSAP, 2016)

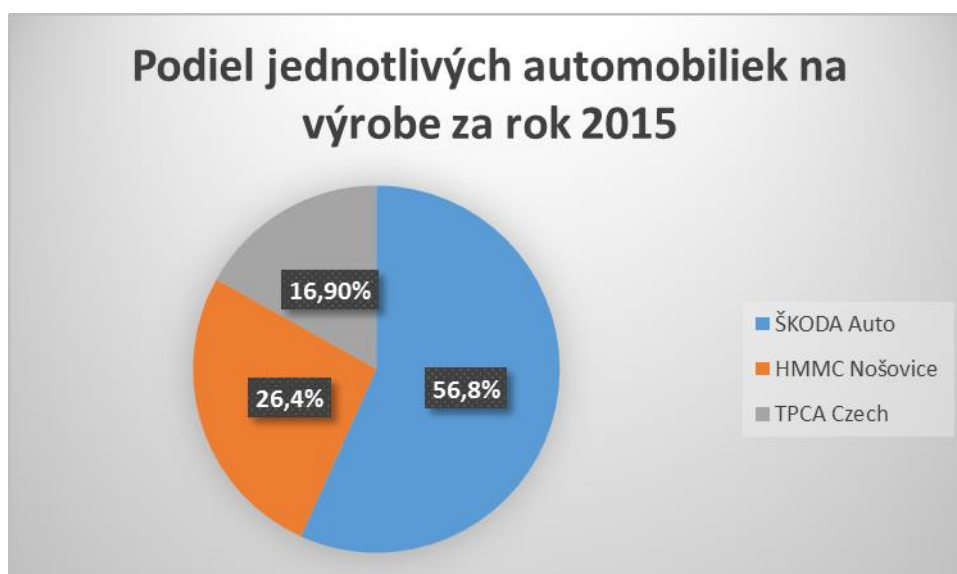
V nasledujúcom grafe je možné vidieť vývoj výroby automobilov v Českej republike od roku 1999. Ako môžeme vidieť od zahájenia výroby nových automobiliek v ČR v rokoch 2006 a 2009 výrazne v krajine vzrástol celkový počet vyrobených automobilov.



Obr. 4 Výroba osobných automobilov v ČR

Zdroj: AUTOSAP, 2016

Ďalší graf udáva aké percentuálne zastúpenia zaznamenávajú v rámci automobilového priemyslu Českej republiky automobilky pôsobiace v krajine. (AUTOSAP, 2016)



Obr. 5 Podiel jednotlivých automobiliek na celkovej výrobe automobilov

Zdroj: AUTOSAP, 2016

4.2.3 Export a automobilový priemysel

ČSÚ udáva, že za rok 2015 vzrástol export Českej republiky o 7,2 %, čo považuje za rekordné číslo. Bilancia zahraničného obchodu dosiahla prebytok 149,1 miliard korún. Rovnako aj Czech Top 100 udáva, že rok 2015 bol pre exportérov rekordným. V čele rebríčka českých exportérov stojí ŠKODA AUTO a.s.

Medzi hlavných exportných partnerov automobilového priemyslu Českej republiky patrí Nemecko, ktoré sa na vývoze podieľa 34,2 %, Spojené kráľovstvo 7,6 %, Slovensko 6,4 %, Francúzsko 6,4 %, 30,2 % tvorí zbytok EÚ a zvyšných 15,1 % vyvážajú ostatné krajiny.

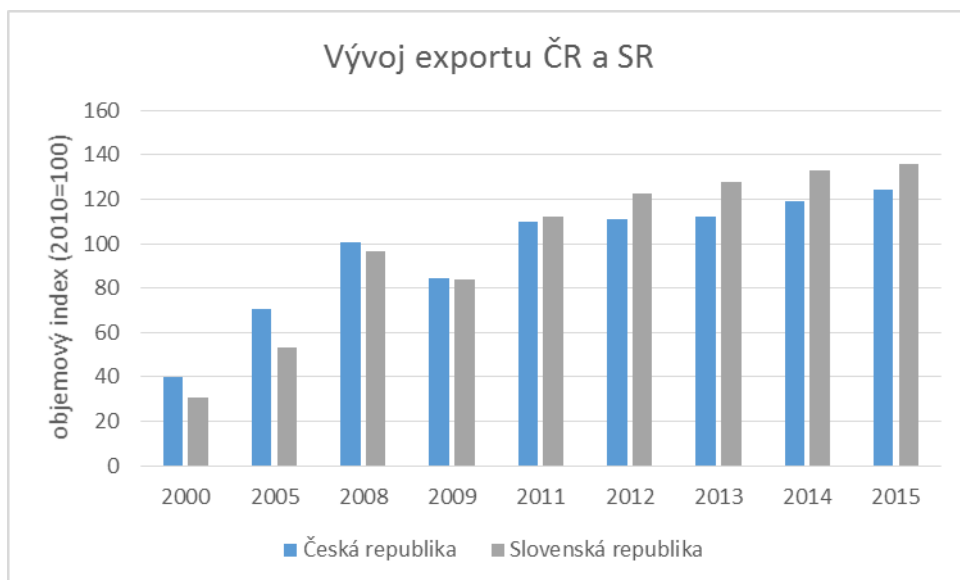
V nasledujúcej tabuľke môžeme vidieť rovnako ako sme videli aj u Slovenskej republiky tovarovú štruktúru vývozu na základe tried SITC, kde má tak ako v prípade Slovenskej republiky najväčší podiel na vývoze trieda SITC 7, kde zaradujeme aj osobné automobily.

Tab. 4 Štruktúra vývozu ČR pre rok 2015

Štruktúra vývozu ČR pre rok 2015 (%)	
SITC 0 potraviny + SITC 1 nápoje	4,5 %
SITC 2 surové materiály + SITC 4 oleje a tuky	2,5 %
SITC 3 nerastné palivá	3 %
SITC 5 chemikálie	6 %
SITC 6 trhové výrobky + SITC 8 priemyselné výrobky	27,8 %
SITC 7 stroje a zariadenia	55,4 %
SITC 9 ostatné	0,8 %

Zdroj: ČSÚ, 2017

Nasledujúci graf vyjadruje vývoj exportu v SR a ČR. V obidvoch krajinách môžeme vidieť, že dochádza k postupnému nárastu celkového exportu, pričom od roku 2011 predstihuje slovenský export hodnoty exportu českého.



Obr. 6 Vývoj exportu SR a ČR od roku 2000

Zdroj: ČSÚ 2017

4.2.4 Charakteristika automobilových závodov

ŠKODA AUTO a. s.

História

Škoda je jeden z automobilových výrobcov, ktorý má bohatú históriu v rámci celého sveta. Jeho tradícia siaha do roku 1895, kedy Václav Laurin a Václav Klement založili podnik vyrábajúci bicykle. O pár rokov neskôr začali vyrábať aj motocykle a v roku 1905 predstavili svoj prvý automobil pod názvom *Voiturette A*. V roku 1925 sa spoločnosť zlúčila so Škodovými závodmi v Plzni a od tohto roka začala používať názov ŠKODA. (embecka.sk, 2011; cs.skoda-auto.com, 2015)

Súčasnosť

Od svojich počiatkov prešla spoločnosť mnohými zmenami. Od roku 1991 sa stala súčasťou koncernu Volkswagen. V súčasnosti je to najväčší český výrobca automobilov. Sídli v Mladej Boleslavi. Spoločnosť má tri hlavné závody nachádzajúce sa v Českej republike, konkrétne je to Mladá Boleslav, Vrchablí a Kvasiny. Okrem Českej republiky sú závody umiestnené aj v Bosne a Hercegovine, Ukrajine, Kazachstane, Indii, Rusku a Číne. (embecka.sk, 2011)

Hyundai Motor Manufacturing Czech s r.o. (HMMC)

Spoločnosť sídliaca v Nošoviciach bola založená v roku 2006. Je to historicky najväčšia investícia v Českej republike v hodnote 1,12 mld. eur. Je to prvý výrobný závod Hyundai v Európe a je pokladaný za jeden z najmodernejších závodov automobiliek v rámci Európy. Od roku 2016 došlo k navýšeniu výrobnéj kapacity závodu z 300 000 na 350 000 automobilov ročne. (Hyundai, 2017)

Toyota Peugeot Citroën Automobile

Firma Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech bola založená v roku 2002, a to ako spoločný podnik francúzskej spoločnosti PSA Peugeot Citroën a japonskej spoločnosti Japan Toyota Motor Corporation, keď sa rozhodli pre spoločnú investíciu v českom meste Kolín. Sériová výroba začala prebiehať od roku 2005. Závod v Kolíne sa v súčasnosti celosvetovo považuje za jeden z najmodernejších závodov Toyoty, čo sa týka použitej technológie a produktivity. Na výstavbu závodu a realizáciu tejto investície bolo do Českej republiky investovaných približne 26 miliárd Kč. Výrobná kapacita je v súčasnosti 300 000 automobilov ročne z čoho je až 99 % automobilov smerovaných na export. (www.tpca.cz, 2014; Žižalová 2008)

4.3 Vplyv eura na slovenský automobilový priemysel

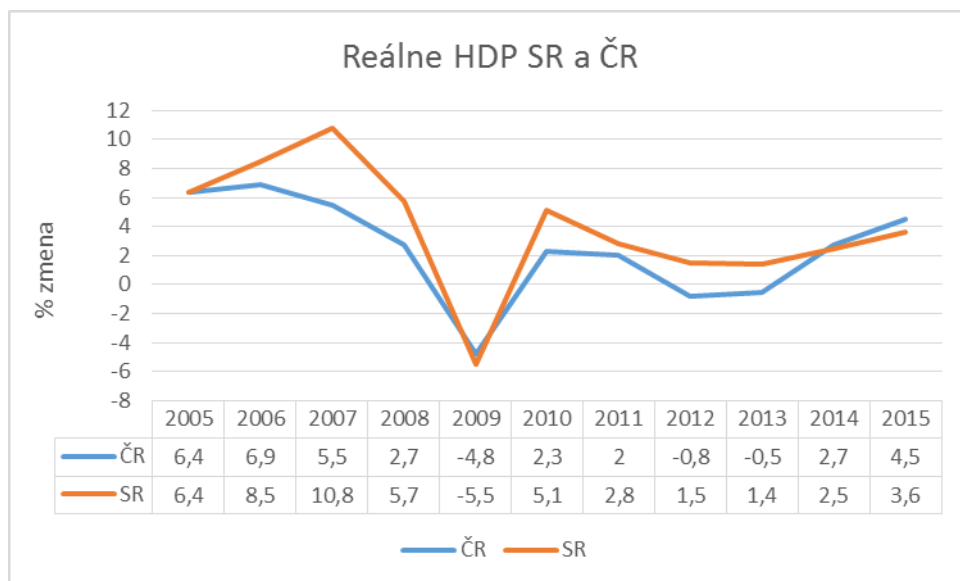
Automobilový priemysel Slovenskej republiky je charakteristický tým, že vyváža až 98 % produkcie. Vďaka vstupu do eurozóny môže čerpať z výhod, ktoré spoločná mena nesie. Za najvýznamnejšie výhody, plynúce zo spoločnej meny pre automobilový priemysel je možné považovať elimináciu kurzového rizika. Ako udáva (Baláž, 2016) slovenské podniky obchodujúce so zahraničnými partnermi, uskutočňujú

svoje obchody prevažne v eurách, čo pre ne znamená, že nemusia mať strach z možných strát vzniknutých dôsledkom posilnenia alebo oslabenia domácej meny. Rovnako podniky nemusia ďalej viesť dve rôzne účtovníctva a robiť dve úzavierky. (Holeček, 2014) tvrdí, že euro dopomohlo k stabilizácii finančných tokov a zníženiu administratívnych nákladov automobiliek.

Naopak za nevýhody prístupu do eurozóny sa považuje strata vlastnej menovej politiky. Krajina vstupujúca do eurozóny sa vzdáva vlastnej menovej politiky a v prípade nepriaznivých udalostí a šokov, nemá národná banka vo svojej kompetencii ovplyvňovať domácu menu pre zlepšenie konkurencieschopnosti. (Lacina, Rozmahel a kol., 2010)

Ako však udáva (Kain, 2016) Slovenská republika v období hospodárskej krízy rástla v porovnaní s Českou republikou sedemkrát rýchlejšie. Česká republika je pritom krajinou, ktorej by vlastná mena mohla zľahčovať ekonomickú prispôbitosť v období krízy.

V nasledujúcom grafe je možné vidieť vývoj reálneho HDP na Slovensku a v Českej republike. Podľa sledovaných hodnôt môžeme vidieť, že v období krízy od roku 2008 – 2012 rástlo HDP Slovenskej republiky rýchlejšie ako HDP Česka. Hoci prepád HDP v roku 2009 zasiahol Slovensko silnejšie, postupné nárasty reálneho HDP, sú v nasledujúcich rokoch na Slovensku podstatne výraznejšie.



Obr. 7 Vývoj reálneho HDP na SR a ČR
Zdroj:EUROSTAT

(Brůna, 2016) tvrdí, že vďaka spoločnej mene sú slovenské automobilky schopné lepšie riadiť maržu ako automobilky v ČR, kde sú výnosy exportov v iných menách ako náklady produkcie áut.

Rast produktivity práce v automobilovom priemysle je spôsobená používaním sofistikovaných postupov pri produkcii automobilov. (Lukáč, 2012)

(Hošková, 2001) tvrdí, že vďaka zahraničným partnerom získali domáce spoločnosti kapitálové zdroje a vďaka ich vlastníctvu došlo k pozitívnym výsledkom vo vývoji produktivity práce.

Podľa štúdie (Slušnej, 2015) zamestnanosť v automobilkách v roku 2012 bola 16 253 osôb, avšak vývoz automobilov generoval nepriamo indukované ďalších takmer 60 000 pracovných miest. Ďalších 80 000 pracovných miest vzniklo v automobilovom priemysle v rámci siete dodávateľov.

V článku Susedom padli meny, euro je naša výhoda, (Toma, 2016) Toma považuje euro za hlavný kľúč rozvinutého automobilového priemyslu v krajine a tvrdí, že práve euro dopomohlo k príchodu novej automobilky Jaguar Land Rover na Slovensko. Podľa článku spoločnú menu považoval aj Volkswagen za jeden z hlavných faktorov pri rozhodovaní o umiestňovaní nových investícií na Slovensku. Na záver analytička (Muchová, 2016) dodáva, že „Jednotná mena výrazne prospieva zahraničnému obchodu, a tým aj rastu ekonomiky.“

4.4 Konkurencieschopnosť

4.4.1 Vymedzenie pojmu konkurencieschopnosť

Viacerí autori, zaoberajúci sa konkurencieschopnosťou sa zhodujú na základnom členení konkurencieschopnosti podľa rozlišovania jej úrovne. Konkurencieschopnosť je možné členiť na konkurencieschopnosť na makroekonomickej úrovni, mezoekonomickej úrovni a na mikroekonomickej úrovni. Makroekonomická úroveň predstavuje konkurencieschopnosť štátu, mezoekonomická úroveň konkurencieschopnosť odvetvia a mikroekonomická úroveň konkurencieschopnosť podniku.

V tejto práci sa budem zaoberať porovnávaním konkurencieschopnosti podnikov automobilového priemyslu, čiže bude sledovaná konkurencieschopnosť na mikroekonomickej úrovni.

Clark a Tracey (2004) označujú konkurencieschopnosť za nejednoznačnú časť ekonómie.

Spulber (2007) sa s pojmom konkurencieschopnosti zmieňuje o globálnej konkurenčnej výhode firmy, ktorá predstavuje pre podnik určitú významnú hodnotu v porovnaní s konkurentmi.

Blažek (2007) a kol. považuje konkurencieschopnosť podniku za hospodársku úspešnosť podniku na vymedzenom trhu. Táto konkurencieschopnosť závisí na vonkajších a vnútorných faktoroch, ktoré na podnik pôsobia.

Podľa Beneša (2006) je konkurencieschopnosť podniku konkurenčnou výhodou podniku a prináša lepšiu produkčnú výkonnosť pre daný podnik.

Klváčová a kol.(2008) vníma konkurencieschopnosť ako schopnosť podniku vyrábať produkty, ktoré sú spotrebitelia ochotní kupovať, tým pádom je podnik schopný zabezpečiť platenie záväzkov a pokračovať v chode danej podnikateľskej činnosti.

Jirásek (2001) vraví, že konkurencieschopnosť podniku je schopnosť podniku konkurovať svojim konkurentom na trhu.

Podľa Portera (1990) je konkurencieschopnosť výsledkom pôsobenia piatich konkurenčných síl. Medzi konkurenčné sily patria odberatelia, dodávatelia, novo-pristupujúci, aktuálni konkurenti a taktiež substitúty. Za konkurenčný podnik sa považuje podnik, zvládajúci pôsobenie všetkých týchto síl za súčasnej produkcie svojich produktov.

(OECD) za konkurencieschopnosť na mikroekonomickej úrovni považuje schopnosť podniku zvyšovať zisk a svoj rast ku svojej konkurencii.

Buzzigoli a Viviani (2009) tvrdia, že najťažší bod konkurencieschopnosti podniku je produkčná schopnosť produkovať produkty pri nižších produkčných nákladoch v porovnaní s konkurenciou.

4.4.2 Meranie konkurencieschopnosti

(Suchánek a kol., 2013) uvádza, že konkurencieschopnosť sa dá merať pomocou finančných a pomocou⁴ nefinančných ukazovateľov. Nefinančnými ukazovateľmi sa meria konkurencieschopnosť na mikroekonomickej úrovni. Za najdôležitejšie ukazovatele sú považované ukazovatele ziskovosti taktiež produktivita a nákladovosť a tržný podiel podniku.

Depperu (2005) uvádza, že kľúčový faktor merania konkurencieschopnosti je ziskovosť, a to na základe ukazovateľov rentability či pridanej hodnoty. Za ďalšie možnosti sú podľa Mandenga (1991) uvádzané merania na základe nárastu tržného podielu podniku, podľa Balasa (1965) je to exportný výkon podniku, podľa Turnera a Gollupa (1997) konkurencieschopnosť v nákladoch. Ako uvádza Kaplan a Norton (1996) konkurencieschopnosť podniku sa môže takisto merať na základe *Balanced ScoreCard*, je to metóda zaoberajúca sa štyrmi perspektívami, a to finančnou, zákazníckou, procesnou a taktiež zohráva svoju rolu schopnosť podniku učenia a rastu.

Výkonnosťou podniku môžeme chápať ako výkon, ktorý podnik sám o sebe dosahuje, je to teda výstup v rámci výrobného procesu. Okrem výkonnosti samotného podniku je však dôležité brať do úvahy aj iné činitele ako ziskovosť podniku alebo nákladovosť jeho zložiek, vstupujúcich do produkčného procesu. Následne existujú rôzne prístupy hodnotenia výkonnosti od metód jednoduchých až k metódam zložitejším. Marinič (2010)

Hult a kol. (2008) rozčleňuje tieto prístupy na finančnú, prevádzkovú a celkovú výkonnosť.

⁴ Za nefinančné ukazovatele môžeme považovať: čas dodávky, kvalita, servis, spokojnosť zákazníka (SCHWARZ, 2015)

Tab. 5 Ukazovatele využívané k meraniu výkonnosti podniku

Ukazovateľ	Miera použitia	Typ výkonnosti
Ukazovatele tržieb	52%	Finančná výkonnosť
Rentabilita aktív (ROA)	29%	
Ziskovosť okrem (ROA)	26%	
Tržný podiel	44%	Prevádzková výkonnosť
Produktivita	20%	
Subjektívne vnímaná celková výkonnosť	47%	Celková výkonnosť
Výkonnosť v porovnaní s konkurenciou	20%	

Zdroj: Hult a kol. (2008)

Za najpoužívanejšie ukazovatele výkonnosti je možné radiť ukazovatele rentability (ziskovosti) tvrdí rovnako aj Richard a Devinney (2009), Andersen (2006) a Depperu (2005). Patrí tú rentabilita tržieb ROS (Return on Sales), rentabilita aktív ROA (Return on Assets) a rentabilita vlastného kapitálu označovaná ROE (Return on Equity).

4.4.3 Analýza pomerovými ukazovateľmi

Dôvod, prečo medzi najpoužívateľnejšie postupy patrí analýza pomerovými ukazovateľmi je to, že umožňuje získať rýchly úsudok o základných charakteristikách podniku. Pomerové ukazovatele vychádzajú väčšinou zo súvahy a výkazu zisku a strát. (Sedláček, 2011)

Výpočet pomerových ukazovateľov je charakteristický tým, že je to pomer jednej alebo viacerých účtovných položiek základných účtovných výkazov k inej položke alebo skupine položiek. (Růčková, 2011)

Pomerové ukazovatele

- ukazovatele likvidity
- ukazovatele rentability
- ukazovatele zadlženosti
- ukazovatele aktivity
- ukazovatele tržnej hodnoty
- ukazovatele cash flow

Zdroj: (Růčková, 2013)

V tejto práci budem využívať na porovnávanie konkurencieschopnosti ukazovatele rentability. Rentabilita (výnosnosť) meria mieru, akou je podnik schopný investovaním kapitálu vytvárať nové zdroje a dosahovať zisk. Tieto ukazovatele hodnotia celkovú efektívnosť činnosti. Ukazovatele majú najvyššiu vypovedaciu hodnotu pre budúcich možných investorov či akcionárov. (Růčková, 2011)

Ukazovateľ ROA (return on assets) vyjadruje mieru akou je firma zárobkovo činná a efektívna. (Sedláček, 2011).

Podľa Šišku (2006), je možné predpokladať, že konkurencieschopný podnik, je schopný oproti konkurentom dosahovať lepšie výsledky v rámci ziskovosti.

$$ROA = \frac{\text{zisk}}{\text{celkový vložený kapitál}}$$

Ďalším ukazovateľom, ktorý budem v práci využívať pri výpočte rentability je ROE (return on equity). Rentabilitou vlastného kapitálu (ROE) hodnotíme aká je výnosnosť kapitálu vloženého do podniku či už akcionármi alebo vlastníkmi. (Růčková, 2011)

$$ROE = \frac{\text{zisk}}{\text{vlastný kapitál}}$$

Nárast hodnôt tohto ukazovateľa môže znamenať, že sa zlepšil výsledok hospodárenia v podniku, kleslo úročenie cudzieho kapitálu alebo poklesol vo firme vlastný kapitál. Výška tohto ukazovateľa by mala byť vyššia ako je úroková miera bezrizikových cenných papierov. (Růčková, 2011)

4.4.4 Určovanie prítomnosti štrukturálneho zlomu

Zisťovanie prítomnosti štrukturálneho zlomu v časovej rade, je možné testovať viacerými testami. Medzi najznámejšie testy patrí Chow test, QLR test, ktoré budú využité aj v praktickej časti tejto bakalárskej práce.

Chow test je používaný pri porovnávaní zmien parametrov medzi dvoma súbormi dát. Spočíva v štatistickom testovaní odlišností dvoch segmentov. Malo by sa pritom vychádzať z určitého predpokladu, kde v časovej rade dochádza k štrukturálnej zmene. Odlišnosť parametrov testujeme tak, že sa množina pozorovaní rozdelí na dve časti. Prvá časť obsahuje n_1 pozorovaní do času t a druhá časť obsahuje zvyšné pozorovania $n_2 = n - n_1$. (Kováčik, 2014, Cipra 2008)

Testovanie hypotéz H_0 a H_1 sa vykonáva pomocou F testu, pričom hypotéza H_0 hypotéza nemennosti parametrov, predpokladá, že v modeli sa štrukturálny zlom nenachádza a hypotéza H_1 vyjadruje neplatnosť hypotézy H_0 , teda predpokladá v modeli prítomnosť štrukturálneho zlomu.

Výpočet F-testu prebieha podľa nasledujúceho vzorca. (www.statisticshowto.com, 2016)

$$F = \frac{(RSS - (RSS_1 + RSS_2))/k}{(RSS_1 + RSS_2)/(N_1 + N_2 - 2k)}$$

kde

RSS_1 súčet štvorcov reziduí pred štruktúrnou zmenou

RSS_2 súčet štvorcov reziduí po štruktúrnej zmene

k počet parametrov

n počet pozorovaní

Zamietnutím hypotézy H_0 môžeme predpokladať výskyt štruktúrneho zlomu v sledovaných časových radách automobilového priemyslu. Za hladinu významnosti stanovíme $\alpha = 5\%$, teda ak bude p-hodnota presahovať danú 5% hladinu významnosti, zamietame hypotézu H_0 a v časových radách evidujeme výskyt štruktúrneho zlomu.

QLR test testuje štruktúrny zlom v neznámom časovom bode časovej rady, teda na rozdiel od Chow testu, nemusíme vedieť presný okamih predpokladanej štruktúrnej zmeny. QLR testom, sa vykonáva Chow test v celej časovej rade a následne na základe maximálne dosiahnutej F-štatistiky, test určí výskyt štruktúrneho zlomu. (Micháľková, 2014)

4.5 Zhrnutie literárnej rešerše

V úvode literárnej rešerše som sa zaoberala automobilovým priemyslom na Slovensku a v Českej republike. Sledovala som ich postupný vývoj, príchod automobiliek do daných krajín, podiel automobilového priemyslu na celkovej priemyselnej výrobe a tiež som podľa dostupných zdrojov sledovala aký význam automobilový priemysel zastáva v rámci hospodárstva krajiny.

V súčasnosti pôsobia na Slovensku tri svetové automobilky, ktorými sú: Volkswagen, ktorý sídli v Bratislave, PSA Peugeot Citroën sídliaci v Trnave a KIA Motors pôsobiaca v Žiline. (OKBA, 2015)

(Slušná, Balog a kol., 2015) udáva, že automobilový priemysel má najväčší podiel na tvorbe HDP (približne 12 %). Slovenská republika zastáva prvenstvo v počte vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov v rámci celého sveta. V roku 2016 sa hodnota vyšplhala na 191 vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov. (Paška, 2017)

Z údajov Štatistického úradu SR za rok 2015, vyplýva že podľa tovarovej štruktúry vývozu na základe tried SITC najväčší podiel na vývoze 59,4 %, predstavuje trieda SITC 7, do ktorej patria stroje a prístroje, teda aj osobné automobily.

Čo sa týka Českej republiky (Autosap, 2016) udáva, že automobilový priemysel tvorí približne 21,3 % celkovej priemyselnej produkcie Českej republiky. Predstavuje jeden z najdôležitejších sektorov fungujúcich v Českej republike. Počet vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov dosiahol v roku 2015 123,2 kusov.

Česká republika tak zastáva 2. miesto na svete v rebríčku počtu vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov, hneď po Slovenskej republike. (AUTOSAP, 2016) ČSÚ udáva, že za rok 2015 vzrástol export Českej republiky o 7,2 %, čo považuje za rekordné číslo. Rovnako aj Czech Top 100 udáva, že rok 2015 bol pre exportérov rekordným. V čele rebríčka českých exportérov stojí ŠKODA AUTO a.s.

Podľa údajov ČSÚ, na základe tovarovej štruktúry vývozu podľa tried SITC, má tak ako aj v prípade Slovenskej republiky najväčší podiel na vývoze trieda SITC 7, ktorá predstavuje 55,4 % a kde zaradujeme aj osobné automobily.

Ako však udáva (Kain, 2016) Slovenská republika v období hospodárskej krízy rástla v porovnaní s Českou republikou sedemkrát rýchlejšie. Česká republika je pritom krajinou, ktorej by vlastná mena mohla zľahčovať ekonomickú prispôbitosť v období krízy. V článku Susedom padli meny, euro je naša výhoda, (Toma, 2016) Toma považuje euro za hlavný kľúč rozvinutého automobilového priemyslu v krajine a tvrdí, že práve euro dopomohlo k príchodu novej automobilky Jaguar Land Rover na Slovensko.

V ďalšej časti práce budem hľadať v časovej rade tvorenej z tržieb producentov osobných automobilov Slovenskej republiky štrukturálny zlom v roku 2009, kedy bolo na Slovensku zavedené euro. Testovať prítomnosť zlomu budem pomocou Chow a QLR testu.

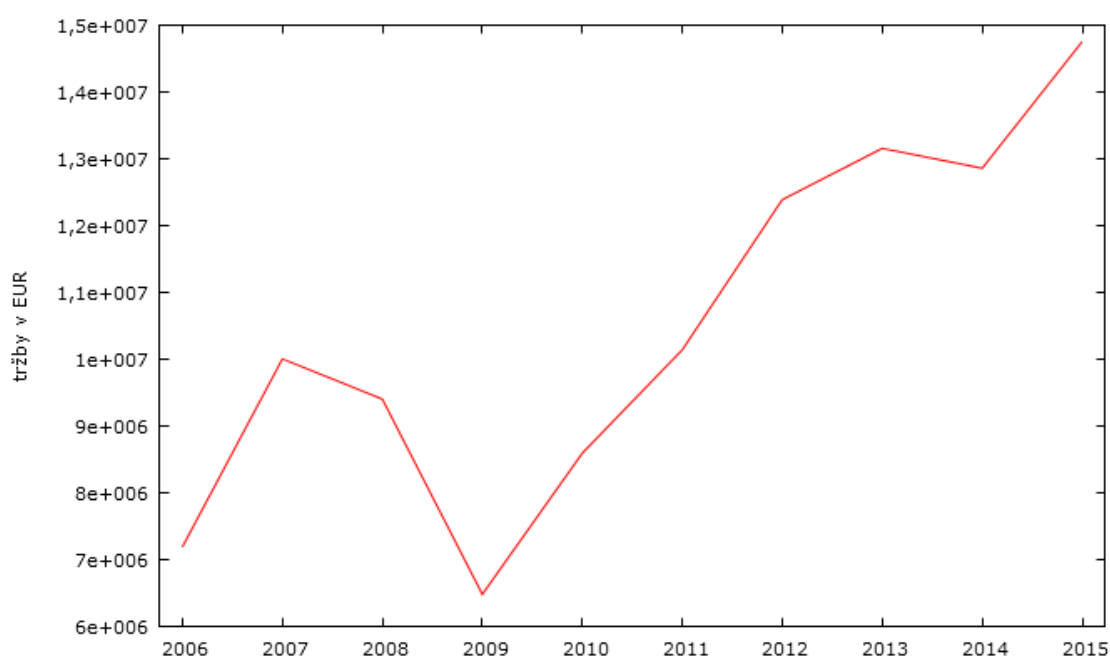
Na porovnávanie konkurencieschopnosti slovenských a českých automobiliek budem používať ukazovatele rentability. Ukazovateľ ROA (return on assets) vyjadruje mieru akou je firma zárobkovo činná a efektívna. (Sedláček, 2011).

Ďalším ukazovateľom, ktorý budem v práci využívať pri výpočte rentability je ROE (return on equity). Rentabilitou vlastného kapitálu (ROE) hodnotíme aká je výnosnosť kapitálu vloženého do podniku či už akcionármi alebo vlastníkmi. (Růčková, 2011)

5 Praktická časť

5.1 Voľba vhodnej funkčnej formy

Táto podkapitola bakalárskej práce bude hľadať najvhodnejší trend pre nami skúmané dáta. Sledovaný bude vývoj tržieb automobiliek pôsobiacich na Slovensku od roku 2006 do roku 2015. Pomocou porovnania viacerých trendov (lineárny, kvadratický, lineárne-logaritmický a logaritmicko-lineárny) zvolím na základe najlepšie vykazovaných hodnôt najvhodnejší trend, v ktorom budem následne hľadať prítomnosť štrukturálneho zlomu pre rok 2009. V nasledujúcom grafe je možné vidieť vývoj tržieb v slovenských automobilových závodoch od roku 2006 do roku 2015.

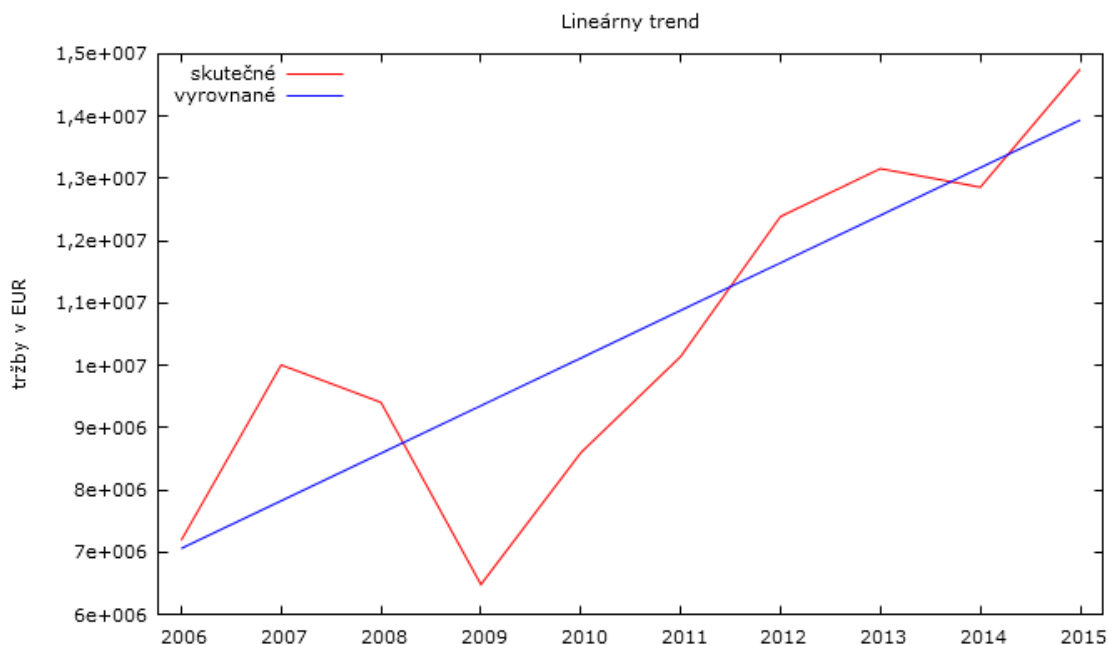


Obr. 8 Vývoj tržieb automobiliek pôsobiacich v SR od roku 2006 – 2015

Zdroj:vlastné spracovanie

5.1.1 Lineárny trend

Prvý trend, ktorého hodnoty budeme sledovať bude trend lineárny. Závislou premennou sú uňho vykazované hodnoty tržieb automobilových závodov a nezávislou premennou time. V nasledujúcich tabuľkách môžeme vidieť, že p-hodnota konštanty je štatisticky významná, pretože je nižšia ako hladina významnosti α , ktorej hodnotu sme stanovili na **0,05** a u hodnoty time je p-hodnota taktiež štatisticky významnou. Pomocou programu Gretl boli zistené aj hodnoty koeficientov determinácie, interpolačných kritérií a ďalších hodnotiacich kritérií, na ktoré pri výbere vhodného modelu musíme brať ohľad. Koeficient determinácie by mal dosahovať čo najvyššie hodnoty, zatiaľ čo hodnotiace kritériá by mali byť čo najnižšie.



Obr. 9 Lineárny trend časovej rady

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 6 OLS lineárny trend

	koeficient	p-hodnota
konštanta	6 294 610	***
time	764 122	***

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 7 Interpolačné kritéria lineárneho trendu

M.E.	5,5879e-010
M.A.E.	1 088 500
M.S.E.	1 842 200 000 000
R.M.S.E.	1 357 300

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 8 Koeficienty determinácie a ďalšie kritéria

Koeficient determinácie	0,723357
Adjustovaný koeficient determinácie	0,688777
Akaikovo kritérium	314,7988
Schwarzovo kritérium	315,4040
Hannan-Quinnovo kritérium	314,1349

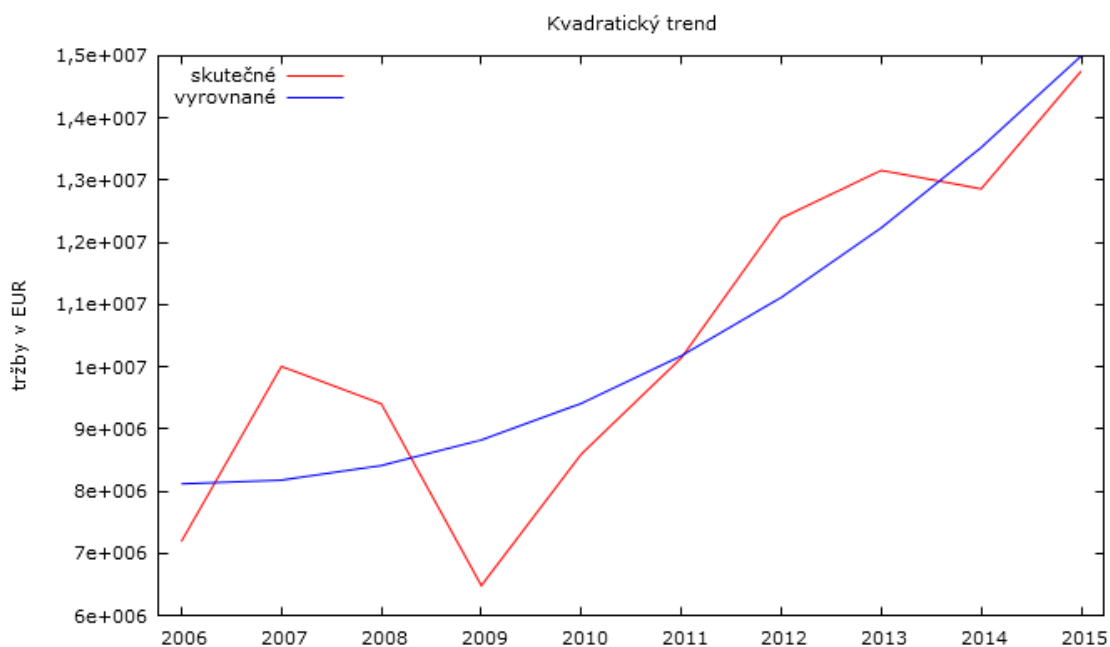
Zdroj: vlastné spracovanie

V predchádzajúcich tabulkách je možné vidieť, že premenné konštanta aj time sú štatisticky významné, ich hodnoty dosahujú hodnôt nižších ako je hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Interpoláčn é kritéria a ďalšie hodnotiace kritéria sú pomerne vysoké, no závisí aké hodnoty budú vykazovať ostatné modely s ktorými budem hodnoty porovnávať. Koeficient determinácie vykazuje hodnotu 0,72 a adjustovaný koeficient determinácie 0,68. Tieto hodnoty vyjadrujú akú mieru variability je model schopný objasniť.

5.1.2 Kvadratický trend

Ďalším sledovaným trendom bude trend kvadratický, pre ktorý je charakteristické, že okrem nezávislej premennej time, je v modeli zahrnutá aj nezávislá premenná square time.

Obr. 10 Kvadratický trend časovej rady



Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 9 OLS, kvadratický trend

	koeficient	p-hodnota
konštanta	8 235 560	***
time	-206 354	
square time	88 225	

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 10 Interpoláčn  kritéria kvadratickeho trendu

M.E.	1,1176e-009
M.A.E.	1 004 200
M.S.E.	1 431 300 000 000
R.M.S.E.	1 196 400

Zdroj: vlastn  spracovanie

Tab. 11 Koeficienty determinácie a d'alšie kritéria

Koeficient determinácie	0,785072
Adjustovaný koeficient determinácie	0,723664
Akaikovo kritérium	314,2745
Schwarzovo kritérium	315,1823
Hannan-Quinnovo kritérium	313,2787

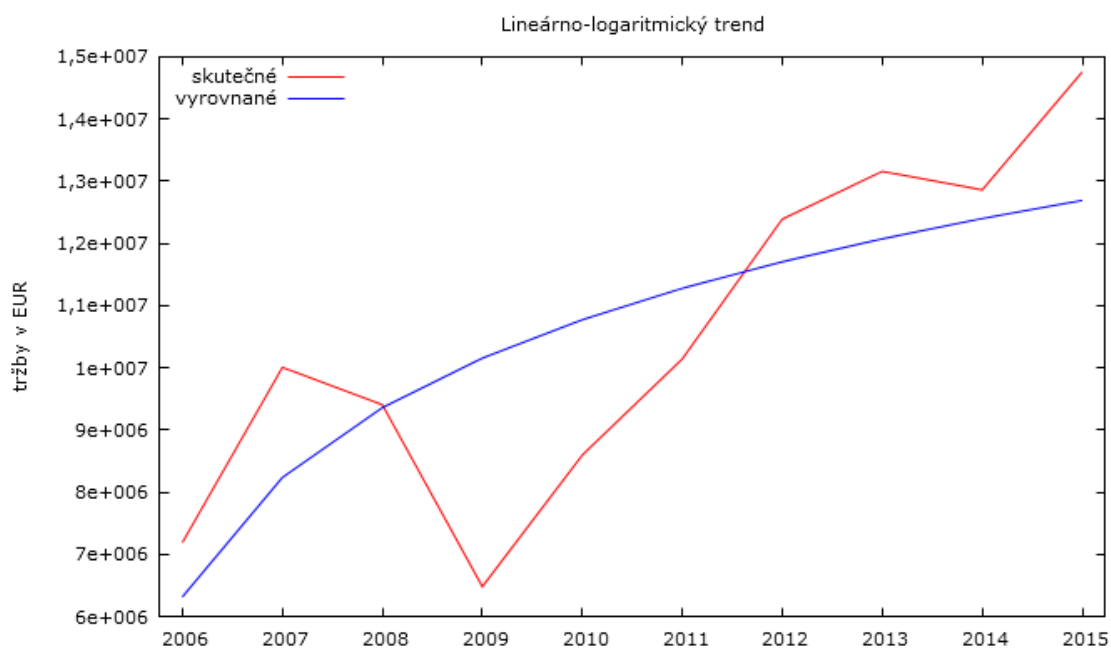
Zdroj: vlastn  spracovanie

V tabuľkách je možné vidieť, že p-hodnoty všetkých parametrov okrem konštanty sú štatisticky nevyznamn , keďže ich hodnoty prevyšuju hodnotu hladiny významnosti α . Hodnoty interpolačných krit ri kvadratickej funkčnej formy dosahujú o niečo nižšie hodnoty v porovnaní s interpolanymi kritériami lineárneho trendu. Ostatn  hodnotiace kritéria dosahujú s lineárnym trendom približne rovnakých hodnôt. Koeficienty determinácie sú zase v porovnaní s lineárnym trendom o niečo väčšie.

5.1.3 Lineárno-logaritmiky trend

Nasledujúci trend s ktorým budem porovnávať ostatné modely je lineárno-logaritmiky trend. Lineárno-logaritmiky trend sa vyznačuje tým, že závislá premenna ostáva nemennou, zatiaľ čo nezavisla premenna je zlogaritmovana.

Obr. 11 Lineárno-logaritmický trend časovej rady



Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 12 OLS, lineárno-logaritmický trend

	koeficient	p-hodnota
konštanta	6315910	***
log time	2768310	**

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 13 Interpoláčn  kritéria lineárne-logaritmického trendu

M.E.	8,3819e ⁻⁰¹⁰
M.A.E.	1 397 000
M.S.E.	2 953 200 000 000
R.M.S.E.	1 718 500

Zdroj: vlastn  spracovanie

Tab. 14 Koeficienty determinácie a ďalšie kritéria

Koeficient determinácie	0,556522
Adjustovaný koeficient determinácie	0,501087
Akaikovo kritérium	319,5180
Schwarzovo kritérium	320,1232
Hannan-Quinnovo kritérium	318,8541

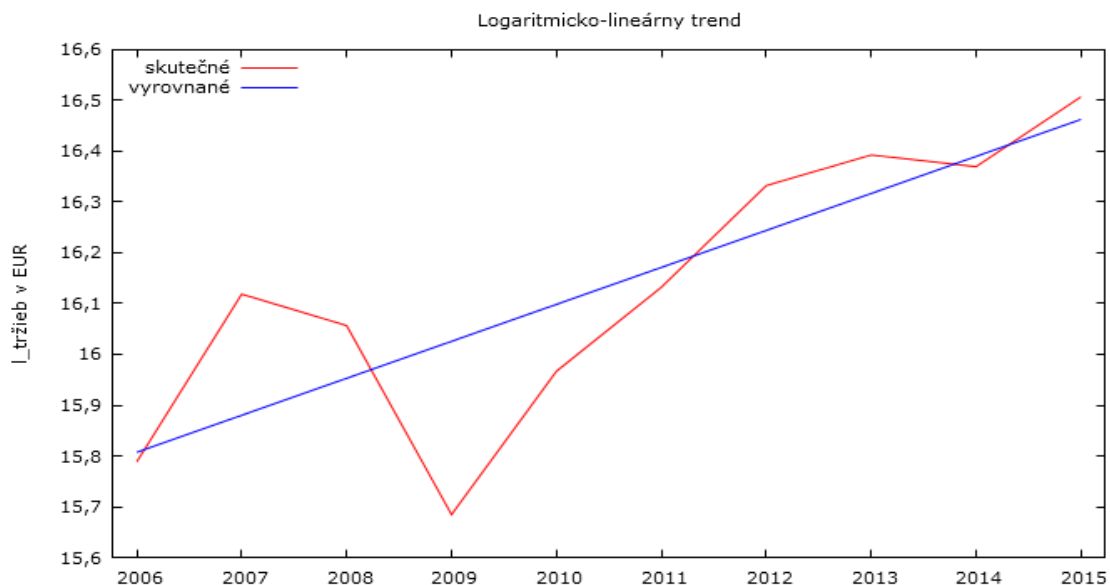
Zdroj: vlastné spracovanie

P-hodnota konštanty aj p-hodnota log time sú štatisticky významné, keďže u nich p-hodnoty dosahujú hodnôt nižších ako je hladina významnosti α . Interpoláčn é a ďalšie hodnotiace kritéria dosahujú vyššie hodnoty oproti dvom predchádzajúcim modelom a koeficienty determinácie sú výrazne nižšie, takže môžeme predpokladať, že tento model pre sledované dáta nie je vhodný.

5.1.4 Logaritmicko-lineárny trend

Posledným sledovaným trendom bude logaritmicko-lineárny trend. Logaritmicko-lineárny trend. Lineárny trend má na rozdiel od lineárne-logaritmického trendu zlogaritmovanú závislú premennú. Pri tomto trende nie je možné porovnávať koeficienty determinácie s koeficientami determinácie ostatných modelov, ale je nutné vypočítať kvázi koeficient determinácie, ktorý je už porovnateľný.

Obr. 12 Logaritmicko-lineárny trend



Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 15 Logaritmicko-lineárny trend

	koeficient	p-hodnota
konštanta	15,7343	***
time	0,0728076	***

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 16 Interpoláčn  kritéria logaritmicko-lineárnej funkcie

M.E.	7,1054e ⁻⁰¹⁶
M.A.E.	0,11019
M.S.E.	0,021926
R.M.S.E.	0,14807

Zdroj: vlastn  spracovanie

Tab. 17 Koeficienty determinácie a d alšie kritéria

Kvázi koeficient determinácie	0,752873
Adjustovaný kvázi koeficient determinácie	0,721982
Akaikovo kritérium	-5,822215
Schwarzovo kritérium	-5,217045
Hannan-Quinnovo kritérium	-6,486086

Zdroj: vlastn  spracovanie

P-hodnoty u oboch premenných sú štatisticky významné, sú nižšie ako hladina významnosti $\alpha = 0,05$ a interpolačné a rovnako aj ostatné sledované kritériá dosahujú najnižších hodnôt zo všetkých sledovaných modelov. V predchádzajúcej tabuľke vidíme, že kvázi koeficienty determinácie vykazujú najvyššie hodnoty zo všetkých modelov. Preto je možné považovať model logaritmicko-lineárnej formy za najvhodnejší.

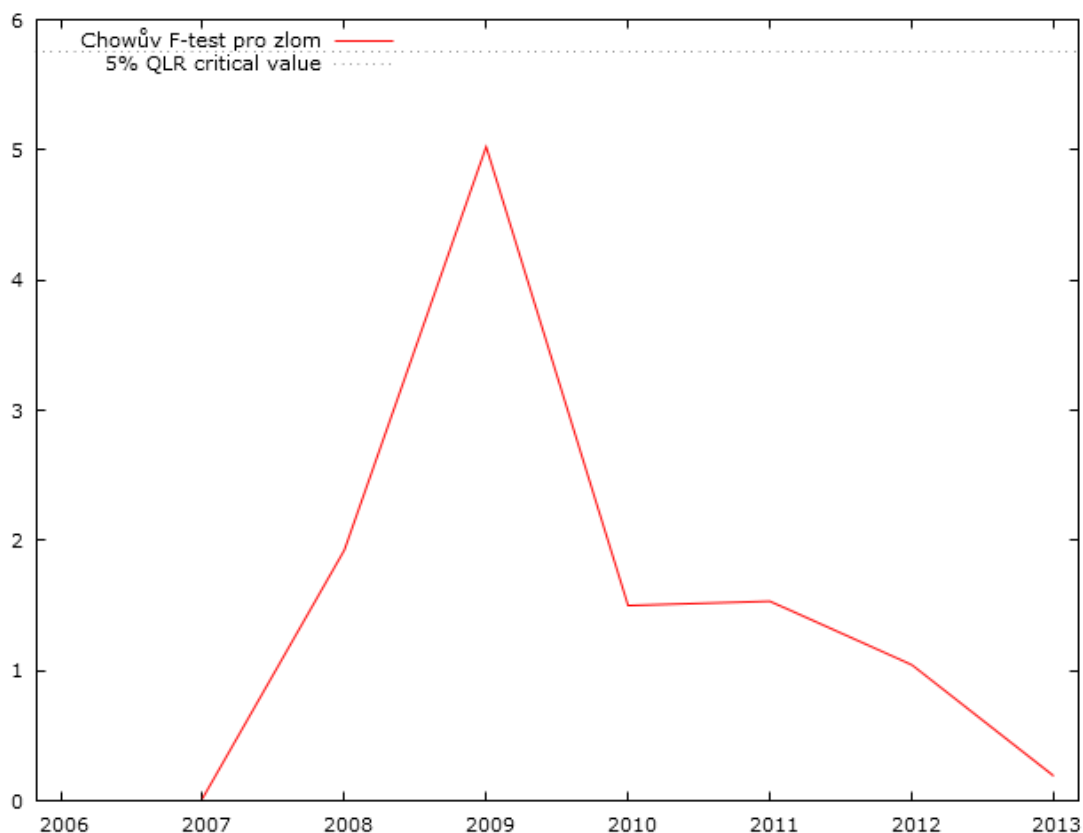
5.1.5 Zhrnutie podkapitoly

Táto podkapitola sa zaoberala výberom vhodného modelu pre sledovanú časovú radu vývoja tržieb u slovenských producentov osobných automobilov. Pomocou programu Gretl boli vytvorené jednotlivé modely časovej rady a sledované hodnoty kritérií, ktoré sú zohľadňované pri výbere najvhodnejšieho modelu. Sledované boli štyri modely. Lineárny, kvadratický, lineárno-logaritmický a logaritmicko-lineárny model. Podľa sledovaných p-hodnôt parametrov zahrnutých v modeli, hodnôt interpolačných kritérií, Akkaikovho, Schwarzovho a Hannah Quinnoho kritéria a koeficientov determinácie môžeme považovať za najvhodnejší logaritmicko-lineárny trend. Oproti ostatným trendom dosahuje najnižších hodnôt interpolačných a ostatných hodnotiacich kritérií, prepočítané kvázi koeficienty determinácie sú zase v porovnaní s ostatnými modelmi navyššie a všetky parametre, ktoré sú zahrnuté v tomto modeli sú štatisticky významné.

5.2 Zisťovanie prítomnosti štrukturálneho zlomu

Nasledujúca podkapitola sa bude zaoberať hľadaním prítomnosti štrukturálneho zlomu vo vybranom logaritmicko-lineárnom modeli v roku 2009. Cieľom práce bolo zistiť prítomnosť zlomu v časovej rade v roku 2009, kedy bolo v Slovenskej republike prijaté euro. QLR test odhadol štrukturálny zlom graficky v roku 2009 a rovnako aj Chow test zistil prítomnosť zlomu v sledovanej časovej rade v roku 2009. Avšak p-hodnoty F-štatistiky u oboch testoch sú vyššie ako $\alpha = 0,05$, a preto by sa mal tento zlom považovať za štatisticky nevýznamný. V ďalšej časti práce budem sledovať vývoj ukazovateľov konkurencieschopnosti slovenských a českých automobilových podnikov a porovnávať hodnoty, ktoré dosahujú podniky v jednotlivých krajinách pred a po roku 2009.

Obr. 13 QLR test



Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 18 P-hodnoty Chow a QLR testu

CHOW test	QLR test
p-hodnota= 0,0523	p-hodnota= 0,0958064

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka ukazuje, že vykazované p-hodnoty CHOW testu a QLR testu, sú vyššie ako hladina významnosti $\alpha = 0,05$, to znamená, že testy nám ukazujú, že hľadaný štrukturálny zlom v roku 2009 je štatisticky nevýznamný, avšak grafické prevedenie QLR testu zlom vykreslilo práve v roku 2009.

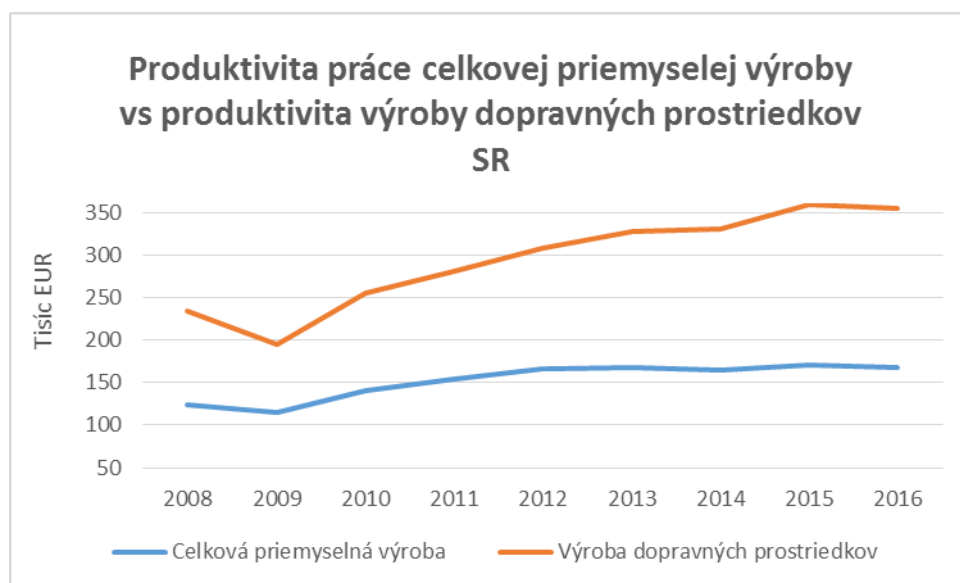
Rok 2009 je pre nás ťahšie posuditeľným, pretože okrem zavedenia eura zasiahla krajinu aj hospodárska kríza. Posudzovanie vývoja produkcie v automobilovom priemysle, teda nesúvisí len s týmto jedným faktorom, prijatím eura. Hospodárska kríza spôsobila, že u spotrebiteľov došlo odkladu spotreby, a preto nie je možné brať výsledky hľadaného zlomu ako plne prekazateľné.

5.3 Sledovanie vývoja konkurencieschopnosti produkcie automobilov v SR a ČR

Táto práca sleduje vplyv zavedenia eura na konkurencieschopnosť produkcie automobilového priemyslu na Slovensku. V predchádzajúcej kapitole bol hľadaný štruktúrny zlom v časových radách pozostávajúcich z vývoja tržieb automobilových závodov pôsobiacich na Slovensku. V tejto kapitole budem sledovať vývoj niekoľkých ukazovateľov automobilových podnikov na Slovensku a v Českej republike a budem porovnávať ich časový vývoj s prihliadnutím na rok 2009, kedy bolo na Slovensku prijaté euro.

Z nasledujúceho grafu vyplýva, že produktivita práce výroby dopravných prostriedkov Slovenskej republiky je výrazne vyššia ako produktivita práce v celkovej priemyselnej produkcii. Zatiaľ čo produktivita práce celkovej priemyselnej výroby sa pohybuje od roku 2012 na približne podobných hodnotách líšiach sa maximálne do 5000 eur, produktivita práce vo výrobe dopravných prostriedkov zaznamenala od roku 2012 nárast z hodnoty 308 385,04 eur na hodnotu 355 337,78 eur.

Vysoká produktivita práce v slovenskom automobilovom priemysle má pozitívny vplyv aj na iné oblasti hospodárske sféry, spillovers efektami, ktoré prelievajú produktivitu z automobilového priemyslu aj do iných odvetví.



Obr. 14 Produktivita práce celkovej priemyselnej výroby vs produktivita výroby dopravných prostriedkov SR
Zdroj: ŠÚSR

V tabuľke môžeme vidieť, priemerné hodnoty produktivity práce z tržieb za vlastné výkony vo výrobe dopravných prostriedkov na Slovensku. Priemerná hodnota produktivity práce v rokoch (2004 – 2008) je 271 044,194 eur a v rokoch (2009 – 2016) 301 637,8 eur. Hodnoty ukazujú, že vo výrobe dopravných prostriedkov došlo od roku 2009 k zvýšeniu produktivity práce. U hodnôt však

musíme rátať aj s pôsobením inflácie, a preto som sledované hodnoty prepočítala na bazické indexy. Nasledujúce grafy ukazujú vývoj produktivity práce vyjadrenej pomocou bazických indexov, pričom za bazický rok budem považovať rok 2009, kedy bolo na Slovensku zavedené euro.

Tab. 19 Priemerná produktivita práce v automobilovom priemysle SR

Priemerná produktivita práce 2004 – 2008 v EUR	Priemerná produktivita práce 2009-2016 v EUR
271044,194	301637,8

Zdroj:ŠÚSR

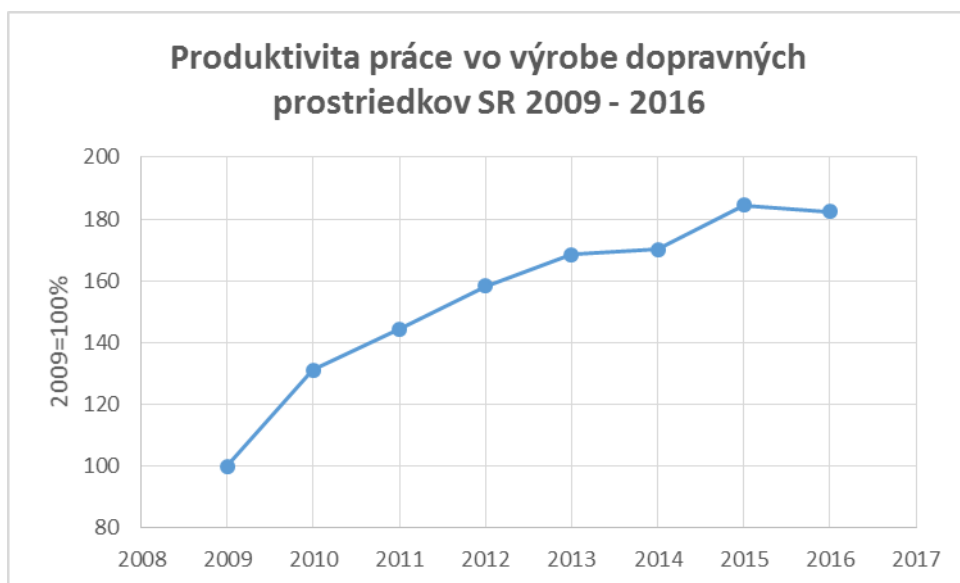
V nasledujúcom grafe môžeme sledovať vývoj produktivity práce od roku 2004 po rok 2009, ktorý je v prípade grafu bazickým rokom. Maximum, ktoré produktivita práce oproti roku 2009 dosiahla v rokoch pred zavedením eura je 160 % v roku 2007.



Obr. 15 Produktivita práce vo výrobe dopravných prostriedkov SR 2004 - 2009

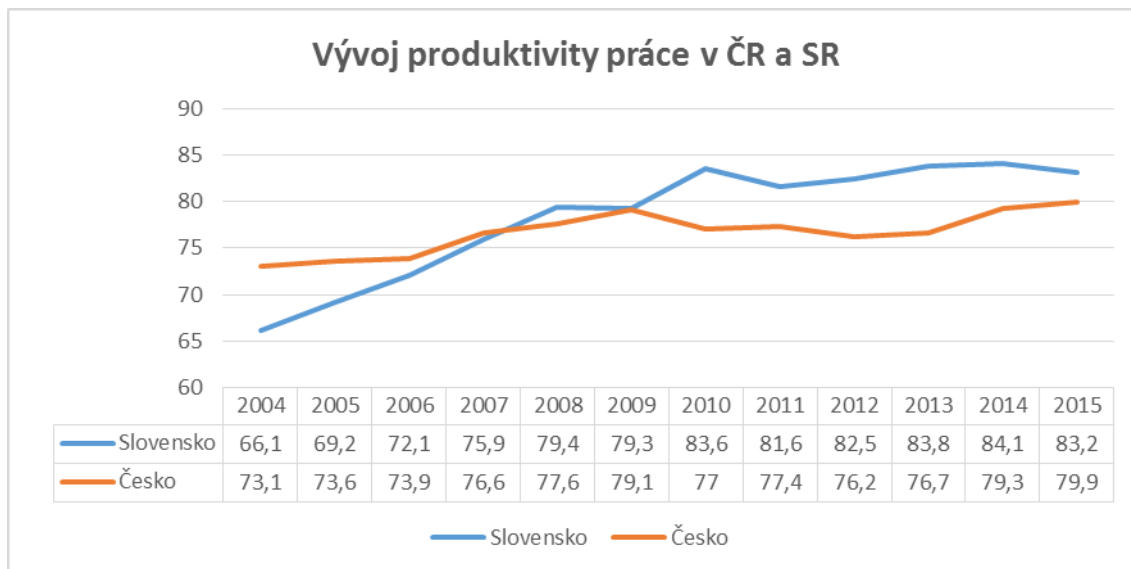
Zdroj: ŠÚSR

Ďalší graf zobrazuje vývoj produktivity práce vo výrobe dopravných prostriedkov v období od roku 2009 do roku 2016. Ako je možné z grafu vidieť, tak od roku 2009 zaznamenáva produktivita práce neustály nárast, ktorým výrazne prevyšuje hodnoty dosahované v rokoch predchádzajúcich roku 2009. Maximum dosiahla produktivita práce v roku 2015 hodnotou 184,5 %.



Obr. 16 Produktivita práce vo výrobe dopravných prostriedkov SR 2009 - 2016
Zdroj: ŠÚSR

To, že je v automobilovom priemysle vysoká produktivita práce, je považované za predpoklad vysokej konkurenčnej schopnosti automobilového priemyslu SR. Podľa slov F.Dudenhöffera, predsedu Nemeckého centra pre výskum automobilového priemyslu, pre vysokú produktivitu práce, moderné technológie a nízke jednotkové náklady, by mali byť všetky autá koncernu Volkswagen vyrábané na Slovensku. (Luptáčik, 2013)



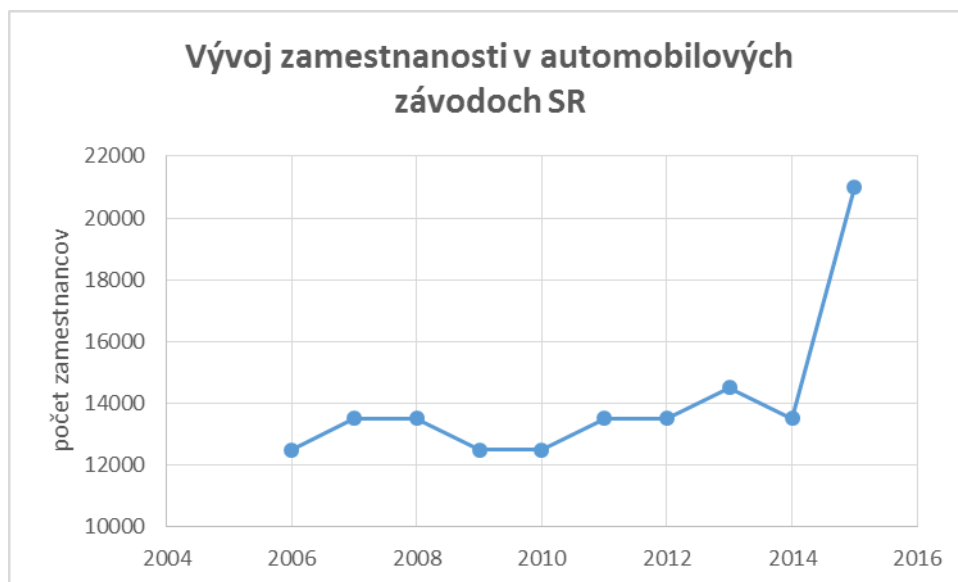
Obr. 17 Vývoj produktivity práce v SR a ČR
Zdroj: Eurostat

Predchádzajúci graf vyjadruje vzájomné porovnanie vývoja celkovej produktivity práce na Slovensku a v Česku. Ako môžeme vidieť produktivita práce Slovenskej republiky dosiahla od roku 2004 výrazný posun zo 66,1 % na 83,2 %. V značnej

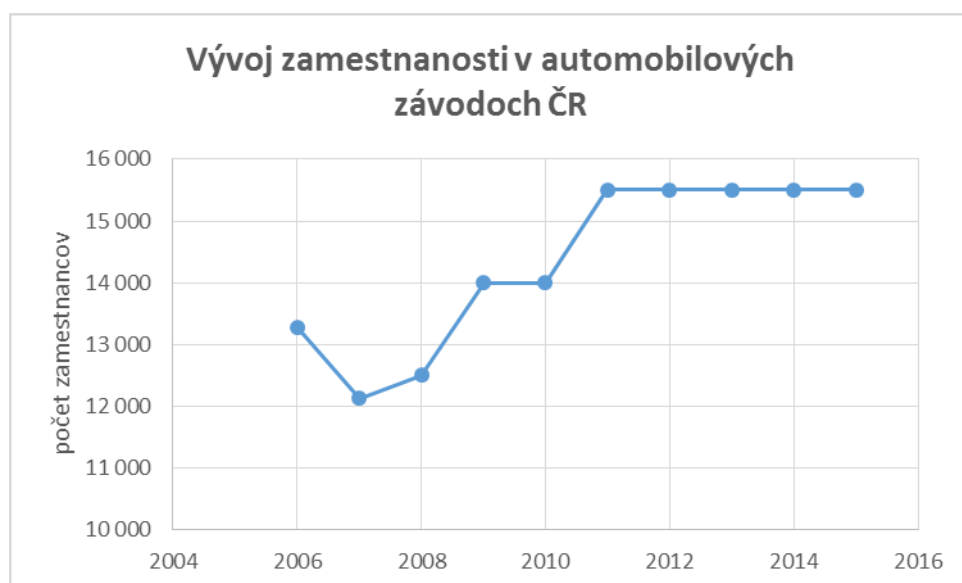
miere hrá v tom svoj podiel aj automobilový priemysel. Svoj strop dosiahla produktivita práce SR v roku 2013 s hodnotou 83,8 %. Produktivita práce ČR zaznamenala za rovnaké obdobie len 6% nárast, čím Slovenská republika od roku 2009 predstihuje produktivitu práce v ČR.

Nasledujúce 2 grafy vyjadrujú vývoj zamestnanosti vo výrobe automobilov v Slovenskej a Českej republiky. Ako môžeme vidieť z grafu SR, zamestnanosť v produkcii automobilov zaznamenala od roku 2006 postupný nárast z 12 500 zamestnancov na 21 000. Prepád v roku 2009 znamenal stratu zamestnania v tejto sfére pre 1000 zamestnancov.

Ak sa však pozrieme na graf vývoja zamestnanosti vo výrobe automobilov ČR vidíme, že v roku 2009 tu došlo naopak k nárastu zamestnanosti z 12 500 zamestnancov na 14 000. Celkový rast zamestnanosti však v tejto podnikovej sfére ČR, nezaznamenáva v dlhšom období tak výrazný nárast ako to je v prípade Slovenskej republiky. Z grafu vidíme, že v porovnaní s rokom 2006 sa počet zamestnaných vo výrobe osobných automobilov do roku 2015 zvýšil z 13 282 na 15 500.



Obr. 18 Vývoj zamestnanosti v automobilových závodoch SR
Zdroj: AMADEUS



Obr. 19 Vývoj zamestnanosti v automobilových závodoch ČR

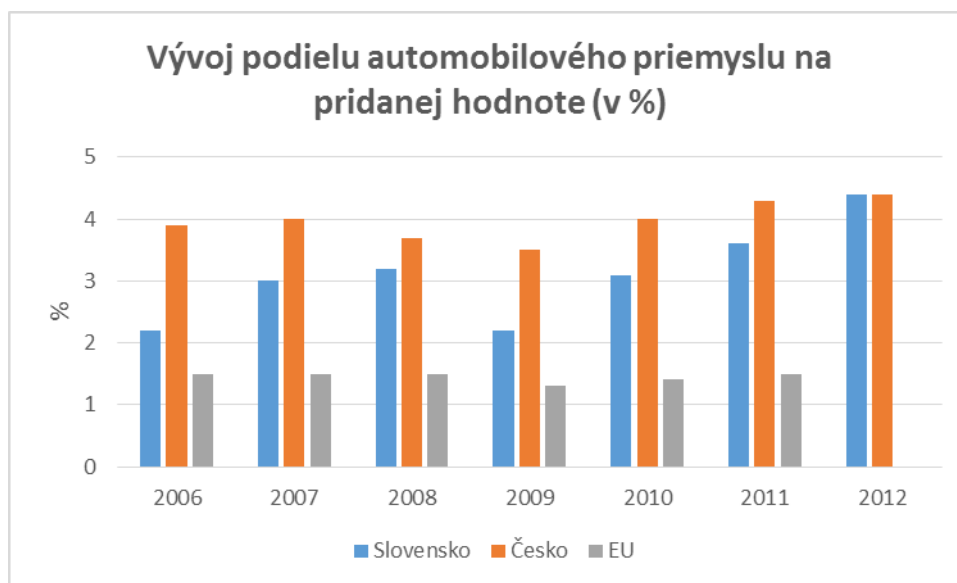
Zdroj: AMADEUS

Tab. 20 Priemerný počet zamestnancov vo výrobe osobných automobilov SR a ČR

	Priemerný počet zamestnancov vo výrobe osobných automobilov v SR	Priemerný počet zamestnancov vo výrobe osobných automobilov v ČR
(2006 – 2008)	13 167	12 636
(2009 – 2015)	14 429	15 072

Zdroj: AMADEUS, vlastné spracovanie

V tabuľke môžeme vidieť vývoj zamestnanosti vo výrobe automobilov pred a po roku 2009. Na Slovensku sa priemerná hodnota zamestnanosti zvýšila z 13 167 na 14 429 zamestnancov, zatiaľ čo v Českej republike sa hodnota zvýšila z 12 636 na 15 072 zamestnancov. Ako však bolo možné vidieť v grafe v Slovenskej republike došlo k výraznému nárastu zamestnanosti až v roku 2014, a preto sa to v spriemerovanej forme ešte nestihlo odzrkadliť.



Obr. 20 Vývoj podielu automobilového priemyslu na pridanej hodnote (v %) Zdroj:EUROSTAT

Podiel automobilového priemyslu na pridanej hodnote EU 28 sa priemerne pohybuje okolo hodnoty 1,4 %. Slovensko v roku 2012 dosiahlo rovnakej úrovne podielu automobilového priemyslu na pridanej hodnote ako Česká republika, čo predstavuje hodnotu 4,4 %. Ako môžeme vidieť podľa hodnôt zaznamenaných v grafe, podiel automobilového priemyslu na pridanej hodnote sa v Slovenskej republike od roku 2002 zdvojnásobil. V ČR sa od roku 2006 podiel zvýšil len o 0,5 %.

5.4 Analýza finančnými ukazovateľmi konkurencieschopnosti

V literárnej rešerši bola uvedená analýza pomerovými ukazovateľmi ako veľmi často užívaná metóda merania konkurencieschopnosti podnikov. Pomocou databázy Amádeus sa bolo možné dostať k hodnotám indikátorov, ktoré v tejto kapitole budeme porovnávať. Porovnávané budú podniky produkujúce osobné automobily na Slovensku (Volkswagen Slovakia a. s., Kia Motors Slovakia s. r. o., PSA Slovakia s. r. o.) s podnikmi pôsobiacimi v Českej republike (ŠKODA AUTO a.s., Toyota Peugeot Citroën Automobile, Hyundai Motor Manufacturing Czech s. r. o.). Zrovnávané bude obdobie pred zavedením eura s obdobím po prijatí spoločnej meny. Databáza poskytuje hodnoty v rozmedzí rokov 2006 – 2015, takže sledované obdobia budú rozdelené na dva celky. Roky 2006 – 2008 a roky nasledujúce 2009 – 2015.

Vybrané ukazovatele, ktorými bude realizovaná finančná analýza sú ROA a ROE. Oba uvedené ukazovatele sú ukazovateľmi rentability. Ako uvádza (Růčková, 2011) v časových radách by mali vykazovať rastúci priebeh.

Ukazovateľ ROA vyjadruje aká je miera výnosnosti celkového vloženého kapitálu a vyjadruje produkčnú silu podniku.

Ukazovateľ ROE zase vyjadruje pomer koľko čistého zisku pripadne na korunu investovaného kapitálu a je významným ukazovateľom pre investorov. (Růčková, 2011)

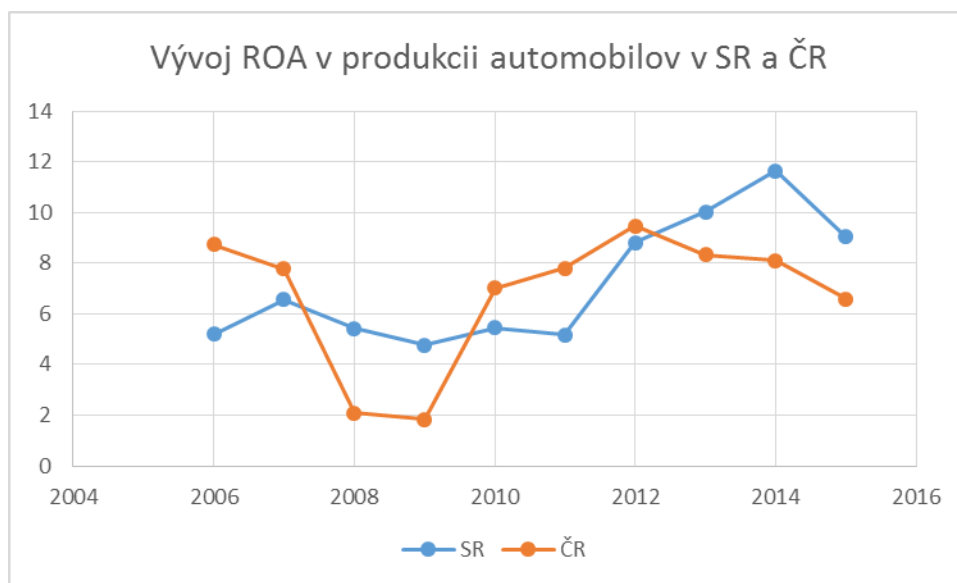
5.5 Porovnanie vývoja ROA v SR a ČR

Ukazovatele ROA sú pre podniky produkujúce automobily získané z databázy Amádeus a hodnoty sú za jednotlivé podniky spriemerované podľa sledovaných rokov. V prípade SR, najväčší prepád je v časovej rade zaznamenaný v rokoch 2008 a 2009, tieto roky sú rokmi kedy vo výraznej miere podnikmi otriaslo pôsobenie finančnej krízy. Od roku 2011 do roku 2014 vykazuje časová rada ROA na Slovensku najvýraznejší nárast.

Česká republika narozdiel od Slovenska dosahuje v rokoch 2006 a 2007 vyššie hodnoty ROA, no prepád v období krízy je podstatne výraznejší. V ďalších rokoch zase ČR predstihuje SR až do roku 2012, odkedy dochádza medzi krajinami k opačnému vývoju tohoto ukazovateľa. V roku 2015 je v oboch krajinách zaznamenaný výraznejší prepád.

Priemerná hodnota ROA dosahuje pred rokom pristúpenia SR do eurozóny 5,73 % a v rokoch nasledujúcich sa priemerná hodnota vyšplhala na 7,99 %. Celková výnosnosť vloženého kapitálu sa teda v sledovaných podnikoch na Slovensku po zavedení eura zvýšila, avšak na vývoj rentability pôsobí väčšie množstvo faktorov a nie je teda možné predpokladať, že tento nárast má na svedomí čisto len zavedenie eura.

Priemerná hodnota ROA v podnikoch pôsobiach v ČR je pred rokom 2009 6,19866 % a po roku 2009 sa hodnota zvýšila na 7,02378 %. Priemerné hodnoty ROA od roku 2009 – 2015 sú na Slovensku teda o niečo vyššie.



Obr. 21 Vývoj ROA v produkcii osobných automobilov SR a ČR

Zdroj: AMADEUS, vlastné spracovanie

Tab. 21 Priemerné hodnoty ROA v SR

Priemerné hodnoty ROA (2006 – 2008) SR	Priemerné hodnoty ROA (2009 – 2015) SR
5,72777 %	7,99863 %

Zdroj: AMADEUS, vlastné spracovanie

Tab. 22 Priemerné hodnoty ROA v ČR

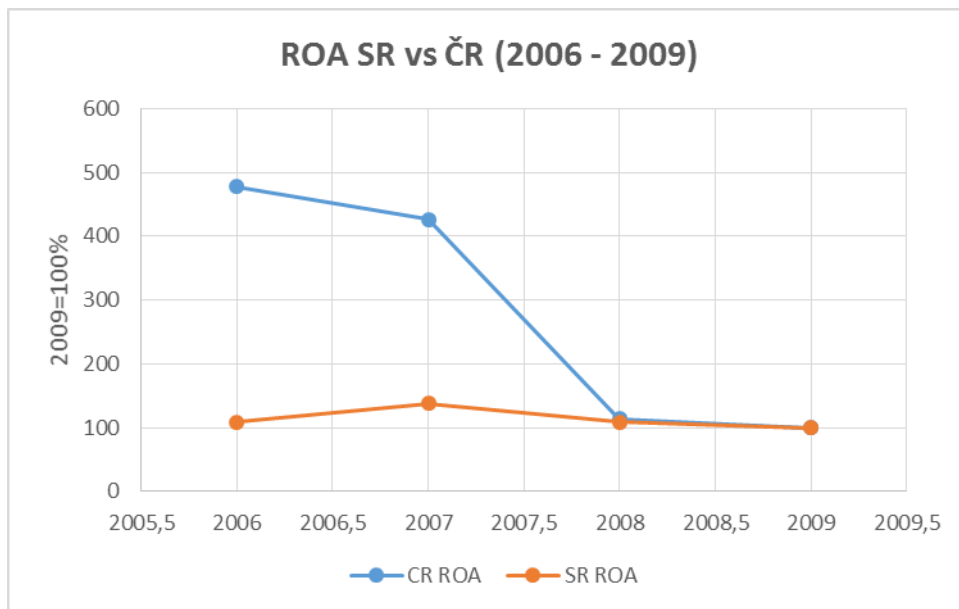
Priemerné hodnoty ROA (2006 – 2008) ČR	Priemerné ROA (2009 – 2015) ČR
6,198666 %	7,023738 %

Zdroj: AMADEUS, vlastné spracovanie

V ďalších grafoch porovnáme ukazovateľ ROA v slovenských a českých automobilových závodoch pomocou základných indexov, pričom základným rokom bude rok 2009. Ako môžeme vidieť v tomto grafe, tak vývoj ROA v Českej a Slovenskej republike je odlišný.

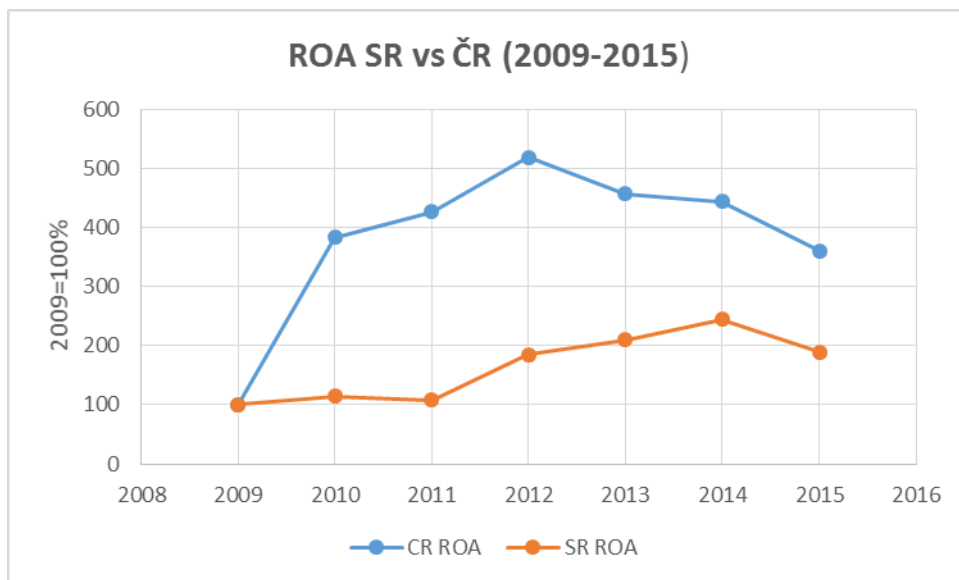
Vývoj tohoto ukazovateľa v Českej republike zaznamenal od roku 2006 po rok 2009 veľmi výrazný prepád, keďže v roku 2006 dosahovala hodnota ROA päťnásobok hodnoty roku 2009. Po roku 2009 sa hodnoty zase vyšplhali postupne nahor, no v dlhodobom časovom horizonte, tu nie je viditeľný postupný nárast hodnôt. Maximum dosiahnuté po roku 2009, dosahuje české ROA v roku 2012 a predstavuje len o niečo vyššiu hodnotu v porovnaní s maximom dosiahnutým pred rokom 2009.

ROA automobilových závodov Slovenskej republiky nezaznamenáva v časovom horizonte tak výrazne výkyvy hodnôt ako je to v prípade Českej republiky. Po roku 2009 tu však oproti Českej republike môžeme sledovať narastajúci vývoj tohoto ukazovateľa a nadlmit hodnôt dosiahnutých v období pred rokom 2009.



Obr. 22 ROA SR vs ČR (2006 - 2009)

Zdroj: Amádeus, vlastné spracovanie



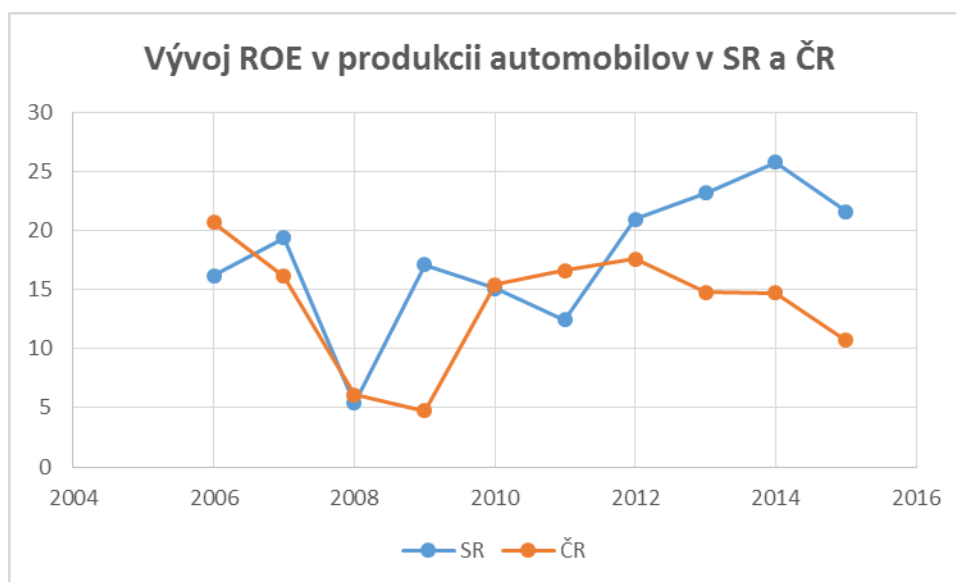
Obr. 23 ROA SR vs ČR (2009 - 2015)

Zdroj: Amádeus, vlastné spracovanie

5.5.1 Porovnanie vývoja ROE v SR a ČR

Druhým ukazovateľom, ktorým budem porovnávať konkurencieschopnosť v podnikoch produkujúcich osobné automobily bude ukazovateľ ROE. V grafe je možné vidieť, že v roku 2006 hodnoty v ČR boli oproti hodnotám v SR vyššie, no od roku 2007 začalo ROE v ČR výrazne klesať. Najväčší prepád dosiahlo ROE v ČR v roku 2009. Narozdiel od ČR v SR došlo v roku 2009 k značnému nárastu tohoto ukazovateľa. Od roku 2012 je možné sledovať rastúci rozdiel medzi týmto ukazovateľom v slovenských a českých podnikoch, pričom slovenské ROE výrazne predstihuje ROE české.

Priemerné hodnoty ukazovateľa ROE vykazujú v SR v sledovanom období pred rokom 2009 13,64 % a po roku 2009 je zaznamenaný nárast na hodnotu 19,44 %. V Českej republike naopak došlo k poklesu tohoto ukazovateľa z hodnoty 14,3 % na hodnotu 13,5 %.



Obr. 24 Vývoj ROE v produkcii automobilov v SR a ČR
Zdroj: Amádeus, vlastné spracovanie

Tab. 23 Priemerné hodnoty ROE v SR

Priemerné hodnoty ROE (2006 – 2008) SR	Priemerné ROE (2009 – 2015) SR
13,64089 %	19,4439 %

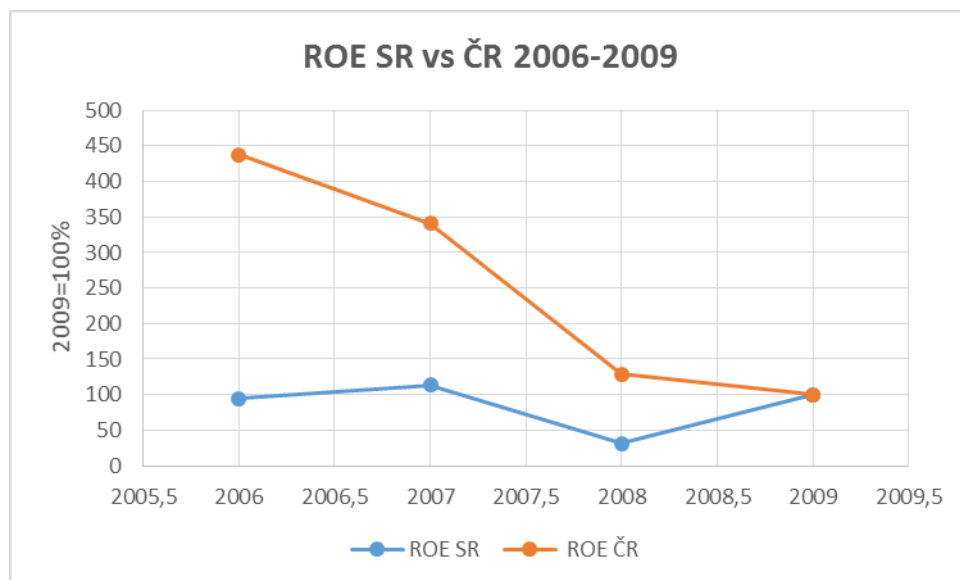
Zdroj: AMADEUS, vlastné spracovanie

Tab. 24 Priemerné hodnoty ROE v ČR

Priemerné hodnoty ROE (2006 – 2008) ČR	Priemerné ROE (2009 – 2015) ČR
14,30333 %	13,50521 %

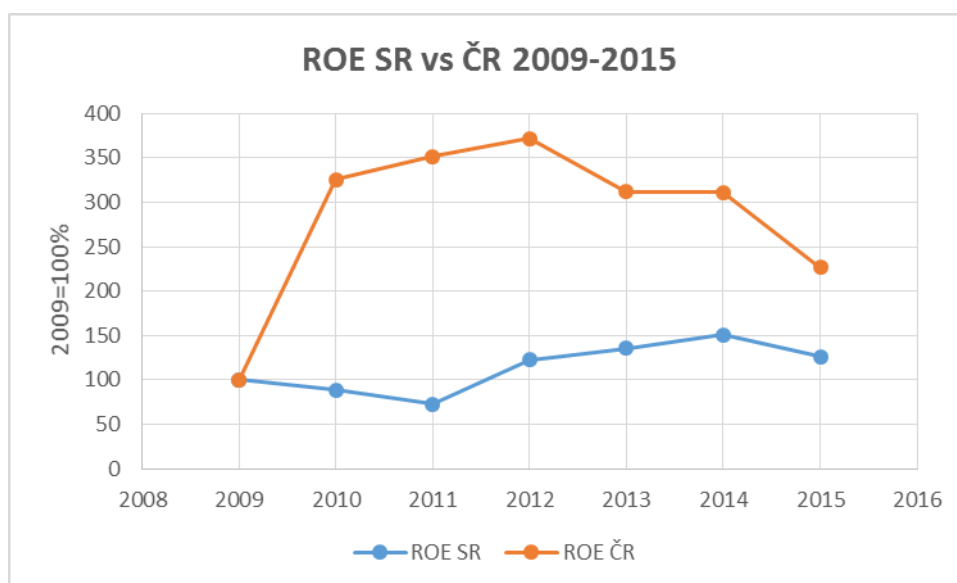
Zdroj: AMADEUS, vlastné spracovanie

V nasledujúcich grafoch budem porovnávať, tak ako aj v prípade ukazovateľa ROA, hodnoty pomocou základných indexov. V grafoch vidíme, že vývoj ROE v českých automobilových závodoch zaznamenáva výrazne kolísavý vývoj. V roku 2009 sa hodnota ROE prepadla o štvornásobok predkrízovo dosahovaných hodnôt. Po roku 2009 môžeme vidieť opätovný nárast sledovaného ukazovateľa, ktorý však doposiaľ nedosiahol maxima hodnôt dosahovaných pred rokom 2009. U automobilových závodov Slovenskej republiky nezaznamenávame tak prevratne kolísavých rozdielov. Avšak hodnoty dosahované po roku 2009 sú opätovne, ako aj v prípade ROA, postupne narastajúce a presahujúce hodnoty pred rokom 2009.



Obr. 25 ROE SR vs ČR 2006 - 2009

Zdroj: Amádeus, vlastné spracovanie



Obr. 26 ROE SR vs ČR 2009 - 2015

Zdroj: Amádeus, vlastné spracovanie

5.6 Doporučenia tvorcom hospodárskej politiky

Vstup Slovenskej republiky do menovej únie v roku 2009 sa často spája s otázkou ako ovplyvnilo prijatie eura vývoj konkurencieschopnosti podnikateľského sektora v ďalšom období a či predstavuje spoločná európska mena pre podniky výhodou.

Na základe výsledkov porovnávania slovenského a českého automobilového priemyslu v dvoch obdobiach, v období pred a po zavedení eura, usudzujem, že čo sa týka produktivity práce vo výrobe dopravných prostriedkov SR, je evidentný nárast produktivity práce po roku 2009, keď produktivita práce presahuje maximá, dosahované pred základným rokom 2009. Čo sa týka produktivity práce celej Slovenskej republiky, tiež od roku 2009 dosahuje lepších výsledkov v porovnaní s Českou republikou.

Zamestnanosť v slovenských automobilových závodoch zaznamenala od roku 2006 nárast z 12 500 na 21 000 zamestnancov a v českých automobilových podnikoch sa zamestnanosť zvýšila z 13 282 zamestnancov na 15 500. Čo sa týka podielu automobilového priemyslu na pridanej hodnote, tak na Slovensku sa podiel automobilového priemyslu od roku 2002 zdvojnásobil. V Českej republike sa od roku 2006 podiel zvýšil o 0,5 %.

Finančná analýza, v ktorej som porovnávala vývoj ukazovateľov ROA a ROE, naznačuje, že u ukazovateľa ROA, slovenské automobilové závody nevykazujú tak výrazne výkyvy hodnôt, ako je to v prípade českých automobiliek. Rovnako v dlhšom časovom období, zaznamenávajú slovenské automobilky postupný nárast nárast tohoto ukazovateľa, pričom v prípade Česka sa ukazovateľ iba mierne zvýšil. U ukazovateľa ROE, vyjadrujúcom koľko čistého zisku pripadá na jednotku investovaného kapitálu, je možné vidieť podobný vývoj. České automobilky tu opäť zaznamenávajú výrazné výkyvy hodnôt. Od roku 2009 výška českého ROE nedosi-

ahla ani maximá, ktoré ROE dosahovalo pred zrovnávaným bázickým rokom 2009. U slovenských automobiliek je najvyšší prepád ROE zaznamenaný v roku 2008, po roku 2011 už hodnoty preyšujú predchádzajúci vývoj. U tohoto ukazovateľa je teda, v prípade slovenských automobiliek, taktiež významnejší rast ako v prípade Česka.

Na základe výsledkov finančnej analýzy usudzujem, že od roku, kedy bolo na Slovenku prijaté euro, sa hodnoty všetkých sledovaných ukazovateľov v porovnaní s Českou republikou zlepšili.

Lepšie výsledky automobilového priemyslu po prijatí eura v Slovenskej republike, evokujú vysloviť názor, že prijatie spoločnej európskej meny má priaznivý vplyv na konkurencieschopnosť automobilového priemyslu, a teda by malo byť prijatie spoločnej európskej meny výhodné aj pre Českú republiku.

6 Diskusia

V tejto kapitole sa zameriam na nedokonalosti vo zvolenom postupe práce a identifikujem faktory, ktoré pri realizácii danej práce neboli brané do úvahy. Po vstupe Slovenskej republiky do eurozóny nastal medzi Českom a Slovenskom, krajinami, ktoré sú podobnými, malými, proexportne sa orientujúcimi ekonomikami, určitý odklon vo vývoji menovej politiky. Načrtáva sa preto otázka či prijatie eura prinieslo nejaké výhody pre podnikateľský sektor.

Je dôležité pripomenúť, že porovnávanie nie je tak jednoducho realizovateľné z dôvodu, že v roku pristúpenia Slovenska do eurozóny zasiahla obe krajiny prebiehajúca hospodárska kríza, s ktorou sa každá zo sledovaných krajín mohla vypořadovať iným spôsobom. Vlastná menová politika Českej národnej banky umožňovala možné intervencie do vývoja českej meny, zatiaľ čo Slovenská republika touto možnosťou nedisponovala.

Podľa slov (Kaina, 2016) však Slovenská republika v období hospodárskej krízy rástla v porovnaní s Českou republikou sedemkrát rýchlejšie. Česká republika je pritom krajinou, ktorej by vlastná mena mohla zľahčovať ekonomickú prispôbiivosť v období krízy.

To bolo možné v rámci tejto práce vidieť v (28) v ktorom bol zaznamenaný vývoj reálneho HDP Českej a Slovenskej republiky.

V článku českého guvernéra *Dohání nás Slovensko díky euru?* (Singer, 2014) je vnímaná vyššia miera rastu slovenskej ekonomiky ako dlhodobotrvalý fakt, kedy slovenská ekonomika rastie rýchlejšie v porovnaní s českou ekonomikou, okrem štyroch rokov, za posledných 21 rokov permanentne. Rýchlejší rast podľa Singera vyplýva z ekonomického zblížovania, ktoré sa začalo hneď po rozpade Československa, kedy Slovensko začínalo v porovnaní s Českom na polovičnej životnej úrovni. Český guvernér taktiež pripisuje rýchlejší rast rozdielnou fiškálnou reakciou v nastupujúcej kríze. Slovensko miernilo prepád dopytu vysokým nárastom rozpočtových deficitov, čo sa prejavilo výrazným nárastom zadlženosti. Do krízy vstupovalo Slovensko s nižšou mierou zadlženosti ako Česko a v roku 2012 bola slovenská miera zadlženosti v porovnaní so zadlženosťou českou už o 7 percentných bodov vyššia.

V roku 2009 klesol export na Slovenku najdramatickejšie v porovnaní so všetkými krajinami V4. Zavenenie eura spôsobilo nevýhodu pre slovenských exportérov, keďže exportéri z okolitých krajín mali možnosť byť podporení oslabením ich domácich mien. Slovenským exportérom sa však v strednedobom horizonte znížili náklady vďaka zníženiu menového rizika či zrušeniu poplatkov pri konverzii meny. (Tvardzík, 2014)

(Tvardzík, 2014) uvádza, že slovenská nadhodnotená mena však vytvárala väčšiu tlak na slovenských exportérov, aby sa snažili zvyšovať produktivitu pre udržanie si medzinárodnej konkurencieschopnosti. To potvrdzuje fakt, vývoja produktivity práce, ktorá je na Slovensku výrazne vyššia.

Tento argument môžem podložiť aj výsledkami praktickej časti práce, v rámci ktorých bol viditeľný výrazný nárast produktivity práce vo výrobe dopravných

prostriedkov Slovenskej republiky od roku 2009, kedy hodnoty produktivity práce výrazne prevyšovali hodnoty dosahované pred rokom 2009. Taktiež v porovnaní s Českou republikou sú hodnoty celkovej slovenskej produktivity práce od roku 2009 vyššie.

(Koršňák, 2014) si kladie otázku či práve vďaka nadhodnotenej mene nebola Slovenská republika v dlhodobom období konkurencieschopnejšia. Tvrdí, že oslabenie kurzu, pomohlo Česku len z krátkodobého hľadiska utlmovať dopady prepady dopytu, no nepomohlo mu v dlhodobom horizonte zvyšovať konkurencieschopnosť.

V rámci tejto práce, z porovnania vývoja základných indexov ROA a ROE u automobilových závodoch, v období 2005 – 2015, vzišlo, že výkyvy prepádov v roku 2009 a následných nárastov hodnôt boli dosť výrazné v oboch ukazovateľoch v prípade Českej republiky. U Slovenska je vývoj týchto ukazovateľov stabilnejší a zároveň hodnoty po roku 2009 postupne narastajú a presahujú maximá dosahované pred rokom 2009. Na základe sledovania vývoja týchto ukazovateľov konkurencieschopnosti, je Slovenská republika, v konkurencieschopnosti lepšou.

Analytici majú hypotézu podľa ktorej tvrdia, že euro spôsobilo záujem investorov o Slovensko ešte pred jeho prijatím. Investície dopomohli krajine v roku 2012, kedy vďaka rozšíreniu kapacít v automobilovom priemysle sa Slovensku podarilo vyhnúť druhej vlne recesie. Avšak jednoznačné tvrdenie, že pomoc eura bola pre Slovensko vyššia ako absencia spoločnej meny v Česku, považujú analytici za nemožné. Dopady sú vraj nevypočítateľné, pretože väčšina z nich má na štatistiku len nepriamy vplyv a závisia na vnútornej politike štátu. (Tvardzík, 2014)

7 Záver

Vstupom do Európskej únie sa Slovensko zaviazalo prijať spoločnú menu euro. Tento záväzok sa mu podarilo naplniť v roku 2009, kedy splnilo všetky potrebné náležitosti a pristúpilo do eurozóny.

Hlavným cieľom tejto práce bolo analyzovať vplyv zavedenia eura na konkurencieschopnosť automobilového priemyslu. Jedným z čiastkových cieľov, bolo zistiť prítomnosť štrukturálneho zlomu v časovej rade, tvorenej z tržieb podnikov produkujúcich osobné automobily na Slovensku. Podniky, ktorých tržby boli zohľadňované sú: Volkswagen Slovakia, a.s., PCA Slovakia, s.r.o. a KIA Motors Slovakia, s.r.o. Údaje o daných podnikoch sa získavali prostredníctvom databázy Amádeus. Na zistenie prítomnosti štrukturálneho zlomu, bolo nutné vytvoriť viaceré modely časovej rady a vybrať ten najvhodnejší. Modely boli tvorené prostredníctvom programu GRET. Vytvorené modely sa porovnávali podľa interpolačných kritérií, Akkaikovho, Schwarzovho Hannan-Quinnovho kritéria, koeficientov determinácie a taktiež p-hodnôt premenných tvoriacich jednotlivé časové rady. Po zvolení najvhodnejšieho modelu, pokračovala práca zisťovaním prítomnosti štrukturálneho zlomu v časovej rade pomocou QLR a Chow testu. Graficky bol zlom QLR testom identifikovaný v roku 2009. Chow test taktiež zlom identifikoval v roku 2009, avšak p-hodnoty F-štatistiky u oboch testoch sú vyššie ako $\alpha = 0,05$, a preto je tento zlom považovaný za štatisticky nevýznamný. Rok 2009 je však ťažšie posuditeľným rokom, keďže okrem zavedenia eura krajinu zasiahla aj hospodárska kríza. Preto vývoj produkcie automobilov, nesúvisí len s faktorom novej meny, ale je ovplyvnený taktiež odklonom spotreby, kvôli ktorej nie je možné výsledky zlomu považovať za plne prekazateľné.

Ďalšia časť práce sa zameriavala na sledovanie a porovnávanie vývoja automobilového priemyslu v Česku a na Slovensku, v dvoch sledovaných obdobiach. V období pred a v období po zavedení eura. Sledovaním slovenskej produktivity práce vo výrobe dopravných prostriedkov som usúdila, že dosahuje výrazne vyšších hodnôt ako produktivita práce celkovej priemyselnej výroby. Produktivita práce vo výrobe dopravných prostriedkov zaznamenala na Slovensku od roku 2009 výrazný nárast. Porovnaním celkovej produktivity práce Slovenskej a Českej republiky som taktiež usúdila, že slovenská produktivita práce zaznamenala v období 2004 – 2015 mnoho výraznejší nárast ako produktivita práce Českej republiky. Od roku 2009 už Česko v tomto ukazovateli predstihuje. Čo sa týka zamestnanosti v automobilkách, tak rozpätí rokov 2006 – 2015 sa zamestnanosť v slovenských automobilkách zvýšila z 12 500 na 21 000 zamestnancov, zatiaľ čo zamestnanosť v českých automobilkách sa zvýšila z 13 282 na 15 500 zamestnancov. Podiel automobilového priemyslu na pridanej hodnote sa od roku 2006 na Slovensku zdvojnásobil a v roku 2012 dosahuje rovnakej hodnoty ako aj Česká republika.

Pomocou databázy Amádeus som získala hodnoty ukazovateľov konkurencieschopnosti ROA a ROE pre automobilky pôsobiace na Slovensku a Česku. Porovnávala som priemerné hodnoty týchto ukazovateľov v dvoch sledovaných obdobiach.

Prvé sledované obdobie bolo obdobie pred zavedením eura na Slovensku 2006 – 2008 a druhé bolo obdobie po jeho prijatí 2009 – 2015. Čo sa týka ukazovateľa ROA na Slovensku sa tento ukazovateľ vyšplhal z hodnoty 5,72 % na hodnotu 7,99 % a v Česku sa hodnota ROA zvýšila z 6,19 % na 7,02 %. Ukazovateľ ROE zaznamenal na Slovensku zvýšenie z 5,72 % na 7,99 % a v Česku sa zvýšil z 6,19 % na 7,02 %. Taktiež som urobila prepočet týchto ukazovateľov na bazické indexy a v prípade slovenských automobiliek bol od roku 2009 jasne viditeľný nárast. V prípade Českej republiky boli zaznamenané výrazné výkyvy hodnôt a po roku 2009 tu nedošlo k výraznejšiemu nárastu hodnôt.

Výsledky vzájomného porovnávania automobiliek na Slovensku v Česku ukazujú, že od roku kedy bolo na Slovensku prijaté euro, sa hodnoty všetkých sledovaných ukazovateľov konkurencieschopnosti zlepšili a v porovnaní s Českou republikou dosahujú po väčšine lepších výsledkov. Analýza je však ťahšie realizovateľnou pre hospodársku krízu, ktorá v tomto období v krajinách prebiehala. Preukázateľné zlepšenie výsledkov v ukazovateľoch konkurencieschopnosti na Slovensku nejde pripisovať výlučne prijatiu spoločnej meny, avšak jej prijatie krajine v žiadnom prípade nepoškodilo a zavedenie eura považujem za vhodnú voľbu pre zvýšenia konkurencieschopnosti automobiliek aj v Českej republike.

8 Literatúra

AUTOSAP. *Výroba a odbyt tuzemských výrobců vozidel* [online]. [cit.2017-02-19]. Dostupné z: <http://www.autosap.cz/zakladni-prehledy-a-udaje/vyroba-a-odbyt-tuzemskych-vyrobcu-vozidel/#GRAFVYROBA>

CIPRA, TOMÁŠ. *Finanční ekonometrie*. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-93-4.

CS.SKODA-AUTO.COM. *Historie společnosti* [online]. [cit.2017-02-10].

Dostupné z: <http://cs.skoda-auto.com/company/history/company-history>

CZSO.CZ. *Česká republika v mezinárodním srovnání (vybrané údaje) – 2016* [online][cit.2017-03-09]

Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni-obchod-h2skjdnnn3>

CZSO.CZ. *Zahraněční obchod ČR - roční údaje – 2015*. [online]. [cit.2017-02-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni-obchod-cr-rocni-udaje-2015>

DATAMARKET.COM. *National Accounts by 64 branches - employment data* [online]. [cit.2017-04-20]. Dostupné z:

<https://datamarket.com/data/set/1qx6/national-accounts-by-64-branches-employment-data#!ds=1qx6!1qfw=k:1qfx=1:1qfy=1:1qfz=c:7zsh=i&display=line>

ECB.EUROPA.EU. *Slovensko (od 1. januára 2009)*. [online] [cit.2017-01-20]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/euro/changeover/slovakia/html/index.sk.html>

EMBECKA.SK. *Škoda Auto* [online]. [cit.2017-02-18].

Dostupné z: <http://embecka.sk/>

EUROSTAT. *Real GDP growth* [online]. [cit.2017-04-18]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics>

[explained/images/1/13/Real_GDP_growth%2C_2005%E2%80%932015_%28%C2%B9%29_%28%25_change_compared_with_the_previous_year%3B_%25_per_annum%29_YB16.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/1/13/Real_GDP_growth%2C_2005%E2%80%932015_%28%C2%B9%29_%28%25_change_compared_with_the_previous_year%3B_%25_per_annum%29_YB16.png)

HOLEČEK, JAROSLAV. *Sme automobilová veľmoc, správajme sa tak* [online]. 22.04.2015 [cit.2017-03-15] Dostupné z: <https://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-2015/cislo-16/sme-automobilova-velmoc-spravajme-sa-tak.html>

HOLEČEK, JAROSLAV, ZAP SR. *Automobilový priemysel na Slovensku* [online] [cit.2017-04-15]. Dostupné z:

<http://slovakia.speedchain.eu/files/uploaded/UserFiles/2016%20SK/prezentace/zap.pdf>

HOLEČEK, J. *Slovensko nemá náhradu za automobilový priemysel* [online] 13.01.2014 [cit.2017-03-17] Dostupné z: [cit.2017-] <https://www.zapsr.sk/j-holecek-slovensko-nema-nahradu-za-automobilovy-priemysel/>

HYUNDAI-MOTOR.CZ. *Základní informace* [online]. 2017 [cit.2017-03-17]

Dostupné z: <http://www.hyundai-motor.cz/#>

KAIN, PETER. *Kdyby se Československo nerozpadlo...* [online]. Lidovky.cz, 28. 3. 2016 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <http://ceskapozice.lidovky.cz/kdyby-se->

ceskoslovensko-nerozpadlo-dbw-/tema.aspx?c=A160325_221439_pozice-tema_houd

KENDERA, TOMÁŠ. *Na ktorých zahraničných trhoch sa najviac presadzujú automobily zo Slovenska?* [online]. 02.2016 [cit.2017-04-12].

Dostupné z:

http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2016/02-2016/biatec_02_2016_Kendera.pdf

KIA.SK. *O spoločnosti.* [online] [cit.2017-03-14]. Dostupné z: <http://www.kia.sk/index.php?context=208>

KOVÁČIK, MICHAL. *Metody testování stability parametr ekonometrických modelu v klasickém a bayesovském pojetí* [online].2014 [cit.2017-02-18].Dostupné z: https://is.muni.cz/th/357886/prif_m/Kovacik.pdf

KUČERA, PETR. *Největší firmy v Česku. Projděte si žebříček Czech Top 100*[online]. 19.06.2014. [cit.2017-03-14] Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/zebricek-czech-top-100-nejvetsi-firmy-podle-trzeb/r~ec366e40f77e11e3bc4e002590604f2e/>

LACINA, L. a kol. *Měnová integrace: náklady a přínosy členství v měnové unii.* 1.vyd. Praha: C.H. Beck, 2007. 558 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978- 80- 7179- 560- 5.

LACINA, LUBOR A PETR ROZMAHEL. *Euro: ano-ne?.* Praha: Alfa Nakladatelství, 2010. Ekonomie studium. ISBN 978-80-87197-26-4.

LATINSKÝ, TIBOR. *Konkurencieschopnosť podnikov po zavedení eura na Slovensku.* [online].2010 [cit. 2017-02-15] Dostupné z: https://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/OP_03_2010_Lalinsky-Konkurencieschopnost_podnikov_po_zavedeni_eura.pdf

MICHÁLKOVÁ, VLADIMÍRA. *Anomálie narušující teorii efektivních trhů.* [online]. 2014 [cit.2017-03-14].

Dostup-

né z: https://is.muni.cz/th/348668/esf_m/DP_Anomalie_narusujici_teorii_efektivnich_trhu.pdf

NOVINKY.CZ. *Rekordní export. Zahraniční obchod skončil v loni v plusu 149 miliard* [online].08.02.2016 [cit.2017-02-08] Dostupné z: <https://www.novinky.cz/ekonomika/394102-rekordni-export-zahranicni-obchod-skoncil-loni-v-plusu-149-miliard.html>

OKBA. *Grafy 2015*[online] [cit.2017-02-18]. Dostupné z: <http://okba.sk/charts/>

OKBA. *Zhodnotenie vývoja slovenského automobilového priemyslu za rok 2014 – 2015* [online]. 21.9.2015 [cit.2017-02-15].Dostupné z:

http://okba.sk/wp-content/uploads/2014/04/Automotive-analyza_aktualizacia-2015_2_skratena.pdf

OICA. 2016 *Production statistics.* [online] 2016 [cit.2017-02-18] Dostupné z: <http://www.oica.net/category/production-statistics/>

PAŠKA, JURAJ. *Slovenské automobilky vyrobili v roku 2016 rekordný počet vozidiel*[online]. 18.01.2017 [cit.2017-04-10]. Dostupné z:<http://www.automagazin.sk/slovenske-automobilky-vyrobili-v-roku-2016-rekordny-pocet-vozidiel/>

PLZEN.CZ. *Vliv autoprmyslu na českou ekonomiku roste* [online].29.01.2017 [cit.2017-03-17] Dostupné z: <http://plzen.cz/vliv-autoprmyslu-na-ceskou-ekonomiku-roste/>

PSA-SLOVAKIA.SK. *Automobilka v Trnave*. [online] [cit.2017-03-14]. Dostupné z: http://www.psa-slovakia.sk/o-psa-slovakia/automobilka-v-trnave.html?page_id=168

PWC.COM. *Automobilový průmysl* [online]. [cit.2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.pwc.com/cz/cs/automobilovy-prumysl.html>

RŮČKOVÁ, PETRA. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2011. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3916-8.

SARIO. *Automobilový priemysel* [online]. [cit.2017-02-18]. Dostupné z: <http://www.sario.sk/sk/investujte-na-slovensku/sektorove-analyzy/automobilovy-priemysel>

SEDLÁČEK, JAROSLAV. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.

SEDLÁČEK, M. *Dopady globální krize na výkonnost podniku: se zaměřením na automobilový průmysl v České republice*. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, 2014. 52 s. ISBN 978-80-7454-335-5.

SINGER, MIROSLAV. *Dohání nás Slovensko díky euru? – část 2* [online].19.02.2014 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/prispevky/singer_20140219.html

SINGER, MIROSLAV. *Dohání nás Slovensko díky euru?* [online].29.01.2014 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/prispevky/singer_20140129.html

SUCHÁNEK, PETR. *Vliv kvality na výkonnost a konkurenceschopnost podniku*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita, 2013, 147 s. ISBN 978-80-210-6627-4.

SLUŠNÁ, ĽUBICA, BALOG, MIROSLAV A KOL. *Automobilový priemysel na Slovensku a globalne hodnotové reťazce* [online].2015 [cit.2017-02-14].

Dostupné z: https://www.siea.sk/materials/files/inovacie/publikacie/studia_Automobilovy_priemysel_na_Slovensku_a_globalne_hodnotove_renazce_SIEA_web.pdf

STATISTICS.SK. *Produktivita práce z tržieb za vlastné výkony a tovar podľa kategórií a špeciálnych zoskupení priemyselných odvetví klasifikácie ekonomických činností (SK NACE Rev. 2) v EUR, indexy (2008 - 2016)*. [online] [cit.2017-05-15]. Dostupné z: http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=2706&m_sso=4&m_so=20&ic=311

STATISTICS.SK. *Produktivita práce z tržieb za vlastné výkony a tovar podľa ekonomických činností (OKEČ) v Sk, EUR, indexy (1997 - 2008)*). [online] [cit.2017-05-15]. Do-

stupné z:
http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=2167&m_sso=4&m_so=20&ic=362

STATISTICS.SK *Tovarová štruktúra podľa tried nomenklatúry SITC Rev. 4 v tis. Sk, tis. EUR (FOB/FOB) (1997 - 2015)*. [online] [cit.2017-04-15]. Dostupné z:

http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=592&m_sso=5&m_so=29&ic=78

STATISTICSHOWTO.COM. *Chow test* [online]. [cit.2017-04-18]. Dostupné z:
<http://www.statisticshowto.com/chow-test/>

TASR, *Export Kia Motors Slovakia do Ruska klesol v 1.polroku o polovicu* [online] 29.07.2016 [cit.2017-02-18] Dostupné z:

<http://www.teraz.sk/ekonomika/export-kia-motors-slovakia-do-ruska-kles/209287-clanok.html>

TASR. *Škoda si pripomína 25 rokov partnerstva s Volkswagenom* [online]. 28.03.2016 [cit.2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.teraz.sk/ekonomika/skoda-si-pripomina-25-rokov-partnerstva/189006-clanok.html>

TVARDZÍK, JOZEF. *Prečo naša ekonomika rastie viac ako česká* [online]. 07.04.2014 [cit. 2017-06-05]. Dostupné z: <https://www.etrend.sk/ekonomika/preco-nasa-ekonomika-rastie-viac-ako-ceska.html>

TOMA, BRANISLAV. *Nitra dostala závod Jaguar Land Rover* [online]. 30.12.2016 [cit.2017-03-15]. Dostupné z:

<http://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/415060-nitra-dostala-zavod-jaguar-land-rover/>

TOMA, BRANISLAV. *Susedom padli meny, euro je naša výhoda* [online]. [cit.2017-04-18].

Dostupné z: <https://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/411607-susedom-padli-meny-euro-je-nasa-vyhoda/>

TPCA.CZ. *O nás* [online]. [cit.2017-02-15]. Dostupné z: <http://www.tpca.cz/o-nas/>

VYMĚTAL, PETR A VÁCLAV ŽDÁREK. *Základy makroekonomickej analýzy* [online]. 07.02.2009 [cit. 2017-05-10]. Dostupné z:

https://www.vsem.cz/data/data/sis-texty/studijni-opory-bc/so_km_zma.pdf