

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

**Statistická analýza vzájemného zahraničního obchodu
mezi Českou a Slovenskou republikou**

Bc. Tomáš Kouba

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Tomáš Kouba

Provoz a ekonomika

Název práce

Statistická analýza vzájemného zahraničního obchodu mezi Českou a Slovenskou republikou

Název anglicky

Statistical analysis of foreign trade between the Czech Republic and the Slovak Republic

Cíle práce

Cílem práce je statistická analýza vybraných ukazatelů zahraničního obchodu mezi Českou a Slovenskou republikou. Analýza poslouží k posouzení vývoje a následnému určení relevantních faktorů působících na obchodní vztahy v rámci těchto dvou zemí. Součástí řešení je formulace návrhů a možných doporučení pro další vývoj zahraničního obchodu mezi oběma zeměmi.

Metodika

Primární data budou čerpána z Českého statistického úřadu a ze Statistického úřadu Slovenské republiky. Vytvořená databáze bude zpracována pomocí statistických metod z oblasti časových řad a indexní analýzy.

Harmonogram:

Studium dostupné literatury a odborných textů: 03/2018-09/2018

Předložení literární rešerše: 10/2018

Sběr dat a jejich analýza: 08/2018-01/2019

Předložení konečné podoby textu diplomové práce: 02/2019

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

zahraniční obchod, Česká republika, Slovenská republika, obrat, vývoz, dovoz, bilance, odvětví, SITC, indexní analýza, časové řady,

Doporučené zdroje informací

- ARLT, Josef a Markéta ARLTOVÁ. Ekonomické časové řady. Praha: Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-85-6.
- FOJTÍKOVÁ, Lenka. Zahraničně obchodní politika ČR: historie a současnost (1945-2008). Praha: C.H. Beck, 2009. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-128-4.
- HELPMAN, Elhanan. Understanding global trade. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press, 2011.
- HINDLS, Richard. Statistika pro ekonomy. 7. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-86946-16-9.
- KALÍNSKÁ, Emilie. Mezinárodní obchod v 21. století. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3396-8.
- NIEUWENHUIS, Gert a EDITED BY KATE MASON. Statistics for business, economics, management & finance. Maidenhead: McGraw-Hill Education, 2007. ISBN 9780077109875.
- PLCHOVÁ, Božena. Zahraniční ekonomické vztahy ČR. 3., přeprac. vyd. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1285-3.
- ROJÍČEK, Marek, Vojtěch SPĚVÁČEK, Jan VEJMĚLEK, Eva ZAMRAZILOVÁ a Václav ŽDÁREK. Makroekonomická analýza: teorie a praxe. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5858-9.
- SVATOŠ, Miroslav. Zahraniční obchod: teorie a praxe. Praha: Grada, 2009. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2708-0.
-

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 5. 12. 2018

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 2. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 26. 03. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Statistická analýza vzájemného zahraničního obchodu mezi Českou a Slovenskou republikou" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29. 3. 2019

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za její ochotu a cenné rady. Dále bych rád poděkoval všem organizacím za poskytnutí výchozích údajů, které byly klíčové pro výsledné zpracování diplomové práce a to především Českému statistickému úřadu a Eurostatu. V neposlední řadě bych rád poděkoval své rodině a přítelkyni za veškerou podporu.

Statistická analýza vzájemného zahraničního obchodu mezi Českou a Slovenskou republikou

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na vzájemný zahraniční obchod České a Slovenské republiky v letech 2004 – 2017. Zachycený vývoj a výsledky zahraničního obchodu jsou zpracovány pomocí statistické analýzy, díky které jsou určeny relevantní faktory, které na tyto skutečnosti působí a které je potřeba pozměnit. Práce je rozdělena na teoretickou a analytickou část. V analytické části se vychází z údajů poskytnutých Eurostatem a Českým statistickým úřadem. Je provedena analýza makroekonomických ukazatelů, jako je HDP na 1 obyvatele, nezaměstnanost a míra inflace, dále je provedena analýza ukazatelů zahraničního obchodu, což je dovoz, vývoz, obrat, obchodní bilance a vybraná komoditní struktura mezi oběma státy. Všechny zmíněné ukazatele jsou uvedeny formou časových řad, které jsou zpracovány pomocí elementárních charakteristik. U vybraných ukazatelů je využito vyrovnání časových řad pomocí trendových funkcí. V analytické části je dále provedena predikce pro budoucí vývoj dovozu a vývozu mezi oběma státy, která má stěžejní význam pro následná doporučení.

Klíčová slova: zahraniční obchod, Česká republika, Slovenská republika, obrat, dovoz, vývoz, bilance, odvětví, SITC, indexní analýza, časové řady

Statistical analysis of foreign trade between the Czech Republic and the Slovak Republic

Abstract

The diploma thesis is focused on foreign trade of the Czech and Slovak Republics in 2004 – 2017. The captured development and results of foreign trade are processed by means of statistical analysis, which determines the relevant factors that affect these facts and which need to be modified. The thesis is divided into theoretical and analytical part. The analytical part is based on data provided by Eurostat and the Czech Statistical Office. There is the analysis of macroeconomic indicators such as GDP per capita, unemployment and inflation rates is carried out, followed by an analysis of foreign trade indicators, which is import, export, turnover, trade balance and selected commodity structure between these two states. All these indicators are presented in the form of timelines, which are processed by using elementary characteristics. For selected indicators is used equilibration timelines by trend functions. In the analytical part there is also the prediction for the future development of imports and exports between these two countries, which is crucial for the subsequent recommendations.

Keywords: foreign trade, Czech Republic, Slovak Republic, turnover, import, export, balance, industry, SITC, index analysis, timelines

Obsah

1 Úvod.....	13
2 Cíl práce a metodika	15
2.1 Cíl práce	15
2.2 Metodika	15
3 Teoretická východiska	20
3.1 Zahraniční obchod.....	20
3.1.1 Základní charakteristiky	21
3.1.2 Dynamika a struktura zahraničního obchodu	23
3.1.3 Ceny dovozu a vývozu.....	24
3.1.4 Platební bilance a měnný kurz	25
3.2 Obchodní politika.....	26
3.2.1 Jednotný vnitřní trh Evropské unie	28
3.2.2 Smluvní ujednání a obchodní operace	29
3.2.3 Legislativa zahraničních operací	30
3.2.4 Obchodní organizace a instituce	30
3.3 Vnější ekonomické vztahy a zahraniční obchod České republiky.....	32
3.3.1 Situace zahraničního obchodu v České republice před rokem 2004	33
3.3.2 Situace zahraničního obchodu v České republice po roce 2004.....	34
3.3.3 Aktuální situace zahraničního obchodu	34
3.3.4 Česko-slovenské obchodní vztahy.....	35
4 Analytická část	36
4.1 Analýza vývoje makroekonomických ukazatelů České a Slovenské republiky.....	36
4.1.1 Hrubý domácí produkt na obyvatele.....	36
4.1.2 Nezaměstnanost	42
4.1.3 Míra inflace.....	43
4.2 Analýza zahraničního obchodu České a Slovenské republiky.....	45
4.2.1 Celkový zahraniční obchod České republiky	45
4.2.2 Celkový zahraniční obchod Slovenské republiky.....	51
4.2.3 Vzájemný zahraniční obchod České a Slovenské republiky	57

4.3	Analýza komoditní struktury zahraničního obchodu České a Slovenské republiky	66
4.3.1	Komoditní struktura dovozu ze Slovenské republiky do České republiky... ..	69
4.3.2	Komoditní struktura vývozu do Slovenské republiky z České republiky	74
4.4	Předpověď budoucího vývoje zahraničního obchodu České a Slovenské republiky	78
4.4.1	Odhad dovozu ze SR do ČR	78
4.4.2	Odhad vývozu do SR z ČR	80
5	Zhodnocení výsledků a doporučení	82
6	Závěr.....	84
7	Seznam použitých zdrojů	86
8	Přílohy	91
	Příloha 1 - Kompletní výpis jednotlivých států v rámci teritoriální struktury	91
	Příloha 2 - Klasifikace zboží podle SITC	92
	Příloha 3 - Smluvní základna mezi Českou a Slovenskou republikou.....	95
	Příloha 4 - Vstupní matice dat s vybranými makroekonomickými ukazateli ČR a SR	96
	Příloha 5 - Výsledky analýzy HDP ČR na 1 obyvatele v čase.....	96
	Příloha 6 - Výsledky analýzy HDP SR na 1 obyvatele v čase	96
	Příloha 7 - Celkový vývoj zahraničního obchodu ČR v letech 2004-2017.....	97
	Příloha 8 - Výsledky analýzy celkového dovozu ČR.....	97
	Příloha 9 - Výsledky analýzy celkového vývozu ČR.....	97
	Příloha 10 - Celkový vývoj zahraničního obchodu SR v letech 2004-2017	98
	Příloha 11 - Výsledky analýzy celkového dovozu SR	98
	Příloha 12 - Výsledky analýzy celkového vývozu SR	98
	Příloha 13 - Vývoj vzájemného zahraničního obchodu ČR a SR v letech 2004-2017	99
	Příloha 14 - Podíly jednotlivých států na celkovém dovozu ČR v roce 2004 a 2017.....	99
	Příloha 15 - Podíly jednotlivých států na celkovém vývozu ČR v roce 2004 a 2017.....	100
	Příloha 16 - Podíly jednotlivých států na celkovém obrátu ČR v roce 2004 a 2017	100

Příloha 17 - Výsledky analýzy vzájemného obrátu mezi ČR a SR v letech 2004-2017.	100
Příloha 18 - Výchozí data pro celkovou komoditní strukturu dovozu ČR v letech 2004-2017	101
Příloha 19 - První diference komoditní struktury dovozu ČR v letech 2005-2017 ..	101
Příloha 20 - Výchozí data pro celkovou komoditní strukturu vývozu ČR v letech 2004-2017	102
Příloha 21 - První diference komoditní struktury vývozu ČR v letech 2005-2017 ..	102
Příloha 22 - Výchozí data pro komoditní strukturu dovozu do ČR ze SR v letech 2004-2017	103
Příloha 23 - Dovošní podíly jednotlivých tříd SITC do ČR ze SR v letech 2004-2017.	103
Příloha 24 - Výchozí data pro komoditní strukturu vývozu do SR z ČR v letech 2004-2017	104
Příloha 25 - Vývošní podíly jednotlivých tříd SITC do SR z ČR v letech 2004-2017...	104
Příloha 26 - Výsledky analýzy pro předpověď dovozu.....	104
Příloha 27 - Výchozí hodnoty pro výpočet MAPE u předpovědi dovozu pomocí kvadratické funkce	105
Příloha 28 - Výsledky analýzy pro předpověď vývozu.....	105
Příloha 29 - Výchozí hodnoty pro výpočet MAPE u předpovědi vývozu pomocí kvadratické funkce	106

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj HDP ČR na 1 obyvatele v letech 2004-2017 s kvadratickým trendem (v eurech)	38
Graf 2: Vývoj HDP SR na 1 obyvatele v letech 2004-2017 s kvadratickým trendem (v eurech)	40
Graf 3: Vývoj tempa růstu ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)	41
Graf 4: Vývoj míry nezaměstnanosti ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)	43
Graf 5: Vývoj roční míry inflace ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)	44
Graf 6: Lineární trendová funkce celkového dovozu ČR v letech 2004-2017 (mld. eur) ...	46
Graf 7: Lineární trendová funkce celkového vývozu ČR v letech 2004-2017 (mld. eur) ...	48
Graf 8: Vývoj českého dovozu a vývozu v letech 2004-2017 (mld. eur).....	49
Graf 9: Lineární trendová funkce celkového dovozu SR v letech 2004-2017 (mld. eur)....	52
Graf 10: Lineární trendová funkce celkového vývozu SR v letech 2004-2017 (mld. eur)..	54
Graf 11: Vývoj slovenského dovozu a vývozu v letech 2004-2017 (mld. eur)	55
Graf 12: Vývoj obchodních bilancí ČR a SR v letech 2004-2017 (mil. eur)	57
Graf 13: Vývoj celkových obrátů ČR a SR v letech 2004-2017 (mld. eur)	58

Graf 14: Struktura dovozu ČR podle země původu v roce 2004 a 2017 (v %)	59
Graf 15: Struktura vývozu ČR podle země původu v roce 2004 a 2017 (v %)	61
Graf 16: Vývoj tempa růstu dovozu a vývozu v rámci ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)	63
Graf 17: Struktura obratu ČR podle země původu v roce 2004 a 2017 (v %)	64
Graf 18: Lineární trendová funkce obratu zahraničního obchodu ČR a SR v letech 2004-2017 (mil. eur)	66
Graf 19: Vývoj zbožové struktura dovozu ČR dle skupin SITC (mld. eur)	67
Graf 20: Vývoj zbožové struktura vývozu ČR dle skupin SITC (mld. eur)	68
Graf 21: Vývoj podílů jednotlivých tříd SITC dovozu ze SR v letech 2004-2017 (v %) ...	70
Graf 22: Absolutní hodnoty dovozních tříd SITC tříd v roce 2004 a 2017 (mil. eur)	71
Graf 23: Vývoj podílů jednotlivých tříd SITC vývozu ze SR v letech 2004-2017 (v %) ...	74
Graf 24: Absolutní hodnoty dovozních tříd SITC tříd v roce 2004 a 2017 (mil. eur)	75
Graf 25: Kvadratická trendová funkce vývoje dovozu ze SR do ČR v letech 2004-2017 (mld. eur)	79
Graf 26: Kvadratická trendová funkce vývoje vývozu ze SR do ČR v letech 2004-2017 (mld. eur)	81

Seznam tabulek

Tabulka 1: Vývoj HDP ČR na 1 obyvatele (v eurech)	37
Tabulka 2: Vývoj HDP SR na 1 obyvatele (v eurech)	39
Tabulka 3: Vývoj celkového dovozu ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	46
Tabulka 4: Vývoj celkového vývozu ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	47
Tabulka 5: Vývoj obratu zahraničního obchodu ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	50
Tabulka 6: Vývoj obchodní bilance ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	50
Tabulka 7: Vývoj celkového dovozu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	51
Tabulka 8: Vývoj celkového vývozu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	53
Tabulka 9: Vývoj obratu zahraničního obchodu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	56
Tabulka 10: Vývoj obchodní bilance zahraničního obchodu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	56
Tabulka 11: Vývoj dovozu ČR ze SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	60
Tabulka 12: Vývoj vývozu ČR do SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	62
Tabulka 13: Vývoj obratu zahraničního obchodu ČR se SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky	65

Tabulka 14: Druhá diference vývoje komoditní struktury dovozu ČR v letech 2006-2017 (tis. eur).....	68
Tabulka 15: Druhá diference vývoje komoditní struktury vývozu ČR v letech 2006-2017 (tis. eur).....	69
Tabulka 16: Vývoj podílu dovozu SITC 7 ze SR na celkovém dovozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)	71
Tabulka 17: Vývoj podílu dovozu SITC 6 ze SR na celkovém dovozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)	72
Tabulka 18: Vývoj podílu dovozu SITC 3 ze SR na celkovém dovozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)	72
Tabulka 19: Změny struktury jednotlivých oddílů dovozu tříd SITC 3, 6 a 7 v roce 2004 a 2017 (tis. eur a v %).....	73
Tabulka 20: Nejvýznamnější podskupiny jednotlivých dovozních oddílů v roce 2017 (tis. eur a v %).....	73
Tabulka 21: Vývoj podílu vývozu SITC 7 do SR na celkovém vývozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)	76
Tabulka 22: Vývoj podílu vývozu SITC 6 do SR na celkovém vývozu SITC 6 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)	76
Tabulka 23: Vývoj podílu vývozu SITC 7 do SR na celkovém vývozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)	76
Tabulka 24: Změny struktury jednotlivých oddílů vývozu tříd SITC 6, 7 a 8 v roce 2004 a 2017 (tis. eur a v %).....	77
Tabulka 25: Nejvýznamnější podskupiny jednotlivých vývozních oddílů v roce 2017 (tis. eur a v %).....	78
Tabulka 26: Předpisy trendových funkcí vývoje dovozu ze SR do ČR.....	78
Tabulka 27: Bodová a intervalová předpověď dovozu ze SR do ČR (mld. eur).....	80
Tabulka 28: Předpisy trendových funkcí vývoje vývozu z ČR do SR	80
Tabulka 29: Bodová a intervalová předpověď vývozu z ČR do SR (mld. eur).....	81

1 Úvod

V současnosti je zahraniční obchod stěžejní složkou všech významných světových ekonomik. Jeho historie se datuje už od počátku 17. století, kdy si lidé začali naplno uvědomovat jeho důležitost. Samozřejmě jisté podoby zahraničního obchodu už zde byly i dříve, ale ani zdaleka se nejednalo o provázanost, jakou se vyznačuje dnes. Základní myšlenkou zahraničního obchodu je dělba práce. Každý stát se vyznačuje jiným zaměřením i jinými přírodními podmínky a proto je nutné, aby se navzájem doplňovaly.

Aktuálně svět stojí před zlomovým bodem. V zásadě všechny organizační struktury a to jak ve státním tak v organizačním pojetí se začínají digitalizovat a vývoj jednotlivých odvětví, jako je například zahraniční obchod, nabírají rapidní spád. Na základě výše zmíněné dělby práce lze zahraniční obchod uvést jako směnu zboží nebo služeb, která je realizována skrz hranice jednotlivých států. Obvyklé dělení je pak na zahraniční obchod světový, který je realizován v rámci dvou států z různých kontinentů, nebo zahraniční obchod uskutečněný mezi státy ze stejného kontinentu, případně přímo se sousedními státy.

Zahraníční obchod je tedy základní formou propojení ekonomik dvou a více států, v případě České republiky se dá považovat zahraniční obchod za stěžejní složku hrubého domácího produktu, jelikož se zde ekonomika vyznačuje velkou mírou otevřenosti. Konkrétní míra otevřenosti, která v současné době stále více roste, se vyznačuje velkou citlivostí na změny způsobené právě vybranými ekonomickými partnery. Na jednu stranu je dobré, že se Česká republika zapojuje do světových výrobních struktur, které s sebou přináší možnosti participovat na významných technických projektech a získat tak přístup k výsledkům, což může vést například k vyšší produktivitě práce. Na druhou stranu pak vyvstává riziko, zdali jsou správně nastaveny meze, které jsou základními pilíři záruky stability fungování států, bez dopadu vnějších vlivů, které by právě mohly způsobit ekonomický propad.

Po vzniku samostatné České republiky se ekonomika postupně zvedala, respektive nabírala nový směr, který vyvrcholil až vstupem do Evropské unie v roce 2004. Tato událost s sebou přinesla výrazné změny právě v oblasti zahraničního obchodu. Rok na to začíná český zahraniční obchod poprvé vykazovat kladné saldo. Česká republika jako součást Evropské unie začíná uzavírat obchody převážně z členskými státy a do popředí se dostává zejména strojírenský průmysl v čele s dopravními prostředky. Největším obchodním partnerem je beze sporu Německo, které udává směr českému zahraničnímu obchodu.

Důležitým partnerem je rovněž Slovensko, které mělo výhradní postavení ještě před vstupem do Evropské unie. Slovenská ekonomika je velmi podobná té české, za čímž stojí i fakt, že oba státy donedávna tvořily jeden celek. V návaznosti na Slovensko se očekává rovněž vysoká míra provázanosti, jelikož i Slovensko se vyznačuje velkou mírou otevřenosti své ekonomiky. Oba státy mají dominantní položky svého zahraničního obchodu právě zboží z odvětví dopravních prostředků. Toto tvrzení může v někom evokovat vzájemnou konkurenční schopnost, ale v důsledku velikosti aktuální poptávky se dá očekávat spíše postupnou synergii obou států.

Dle podobnosti obou států a to jak z historického tak z aktuálního ekonomického hlediska, se dá předpokládat vysoká závislost obou ekonomik mezi sebou. Je tedy podstatné zajistit trvale udržitelnou spolupráci jak ve výrobních procesech, tak na politické úrovni, která v zásadě všechny tyto procesy zaštiťuje. Aktuálně obě země zažívají meziroční růst ekonomiky, jenomže zdá se být více než pravděpodobné, že tento stav v nejbližších letech odezní. Česká republika se dlouhodobě vyznačuje nízkou mírou nezaměstnanosti, dokonce nejnižší v celé Evropské unii. Tento fakt představuje velkou hrozbu zejména pro vývozce. Z novodobých studií vyplývá, že je nedostatek pracovníků s technickým vzděláním, což je z důvodu dominance strojírenského odvětví zásadní problém. Tudíž se dá předpokládat, že růst české ekonomiky bude výrazně zpomalovat.

Podobný vývoj, jen v delší časové prodlevě, lze očekávat i v případě Slovenska. Pro udržitelný růst obou ekonomik je důležité udržet míru spolupráce přinejmenším na takové úrovni jako je tomu v posledních letech. I proto by oba státy měly hledat řešení, jak tuto provázanost udržet, respektive vzájemně si vypomocet se získáním nových pracovních sil, které dokáží zvýšit nebo alespoň pokrýt přísun nových vývozních zakázek. V návaznosti na výše uvedené problémy je statistická analýza vzájemného zahraničního obchodu České a Slovenské republiky klíčová pro nalezení možných řešení.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je statistická analýza vývoje vybraných ukazatelů vzájemného zahraničního obchodu České a Slovenské republiky v letech 2004-2017 a to jak z pohledu přeshraničního přesunu zboží dle peněžních objemů tak z pohledu nejvýznamnějších položek komoditní struktury. Součástí analýzy je realizace predikcí hlavních ukazatelů zahraničního obchodu pro období 2018-2020 a analýza vybraných makroekonomických ukazatelů pro obě země, které poslouží k posouzení síly obou ekonomik. Takto vytvořená analýza poslouží k posouzení vývoje a následnému určení relevantních faktorů působících na obchodní vztahy v rámci těchto dvou zemí a poslouží k formulaci návrhů a možných doporučení pro další vývoj zahraničního obchodu mezi oběma zeměmi.

2.2 Metodika

Empirická část se zaměřuje na statistickou analýzu vzájemného zahraničního obchodu mezi Českou a Slovenskou republikou. Primární data byla získána ze dvou statistických institucí. Jedná se o Český statistický úřad a Eurostat. Vstupní data k jednotlivým ukazatelům jsou uvedeny ve formě časových řad, se kterými se dále pracuje. Jednotlivé ukazatele jsou rozděleny do tří tematických celků, kde první část se zabývá makroekonomickými ukazateli obou států, druhá část je zaměřena na ukazatele zahraničního obchodu a ve třetí části je statisticky vyhodnocena konkrétní komoditní struktura respektive předmět zahraničního obchodu.

V makroekonomické části byly vybrány tři podstatné ukazatele reálné ekonomiky, které demonstrují velikost respektive ekonomickou sílu obou států, mezi nimi je hrubý domácí produkt v poměrném vyjádření na obyvatele, nezaměstnanost a míra inflace. Z oblasti zahraničního obchodu se jedná o vybrané ukazatele platební bilance tj. vývoz, dovoz, jejich saldo a vzájemný obrat. Tato obchodní bilance je dále rozdělena pomocí komoditní struktury viz příloha č. 2 (Český statistický úřad, 2018). Vybrané makroekonomické ukazatele z první části jsou pak přebrány dle metodiky Eurostatu.

U zahraničního obchodu, jelikož Český statistický úřad používá metodiky dvojího typu, jsou tvořeny časové řady pomocí dat z tzv. přeshraničního pojetí zahraničního obchodu. Uvedená metodika dle Českého statistického úřadu „vypovídá výhradně o

fyzickém pohybu zboží přes hranice bez ohledu na to, zda dochází k obchodu mezi českými a zahraničními subjekty. Tyto údaje jsou mezinárodně srovnatelné a mohou sloužit jako indikátor vývoje hodnoty obchodu“ (Český statistický úřad, 2017).

Časové řady vybraných ukazatelů byly zpracovány v programech Microsoft Excel a Statistica 12 s využitím níže uvedených statistických metod.

Elementární charakteristiky časových řad

Prvním krokem samotné analýzy časových řad byla vizuální analýza. Tato analýza se obvykle provádí spolu s elementárními charakteristikami časových řad. Mezi tyto charakteristiky, použité v diplomové práci patří difference n-tého řádu, tempo růstu, které je schodné s řetězovými indexy a průměrné tempo růstu, které je určeno jako geometrický průměr všech temp růstu v dané řadě (Hindls, 2007, str. 252-253).

- **První absolutní difference** charakterizuje přírůstky či úbytky v absolutním vyjádření a to v čase t oproti času $t-1$. Jedná se tedy o rozdíl po sobě jdoucích členů s výjimkou prvního, jelikož prvních absolutních diferencí v časové řadě je celkem $n-1$.

$$\Delta y_t = y_t - y_{t-1}, \quad t = 2, 3, \dots, n. \quad (1)$$

- **Druhá absolutní difference** slouží k posouzení rychlosti změn v mezi obdobími. Namísto tedy posuzování absolutního rozdílu vybraného ukazatele vyjadřuje absolutní změny přírůstků či úbytků v jednotlivých obdobích časové řady.

$$\Delta^{(2)} y_t = \Delta y_t - \Delta y_{t-1}, \quad t = 3, 4, \dots, n. \quad (2)$$

- **Tempo růstu** neboli řetězový index je tzv. koeficient růstu, který je akorát vyjádřen v procentech a udává tedy procentuální změnu ukazatele v daném období oproti období předcházejícímu.

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} * 100 [\%], \quad t = 2, 3, 4, \dots, n. \quad (3)$$

- **Průměrný koeficient růstu** určuje relativní postupnou změnu během celého sledovaného období. Je tedy vyjádřen jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů růstu (Hindls, 2007, str. 253).

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_2 k_3 \dots k_n} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (4)$$

$$k_t = \frac{y_t}{y_0}, \quad t = 1, 2, 3, \dots, n, \text{ a zároveň } y_0 \text{ je určené bazické období v řadě.} \quad (5)$$

Pro důkladnou elementární statistiku je využít z indexní analýzy i tzv. **bazický index**, který je uveden v rovnici (5). Tento index slouží k porovnání vývoje ukazatele jako celku a to na základě předem stanovené hodnoty, ale většinou se jedná o první hodnotu v časové řadě. Tudíž je vzata jednotlivá hodnota řady a ta je dána do poměru se základním respektive prvním obdobím (Hindls, 2007, str. 348).

Modelování časových řad

Po provedení výše zmíněných charakteristik byla provedena dekompozice časových řad a to převážně pomocí hledání trendu z důvodu ročních časových řad, které jsou v práci využity. Obecná dekompozice všech druhů časových řad se dá rozčlenit na čtyři základní složky časové řady tj. trend, periodická složka a reziduální složka.

Trend charakterizuje dlouhodobé změny v obvyklém chování časové řady. Většinou trendová složka vzniká z důvodu systematického působení sil ve stejném směru. Takto vzniklý trend pak může být za sledované období trojího typu. Trend může být rostoucí, klesající nebo konstantní.

Výsledná dekompoziční podoba časové řady vypadá tedy následovně:

$$y_t = T_t + P_t + \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots, n, \quad (6)$$

kde T_t je trendová složka,

P_t je periodická složka,

ε_t je reziduální složka.

Výše uvedená podoba rozkladu časové řady je v aditivní podobě, kdežto rozklad může být i v podobě multiplikativní formy.

$$y_t = T_t * P_t * \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots, n. \quad (7)$$

Významný rozdíl mezi oběma uvedenými typy je určitý druh kolísání periodické složky kolem trendu.

Jelikož v diplomové práci byly výhradně využity časové řady roční, tudíž primární zkoumanou složkou je trend. Popis trendové složky je výhradně zaměřen na tendence vývoje u analyzované řady respektive se jedná o vyrovnání časové řady teoretickými hodnotami.

V tomto případě je zřejmé, že veličiny nesystematické složky nejsou navzájem korelované, tudíž lze pro odhad parametrů trendových funkcí použít metodu nejmenších čtverců (Arlt, 1999, str. 66-67).

$$\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2 \Rightarrow \min, \quad t = 1, 2, 3, \dots, n, \quad (8)$$

kde y_t jsou skutečné (pozorované) hodnoty,
 y'_t jsou teoretické (očekávané) hodnoty.

V případě této diplomové práce byli vybrány tři trendové funkce, z velkého okruhu možných, které jsou nejčastěji využívány k analýzám a tvorbě předpovědí u ekonomických časových řad. Jedná se o lineární trend, kvadratický trend a exponenciální trend (Hindls, 2007, str. 257).

- **Lineární trend** je nejčastěji používaným typem. Jeho využití lze aplikovat v zásadě vždy, alespoň k orientačnímu určení vývoje časové řady.

$$y'_t = a + b_t, \quad (9)$$

- **Kvadratický trend** je opět velmi hojně využívaný, jelikož i zde jde využít k odhadu parametrů metodu nejmenších čtverců.

$$y'_t = a + b_t + c_t^2, \quad (10)$$

- **Exponenciální trend** je specifický, jelikož zde nejde využít běžnou metodu nejmenších čtverců a je zapotřebí učinit jiný postup například metodu linearizující transformace, která slouží k logaritmické transformaci a následnému využití právě metody nejmenších čtverců za splnění podmínek.

$$y'_t = ab^t, \quad (11)$$

kde pro všechny tři typy jsou \mathbf{a} , \mathbf{b} , \mathbf{c} *strukturální parametry* a \mathbf{t} je *časová proměnná* (Hindls, 2007, str. 257-266).

Primárním kritériem volby vhodné trendové funkce bylo věcně ekonomické kritérium, grafická analýza a výše zmíněná metoda nejmenších čtverců, kdy nejlepší odhad je ten, který má nejmenší odchylky teoretických hodnot od skutečných. Ne vždy je ale zjištěná funkce racionální pokud nejde o lineární typ, proto je dalším využívaným kritériem korelační a regresní analýza, primárně pak index korelace (13) a determinace (12). Za nejvhodnější trendovou funkci se pak bere ta s největším indexem korelace.

$$I^2 = 1 - \frac{\sum (y_t - y'_t)^2}{\sum (y_t - \bar{y}_t)^2}, \quad (12)$$

$$I = \sqrt{I^2}, \quad (13)$$

kde \bar{y} je aritmetický průměr skutečných hodnot a $0 \leq I^2 \leq I$.

Výslednou kvalitu vyrovnané časové řady lze rovněž posoudit na základě výpočtu chyby odhadu. Pro tuto diplomovou práci byla zvolena střední absolutní procentní chyba odhadu M.A.P.E. (Mean Absolute Percentage Error) (Hindls, 2007, str. 289).

$$M.A.P.E. = \frac{100}{n} \sum t \left| \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right|, \quad (14)$$

kde n je počet členů časové řady,

y_t je skutečná hodnota,

y'_t je vyrovnaná hodnota pomocí regresní funkce.

Výsledná hodnota se obvykle udává v procentech a pomocí ní lze určit použitelnost modelu pro tvorbu predikcí. Jednotlivé výsledky použitelnosti M.A.P.E. se pak dají členit do následujících intervalů:

M.A.P.E. < 5 %	výsledný model je vysoce kvalitní a téměř přesný,
5 % < M.A.P.E. < 10 %	výsledný model je vhodný, ale není tak přesný,
M.A.P.E. > 10 %	výsledný model není kvalitní ani přesný.

Pokud byl model dle vypočtené chyby odhadu vhodný pro další zpracování, byl na základě nejlepší trendové funkce vypočten bodový nebo intervalový odhad. Tyto předpovědi jsou založeny na principu „ceteris paribus“ tj. jinak neměnných podmínek (Arlt, a další, 2007, str. 49-53).

- **Bodová předpověď** je určena vždy jako jedna hodnota pro dané období. Vypočte se dosazením předpovídaného období t do nejvhodnější regresní funkce.
- **Intervalová předpověď** je vymezena dolní a horní mezí, kde se bude vybraný ukazatel v daném období nacházet s určenou pravděpodobností 95 %, tudíž interval spolehlivosti $\alpha=0,05$.

$$P(y'_{n+k} - \Delta \leq u_{n+k} \leq y'_{n+k} + \Delta) = 1 - \alpha, \quad (15)$$

kde $n + k$ je předpovídané časové období,

Δ je diference u obou mezí.

3 Teoretická východiska

V současnosti je většina ekonomik napojena na ostatní státy různými kanály. V zahraničním obchodu jsou za základní vazby považovány právě vztahy obchodní (Rojíček, a další, 2016, str. 460). Tyto obchodní vztahy respektive zahraniční obchod se zbožím a službami je považován za historicky nejdůležitější součást zahraničně obchodních vztahů. Celkový objem zahraničního obchodu dlouhodobě roste a ve srovnání s hrubým domácím produktem ekonomiky celého světa roste dokonce rychleji (Neumann, a další, 2010, str. 14).

Mezinárodní vzájemná závislost je ústředním prvkem světové ekonomiky. Ekonomické bohatství jednotlivých zemí se vzájemně prolíná skrze zahraniční obchod, přímé investice a finanční toky kapitálu. Tyto poznatky se začínají vytvářet pár století nazpět, kdy dochází k prvním realizovaným „transakcím“ v rámci dvou a více států (Helpman, 2011, str. 1).

3.1 Zahraniční obchod

První vědecké studie, které prokazují důležitost zahraničního obchodu v obnovování a opakování výrobního procesu, se datují počátkem 17. století. V této době převažovalo merkantilistické ekonomické uvažování. Merkantilistický směr považoval zahraniční obchod za hlavní zdroj růstu bohatství jednotlivých národů. Nejednalo se však o dělbu práce v zahraničním měřítku, nýbrž o aktivní bilanci. Pro většinu představitelů téhož směru bylo nejdůležitější vyobchodovat co možná nejvíce drahých kovů, a tím ostatní země oslabit případně ochudit (Svatoš, 2009, str. 17).

Na merkantilistický směr navazuje počátkem 18. století tzv. „předklasická“ a klasická politická ekonomie. V době „předklasiků“ a klasiků vznikly teorie, které jsou stále aktuální. Jako jedna z prvních tzv. kvantitativní teorie peněz od Davida Huma, kritizuje již dříve využívané merkantilistické myšlení. David Hume říká, že když roste množství peněz v ekonomice a dochází k aktivní obchodní bilanci, pak roste i cenová hladina v daném státu. To s sebou přináší výrazné snížení v oblasti cenové konkurenceschopnosti a kladného salda obchodní bilance. Z této teorie je tedy patrné, že bez smluvních ujednání nelze aktivní obchodní bilanci udržet dlouhodobě (Kalínská, 2010, str. 47-48).

Za největšího představitele klasického období je považován Adam Smith a jeho tzv. princip absolutních hodnot. Formulace Smitha definuje zahraniční obchod tak, aby každá

země vyráběla a následně směňovala ty výrobky, které jsou schopni vyrobit nejlevněji ve srovnání s ostatními zeměmi (Neumann, a další, 2010, str. 17).

Smithovu teorii později rozšířil David Ricardo na tzv. teorii komparativních výhod. Princip spočívá v tom, že i když daná země nemá žádnou absolutní výhodu oproti konkurenci, stejně se její zapojení do mezinárodní dělby práce vyplatí (Kalínská, 2010, str. 49-50).

Na klasickou ekonomii postupně navazuje neoklasická ekonomie, která navyšuje počet výrobních faktorů. Tudíž zásadní změnou oproti klasické teorii, která pracuje výhradně s jedním výrobním faktorem, konkrétně faktorem práce, je využití kapitálu v ekonomických modelech (Neumann, a další, 2010, str. 23).

Využití více výrobních faktorů v modelech s sebou přineslo i více nákladových položek. V zahraniční směně jsou to tzv. alternativní náklady. Dají se označit jako mezní náklady, které se zvyšují se specializací obchodu (Soukup, 2009, str. 24).

Výše zmíněné historické směry zahraničního obchodu dopomohly k vytvoření mezinárodnímu obchodu, tak jak ho známe dnes. Díky nim lze tvrdit, že jednotlivé ekonomiky jsou velmi úzce propojeny s celosvětovou ekonomikou, která je postavena na fungování zahraničního obchodu (Černohlávková, a další, 2004, str. 9-11).

3.1.1 Základní charakteristiky

Mezinárodní obchod je realizován ve smyslu, že část produkce zboží a služeb vzniklé v domácím prostředí se vyváží a část produkce, která je naopak využívána doma, má původ v zahraničí. V novodobé historii bývá pravidlem, že ekonomiky jednotlivých velkých obchodních partnerů bývají hodně propojené. A tudíž pokud se jednomu států nedaří, má to dopad právě i na druhou obchodní stranu (Rojíček, a další, 2016, str. 460).

Primárně se tedy v zahraničním obchodě jedná o export a import zboží, kapitálu, služeb a případně práv duševního vlastnictví za hranice jednotlivých států. Obě tyto složky, jak export respektive vývoz, tak import respektive dovoz charakterizují aktuální situaci na vnitřním trhu dané země. Zjednodušeně lze říci, že pokud je produkce vyšší než poptávka v rámci vnitřního trhu, je možné nadbytek vyvážet do zahraničí a v opačném smyslu, pokud je produkce nižší než poptávka, je zapotřebí zboží dovážet ze zahraničí (Samuelson, a další, 2007, str. 303-306).

Jednotlivé národní ekonomiky, které tvoří celosvětovou ekonomiku, jsou vždy jinak orientované. Tuto orientaci ovlivňují objektivní a subjektivní faktory. Mezi objektivní patří

primárně geografické aspekty jednotlivých států tj. umístění, nerostné bohatství, infrastruktura aj. Kdežto subjektivně tuto orientaci ovlivňují banky, vládní a státní instituce aj. (Fojtíková, 2009, str. 4).

Každá z ekonomik má na základě těchto vlivů určitou svou otevřenost. Otevřenost ekonomiky lze hodnotit podle třech hledisek tj. efektivnost, proporcionalita a demonstrativní efekt. Efektivnost se snaží zaměřit na ty výrobky, u kterých lze dosáhnout maximálních úspor společenské práce. Stát centralizuje své zdroje do menšího počtu odvětví. U proporcionality se jedná převážně o země, které disponují velkým domácím trhem a jsou schopny pokrýt surovinové a průmyslové potřeby z vlastních zdrojů. Demonstrativní efekt je považován za výsledkem aktuální hospodářské situace a trendů, které jsou aktuálně nastaveny. Může se jednat o trendy ze všech možných odvětví, které ale mají vliv na ekonomickou nebo společenskou oblast. U exportu dochází ke zvyšování rozvoje a kondice jednotlivých ekonomik, kdežto import se snaží nabýt vyšší užitné hodnoty státu (Svatoš, 2009, str. 21).

Dle Jirgese a Plchové (1995), někdy i přes velké ekonomické rozdíly jednotlivých národů plní mezinárodní obchod tyto funkce: transformační, růstovou a zahraniční obchod, který je brán jako bariéra růstu domácí ekonomiky. Transformační funkce je typická v malých ekonomikách. Konkrétně se jedná o změnu struktury produkce na strukturu žádoucí. U vztahu mezi dovozem a vývozem by měla nastat situace, kdy je vývoz dominantní položkou, a tudíž je zde snaha o udržení aktivní obchodní bilance. Růstová funkce je export produkce. A to takové produkce, která může být získána nebo vyprodukována s nižšími náklady než v zahraničí. V tomto případě pak dochází k úsporám národní práce. U funkce, kdy je zahraniční obchod chápán jako bariéra růstu, většinou dochází v odvětvích, která jsou pro daný stát ve svém počátečním vývoji, a tudíž nejsou schopna konkurovat v mezinárodním měřítku. Tento fakt pak vede k zastavení růstu daného odvětví (Jirges, a další, 1995, str. 7-15).

Všechny výše zmíněné funkce vycházejí ze stupně zapojení v zahraničně ekonomických vztazích jednotlivých zemí. Jedná se o míru otevřenosti, a tudíž lze mluvit o otevřené nebo uzavřené ekonomice. V případě uzavřené ekonomiky se počítá s tím, že vytvořený produkt spotřebují pouze obyvatelé dané země, kdežto u otevřené ekonomiky je část produkce spotřebována mimo území. V praxi je většinou nastaven nějaký přijatelný mix pro daný stát s převahou otevřenosti, jako je tomu i v případě České republiky (Lacina, 2001, str. 2).

Mezi konkrétní ukazatele míry otevřenosti zahraniční politiky patří poměr vývozu k HDP a podíl vývozu na produkci. Při číselném vyjádření obou těchto ukazatelů nastává ale problém, jelikož zahraniční obchod pracuje se světovými cenami, HDP je většinou v cenách národních. K vyřešení tohoto problému lze převést ceny na tzv. paritu kupních sil (Rojíček, a další, 2016, str. 461-462).

3.1.2 Dynamika a struktura zahraničního obchodu

Vývoj světového obchodu je ovlivněn mírou ekonomické spolupráce jednotlivých zemí. V současnosti se objem celkového zahraničního obchodu rok od roku zvětšuje. Postupně dochází k integraci jednotlivých ekonomik, a to i ekonomik rozvojových zemí. Proces integrace výrazně ulehčuje technologický pokrok a inovace, převážně v dopravě a komunikacích, naopak velkým problémem je stále probíhající demografická revoluce (Svatoš, 2009, str. 33-34).

Pro hodnocení dynamiky a struktury zahraničního obchodu se využívá tzv. hodnocení tvaru otevřenosti ekonomiky. K tomuto hodnocení slouží dva kvalitativní ukazatele. Tyto ukazatele hodnotí tvar otevřenosti z hlediska teritoriálního a z hlediska komoditního (Cihelková, 2003, str. 9).

Teritoriální struktura je převážně spojená s exportem a importem. Každá země má své výrazné obchodní partnery, s kterými má výrazně vyšší aktivní obchodní salda než s jinými. Teritoriální struktura tedy zahrnuje všechny oblasti, odkud daný stát dováží, respektive kam daný stát vyváží. V České republice je podle Ministerstva průmyslu a obchodu rozčleněna do 10 následujících kategorií (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2018):

1. Státy s vyspělou tržní ekonomikou
2. Státy Evropské Unie (EU)
3. Státy Evropského sdružení volného obchodu (ESVO)
4. Ostatní státy s vyspělou tržní ekonomikou
5. Rozvojové země
6. Státy s tranzitivní ekonomikou
7. Společenství nezávislých států
8. Ostatní
9. Nespecifikováno
10. Země Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD)

Kompletní výpis jednotlivých států je uveden v příloze č. 1.

Komoditní struktura hodnotí tvar ekonomiky z hlediska předmětu obchodu a je dále členěna do dvou toků tj. na obchod se zbožím a na obchod s komerčními službami. Obchod se zbožím lze v souladu s Českým statistickým úřadem členit a analyticky sledovat podle klasifikace jednotlivých položek. Jedná se o tzv. Standardní mezinárodní klasifikace zboží neboli SITC. Klasifikace SITC má devět následujících kategorií (Český statistický úřad, 2018):

1. SITC 0 Potraviny a živá zvířata
2. SITC 1 Nápoje a tabák
3. SITC 2 Suroviny nepoživatelné, s výjimkou paliv
4. SITC 3 Minerální paliva, maziva a příbuzné materiály
5. SITC 4 Živočišné a rostlinné oleje, tuky a vosky
6. SITC 5 Chemikálie a příbuzné výrobky jinde neuvedené
7. SITC 6 Tržní výrobky tříděné hlavně podle materiálu
8. SITC 7 Stroje a dopravní prostředky
9. SITC 8 Průmyslové spotřební zboží
10. SITC 9 Komodity a předměty obchodu jinde nezatříděné

Kompletní výpis zboží je uveden v příloze č. 2.

Podle Svatoše (2009) je pak obchod se službami členěn následovně: dopravní služby, cestovní služby, komerční služby, telekomunikační služby, pojištění, hardware, software servis, finanční služby, informační služby, stavební služby, licence a patenty, personální služby, rekreační služby, kulturní služby, ostatní obchodní služby (Svatoš, 2009, str. 40).

3.1.3 Ceny dovozu a vývozu

Podstatným faktorem zahraničního obchodu a jeho vývoje jsou ceny. Ceny působí primárně jako inflační faktor, jelikož ceny dovozu zvyšují index spotřebitelských cen. Jednotlivé změny jsou pak důležitým faktorem při určování nominálního i reálného tempa růstu exportu i importu. Tento fakt vede ke změně obchodní bilance jednotlivých zemí, která je vyjádřena v cenách nominálních (Fialová, 2000, str. 38).

Pro sledování vývoje se využívá poměr dovozních a vývozních cen. Tento poměr je sledován pomocí reálných směnných relací. K meziročnímu srovnání se vykazují indexy směnných relací. S vývojem cen zahraničního obchodu velmi podstatně souvisí i změny měnového kurzu. Dle analýzy měnný kurz více postihuje import nežli export. V analýzách cen zahraničního obchodu se primárně pracuje se dvěma cenovými indexy tj. ceny dovozu

a vývozu nebo deflátoři dovozu a vývozu zboží získané z národních účtů. Deflátoři slouží k převodu z běžných do stálých cen (Rojíček, a další, 2016, str. 470-472).

3.1.4 Platební bilance a měnný kurz

Tvar otevřenosti ekonomiky, respektive komoditní struktura ukazuje, jaké zboží je směňováno napříč státy. Toto zboží je směňováno s patřičnou hodnotou, která je vyjádřena v cenách. Celkovou tuto obchodní bilanci vyjádřenou právě skutečnými penězi vyjadřuje platební bilance. Platební bilance se zpravidla sleduje v průběhu jednoho roku a vyjadřuje záznam transakcí ekonomického charakteru, které provádějí subjekty jedné země se subjekty z jiného státu. Člení se na horizontální a vertikální. Struktura horizontální platební bilance se skládá z běžného, kapitálového, finančního účtu, salda chyb a opomenutí nebo kurzové rozdíly a změny devizových rezerv. Struktura vertikální naopak rozděluje platební bilanci na kreditní a debetní položky. Každá položka je ve výsledku zachycena jak se znaménkem plus tak mínus (Neumann, a další, 2010, str. 94-96).

Jak horizontální tak vertikální struktura vychází z metodiky Mezinárodního měnového fondu. Běžný účet obsahuje platby za dovoz a vývoz zboží či služeb, bilanci výnosů a jednoduché bankovní převody. Kapitálový účet obsahuje mezinárodní transfery mezi rezidenty a nerezidenty, které vznikají v souvislosti migrace obyvatelstva, vzniku či zániku autorských práv a platby související s dluhy. Finanční účet je spojen s investicemi a to konkrétně přímé zahraniční nebo tuzemské, investice do portfolií, cenných papírů, finančních derivátů a ostatní investice. Pro všechny tyto tři typy účtů je pak v platební bilanci zahrnuto výše zmíněné saldo, které vzniká například z kurzových rozdílů apod. Poslední položkou v horizontální struktuře jsou devizové rezervy a jejich změny, které zahrnují zejména zlato, devizy a zvláštní práva z jejich čerpání. Platební bilance musí být v účetním vyjádření vyrovnaná. Její celkové saldo se pak odráží právě ve změně devizových rezerv (Holman, 2002, str. 590-593).

O rovnováhu platební bilance se neusiluje jen v účetním vyjádření, nýbrž je zde snaha i o rovnováhu platební bilance jako celku. K tomuto jevu dochází zejména u monetaristického pojetí, kdy se pracuje se změnami peněžních zásob a v souvislosti se zahraničním obchodem je zde podstatný pohyblivý měnový kurz (Helísek, 2002, str. 233).

Pomocí měnového kurzu lze vyjádřit cenu jedné měny v ceně měny jiné. Základní dělení je na nominální a reálné kurzy. Platnost nominálního kurzu je dána k jednomu časovému okamžiku a odvíjí se od situace na devizovém trhu. Reálný kurz bere v potaz

poměr a sílu domácí a zahraniční cenové hladiny, které jsou převedeny na společnou měnu (Neumann, a další, 2010, str. 62).

Tvorba nominálního kurzu je podmíněna situací na devizovém trhu, kde dochází ke střetu poptávky a nabídky po měnách a k následné směně jednotlivých měn. Na tento trh vstupují vývozci, dovozci a investoři, kteří investují do tuzemských nebo zahraničních aktiv (Holman, 2002, str. 567).

Pro reálné měnové kurzy je důležitá teorie parity kupních sil. Ta prezentuje kupní sílu jedné měny podle cenové hladiny dané země. Cenová hladina udává hodnotu spotřebního koše v porovnání napříč státy. Měnové kurzy dokáží tedy propojit tuzemskou ekonomiku se světem kolem a v důsledku větší otevřenosti ekonomiky dochází ke stálému zvyšování důležitosti zájmu právě o tuto problematiku. Jednotlivé hladiny měnových kurzů výrazně ovlivňuje hospodaření celého státu v moderní době. A to nejen státu, ale hlavně hospodaření samostatných firem nebo domácností (Soukup, 2009, str. 175-177).

3.2 Obchodní politika

Do obchodní politiky spadají jak prvky a nástroje vnitřní obchodní politiky, tak jsou zde i zahrnuty mezinárodní prvky v podobě různých dohod, omezení apod. Obecně je obchodní politika výčet záměru, strategií, případně zásad a opatření, která většinou vymezuje vláda a měly by jít v duchu hájení zájmů nebo dosažení předem stanovených cílů daného státu. Slouží také jako nástroj, jak ovlivnit vnitřní podnikatelské prostředí a vztahy mezi subjekty v různém časovém horizontu (Kalínská, 2010, str. 92).

V případě zahraničního obchodu je zde důležitá zahraniční obchodní politika, která má výrazný dopad na vnější ekonomické vztahy. Jsou zde nastaveny dva principy tj. princip liberalismu a princip protekcionismu. Liberální pojetí obchodu se nese ve svobodném duchu, kdy dochází k odstraňování obchodních omezení jako cla apod. Kdežto protekcionismus neboli ochranářství, preferuje ochranu tuzemské výroby před konkurencí ze zahraničí (Černohlávková, a další, 2004, str. 37-38).

V praxi se dají praktikovat obě pojetí. Daný stát si díky protekcionismu může ochránit své významné a strategické odvětví, případně regulovat určité vlivy v citlivých oblastech jako je odvětví dětského průmyslu aj. Na druhou stranu díky liberalismu lze dosahovat vyšších tzv. dodatečných zisků z důvodu zrušení cel či jiných poplatků. V praxi dochází k aplikaci obou směrů pomocí nástrojů obchodní politiky. Nástroje mohou být buď

autonomního a smluvního typu nebo tarifní a netarifní. Významný rozdíl mezi těmito typy je ve formě aplikace v obchodní politice (Kalínská, 2010, str. 93-95).

Jednotlivé nástroje mohou být vzájemně propojeny. Mohou se vzájemně redukovat apod. Autonomní nástroje se využívají v protekcionismu právě pro ochranu domácích firem. Jednotlivá opatření vyplývají z jednotvárného rozhodnutí státu, které může být buď formou tarifních, nebo netarifních opatření. Tarifní opatření jsou většinou formou cel a daní. Mezi netarifní patří dovozní kvóty, depozita, minimální ceny, certifikace, nebo licence (Svatoš, 2009, str. 135). Clo je vymezeno jako určitá finanční částka, která je kalkulována a následně vybírána státem, kam je zboží dováženo. V minulosti mělo clo spíše rozpočtovou funkci, díky němu byly získávány peníze do státních kas. Naopak nyní se využívá k omezení vývozu zboží, které není žádoucí. Dovozní kvóty se zaměřují na množstevní omezení. Každý subjekt, který vyváží nebo dováží, by měl vlastnit licenci s množstevním omezením v čase (Fojtíková, 2009, str. 25-29).

Smluvní nástroje, na rozdíl od autonomních, jsou platné na základě zahraničních ujednání mezi dvěma státy. Většina smluv je pod dohledem Světové obchodní organizace, která stanovuje pravidla a závazky, v nichž se musí obě smluvní strany pohybovat. Jako hlavní subjekty, které ve smlouvách vystupují, jsou suverénní státy. Jednotlivé smlouvy lze uzavírat na různá časová období, od krátkodobých obchodních dohod až po obchodní dohody, které mají platnost na dobu neurčitou. Co se týče konkrétních smluv lze opět využít jednotlivé tarifní či netarifní nástroje, avšak v praxi se spíše využívají k omezení zneužívání tržních příležitostí. Cílem smluvních nástrojů je zajištění a udržení dlouhodobého ekonomického stavu jednotlivých států a vztahů mezi nimi. Tato snaha vede i mimo jiné k dlouhodobé stabilizaci cen (Kalínská, 2010, str. 100-101).

Jednotlivé výše zmíněné nástroje obchodní politiky jsou obecně definované pro státy, které nejsou součástí nějaké vyšší úmluvy či dohody. V rámci Evropské unie se využívá i tzv. Společná obchodní politika, která je součástí sjednocování vnějších činností Evropské unie. Podobný model už byl představen při založení Evropského společenství roku 1957, kdy se začínalo uvažovat o zřízení jednotné celní unie s jednotným celním sazebníkem, avšak oficiální zařazení Společné obchodní politiky pod vnější činnosti Evropské unie bylo pomocí Lisabonské smlouvy, která vstoupila v účinnost 1. prosince 2009. Tato smlouva s sebou přinesla vzájemné ovlivňování mezi státy a ztrátu suverenity jednotlivých států. I přes tato fakta je zde snaha pomocí Společné obchodní politiky o větší liberalizaci obchodu vnitřního trhu Evropské unie (Kalínská, 2010, str. 120).

3.2.1 Jednotný vnitřní trh Evropské unie

Vnitřní trh jako takový je nástroj pro odstranění bariér v rámci Evropské unie. Má jak ekonomický tak i politický význam. V zásadě napomáhá ke zvýšení a udržení ekonomické prosperity, a to v delším časovém horizontu. Vzájemná liberalizace zahraničních obchodů jednotlivých států má pak napomáhat k užšímu spojení či dokonce propojení všech států, které jsou součástí tohoto vnitřního trhu (Stehlík, a další, 2017, str. 169). Z těchto principů mají nejvíce těžit právě občané a podnikatelé členských zemí a právě s těmito principy souvisejí tzv. čtyři svobody, které jsou součástí vnitřního trhu. Jedná se o volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu (Muller, 2016).

Volný pohyb zboží je vymezen jako „nástroj“, díky kterému jsou odstraněna všechna cla, všechna množstevní omezení a platí zákaz jakýchkoliv jiných opatření, která mají stejný účinek. Dále tyto standardy byly rozšířeny o zásady vzájemného uznávání, odstranění fyzických a technických překážek a podpora vzájemných obchodních vztahů v souladu s přijatými normami (Maciejewski, 2018).

Další svobodou je tedy volný pohyb osob. Tato svoboda je primárním aspektem fungování občanství unie jako takového. Velký milník v této svobodě tvoří postupné rušení vnitřních hranic a vznik tzv. Schengenského prostoru. Základní princip této svobody je právo volně se pohybovat či pobývat na území Evropské unie (Marzocchi, 2018).

Volný pohyb služeb souvisí se svobodou usazování, která je uvedena ve Smlouvě o fungování Evropské unie. V tomto kontextu je pak tato svoboda chápána jako možnost poskytovat služby skrz hranice. Podnikatelé tedy mohou poskytovat služby i v těch státech kde trvale nepobývají. Jelikož se jedná o nejvíc dynamickou a rostoucí složku v rámci všech svobod, tak při tvorbě plánů na další roky je kladen důraz na co největší liberalizace právě v oblasti služeb (Maciejewski, 2018).

Poslední svoboda se týká volného pohybu kapitálu. Tato svoboda má největší pole působnosti, jelikož platí i v případech obchodů se zeměmi mimo evropské uskupení. Cílem je dlouhodobý hospodářský růst, který je podmíněn efektivními investicemi kapitálu a využíváním eura jako měny v mezinárodním měřítku. Evropská unie by díky této svobodě měla být více konkurenceschopná v porovnání s jinými velkými globálními hráči (Rakić, 2018).

3.2.2 Smluvní ujednání a obchodní operace

Ve smluvním ujednání dvou a více stran je hlavní podstatou vypracování mezinárodní smlouvy, které lze zařadit mezi prameny českého práva zahraničního obchodu. Smlouvy se dají rozdělit podle různých hledisek. Základní dělení je podle vystupujících stran v jednotlivých smlouvách. Zda-li je smlouva ujednána mezi dvěma stranami, nebo pokud ve smlouvě vystupuje stran více. V případě dvou stran se jedná o smlouvy bilaterální, a pokud je stran více, tak se jedná o smlouvy multilaterální. Dále se pak dělí na smlouvy, které regulují zahraniční obchod a s ním spojené hospodářské styky v rámci dvou a více států, smlouvy sjednocující hmotněprávní normy a smlouvy sjednocující procesně právní normy (Kučera, 2003, str. 29).

Smlouvy spjaté s hospodářskými a obchodními styky Kučera (2003) dále dělí následovně:

1. obchodní smlouvy a dohody,
2. platební dohody,
3. protokoly o výměně zboží,
4. smlouvy o vzájemné podpoře a ochraně investic,
5. smlouvy o zamezení dvojího zdanění,
6. smlouvy o hospodářské a vědeckotechnické spolupráci,
7. smlouvy o výstavbě objektů,
8. smlouvy o ostatních oblastech spolupráce,
9. celní smlouvy,
10. smlouvy regulující vzájemné provádění obchodních vztahů.

Co se týče dalších dvou typů, je podstatné zmínit kupní smlouvu z oblasti hmotně právních norem. Kupní smlouva je primárním vztahem jak v oblasti mezinárodního obchodu tak v obchodních vztazích jako takových. Základní podoba struktury kupní smlouvy je ve většině obchodních vztazích podobná. Měla obsahovat účastníky obchodu, předmět prodeje, cena, jaké z ní plynou závazky a objednávky, dodací lhůty, platební podmínky či jiné bankovní záruky. Případně může obsahovat i smlouvy dodatkové (Svatoš, 2009, str. 193-212).

Každá uzavřená smlouva je v zásadě jednotlivá obchodní operace, která je realizována. V rámci zahraničního obchodu se u jednotlivých obchodních subjektů vymezuje právě orientace na zahraniční obchodní aktivity. Většinou firmy, které mají svou síť diverzifikovanou do vícero států, jsou ve výsledku stabilnějšími, než firmy které se

zaměřují na nižší spektrum států. Firmy s větší stabilitou jsou pak schopnější uzavírat smlouvy na delší dobu na základě strategického plánování a předem stanovených dlouhodobých cílů. K tomu patří důkladná analýza a zpracování zahraničních trhů, výběr přijatelné distribuční cesty a obchodních partnerů (Machková, a další, 2014, str. 33-36).

3.2.3 **Legislativa zahraničních operací**

Všechna smluvní ujednání, nebo obchodní operace musí splňovat legislativní náležitosti, které jsou platné v rámci všech obchodních stran, tedy i v případě vnitřního trhu, v rámci právního ujednání Evropské unie. Všechny tyto smlouvy, kterými je Česká republika zavázána, jsou uvedeny ve Sbírce zákonů a jsou nadřazeny nad vnitrostátními právními předpisy (Hes, 2005, str. 16).

K výraznému usnadnění celkovému procesu sjednávání obchodních operací v rámci zahraničního obchodu mezi Českou republikou a státy Evropské unie, dochází k vytváření tzv. formulářových smluv. V zásadě se jedná o běžná smluvní nařízení, u nichž se před uzavřením jen doplní důležité smluvní údaje (Svatoš, 2009, str. 171).

Dále se jedná o tzv. vzorové smlouvy, kterých se v praxi vyskytuje celá řada. Jelikož, ale musí být vybrána pouze jedna, která bude nejlépe splňovat jednoznačné ustanovení obchodu, je nutné důkladně zvážit, který typ zvolit, aby nedošlo k případným pochybnostem. K přesnému ujednání je důležité rozlišovat vzorové smlouvy od vzorových zákonů, které stanovují zákonodárné instituce, a je nutné se jimi dále řídit. Jedná se například o pravidla mezinárodního obchodu UNCITRAL, která předložila Komise OSN (Hes, 2005, str. 17).

Česká republika v obchodních vztazích mimo Evropskou unii se tedy řídí Společnou obchodní politikou viz kapitola 3.2. Na druhou stranu pokud se jedná o obchody realizované v rámci Evropské unie, tak ty jsou podřízené unijním právním normám, z kterých vyplývá i jednotný vnitřní trh. Mezi konkrétní prameny patří Smlouva o Evropské unii a Smlouva o fungování Evropské unie (Poláček, 2017, str. 33-34). Významným milníkem fungování vnitřního trhu a celkové liberalizace „zahraničního obchodu“ v rámci Evropské unie je akt Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/123/ES. Tato směrnice přinesla odstranění bariér pro obchodování se službami (EUR-Lex, 2015).

3.2.4 **Obchodní organizace a instituce**

Primární dělení institucí je podle rozsahu působnosti a to na instituce s možností celosvětového dopadu, instituce v rámci užších státních seskupení a instituce na státní

úrovni. V České republice je několik institucí, které mají přímý i nepřímý vliv na zahraniční obchod. Jedná se o instituce vládní a nevládní. Ze státní složek je to Ministerstvo průmyslu a obchodu nebo Ministerstvo zahraničí. Z oblasti bankovníctví je to Česká národní banka a Česká exportní banka. Dále jsou to agentury či pojišťovny, které svým působením aktivně podporují obchodníky. Konkrétně se jedná o Exportní garanční a pojišťovací společnost, Česká agentura na podporu obchodu a Česká rada na podporu podnikání a exportu (CzechTrade, 2018).

Ministerstvo průmyslu a obchodu v souvislosti se zahraničním obchodem zabezpečuje oblasti vnitřního trhu v rámci Evropské unie, zabezpečuje společnou obchodní politiku, implementuje evropské právní předpisy do právního systému České republiky a určuje exportní strategii obchodu. Konkrétní exportní strategie zahraničního obchodu je naplánovaná na období 2012-2020 s provedenou aktualizací v roce 2016. Tato exportní strategie je pro většinu společností stěžejní, jelikož je přizpůsobena právě potřebám českých firem. Vychází z aktuálního stavu ekonomiky, na jehož základě vymezuje strategický plán na výše zmíněné období. Stojí na třech pilířích tj. zpravodajství pro export, rozvoj exportu a podpora obchodních příležitostí. I přes snahu dosáhnout pomocí zahraničního obchodu na stále větší spektrum potencionálně obchodních zemí jsou pro český export primární odbytiště země Evropské unie (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016).

Pod Ministerstvo průmyslu a obchodu spadají další agentury z tzv. Týmu Česka, jedna z nejvýznamnějších je agentura CzechTrade neboli Česká agentura na podporu obchodu. Mezi hlavní cíle této agentury patří rozvíjení mezinárodního obchodu a růst vzájemné spolupráce mezi českými a zahraničními subjekty. Primárně se tedy jedná o služby, které pomáhají českým firmám prosadit se napříč cizími státy a to převážně formou exportu nebo pomocí investic. Služby mohou být buď infomačního či asistenčního charakteru (CzechTrade, 2016).

Neméně důležitou agenturou, která spadá pod Ministerstvo průmyslu a obchodu, je CzechInvest. Jedná se o agenturu, která podporuje podnikání a investice v České republice, ale i navenek. Což v praxi to znamená, že se CzechInvest snaží propagovat Českou republiku jako vhodnou a zájmovou lokalitu v zahraničí pro umístování investic (CzechInvest, 2018).

Důležitou institucí je tzv. Exportní garanční a pojišťovací společnost, která opět spadá pod státní řízení. Stojí na principu úvěrových pojištění se důrazem na tržně nepojistitelná rizika buď politického nebo komerčního rázu. Jedná o úvěry, které souvisí s vývozem zboží, uskutečňování investic a služeb mimo území České republiky. V exportní

strategii se tedy jedná o další článek podpory exportu státem a to všem subjektům nehledě na velikost, právní formu či objemu vývozu (Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s., 2018).

Společně s Exportní garanční a pojišťovací společností se o finanční podporu vývozu stará Česká exportní banka. Primární zaměření má na rizikovější teritoria, většinou tedy země mimo Evropskou unii. Se současnou strategií, kdy se Česká exportní banka stále více zaměřuje na podporu malých a středních podniků, se vytváří asociace v souvislosti zahraničního obchodu uvnitř Evropské unie (Česká exportní banka, a.s., 2012).

Výše zmíněné instituce se zabývají podporou zahraničního obchodu z pohledu České republiky jako suverénního státu. Česká republika je ale členem dalších neméně důležitých mezinárodních obchodních institucí a to v pozici státu jako takového nebo jako uskupení Evropské unie. Nejdůležitější instituce, ve kterých je Česká republika členem, ale zároveň nemají přímý vliv na evropský vnitřní trh, jsou Světová obchodní organizace (WTO), Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD), Konference OSN pro obchod a rozvoj (UNCTAD), Evropská hospodářská komise OSN (EHK) a Mezinárodní obchodní centrum (ITC), (Kalínská, 2010, str. 200-206).

Všechny tyto mezinárodní organizace mají za cíl vytvářet pravidla a podmínky pro zahraniční obchod jako takový. Členství v těchto organizacích je dobrovolné a má za cíl liberalizovat zahraniční obchod v rámci členských subjektů. Většina mezinárodních organizací vychází ze systému OSN, který se právě snaží o podporu zahraničního obchodu. Jednou z důležitých organizací, která do systému OSN nepatří, je právě Světová obchodní organizace (Štěrbová, 2013, str. 97).

3.3 Vnější ekonomické vztahy a zahraniční obchod České republiky

Podstata vnitřního trhu je uvedena v kapitole 3.2.1., aby se ale tato koncepce dostala do fáze, která je známá dnes, bylo zapotřebí k víceúrovňové ekonomické integraci v různých oblastech. Hlavní myšlenkou, která stojí za vytvořením společného vnitřního trhu je vznik hospodářské a měnové unie. Vize, jak by tato unie měla v budoucnu vypadat, je prostá tj. úplná integrace všech členských států v nadnárodních orgánech s jednotným daňovým systémem, který zahrnuje společný měnový systém se společnou měnou, a tudíž i společný vnitřní trh. Jednotlivé etapy vývoje ekonomické integrace jsou následující: vytvoření zóny volného obchodu, celní unie, společného trhu, měnové unie a hospodářské unie (Fiala, a další, 2003, str. 376).

První tři etapy už má Evropská unie za sebou. Zóna volného obchodu s sebou přinesla zrušení všech omezení tj. tarifní i kvantitativní obchodní nástroje mezi dvěma státy, ale stále si zachovají své vlastní celní sazby vůči ostatním zemím. V etapě zavedení celní unie dochází k vytvoření společného celního sazebníku vůči třetím zemím, který je závazný pro všechny členy. Tyto dvě etapy byly předzvěstí společného vnitřního trhu, se čtyřmi svobodami, tak jak funguje dnes (Euroskop, 2018).

Společný trh v Evropském společenství funguje od roku 1993. Česká republika ale vstoupila do Evropské unie až o 11 let později. Pro lepší analýzu a pochopení vývoje ekonomiky respektive zahraničního obchodu České republiky (dříve Československa) je dobré si historicky vymezit jednotlivé etapy fungování státu jako takového. Zahraniční obchod přímo souvisí s politickým uspořádáním jednotlivých států. V České republice respektive Československu panoval komunistický režim až do roku 1989, po tomto roce, kdy došlo k pádu tohoto režimu, započala ekonomická transformace, která přinesla větší otevřenost ekonomiky a vyústila až k rozdělení Československa na dva samostatné státy v roce 1993 (Rychlík, 2012, str. 409).

3.3.1 Situace zahraničního obchodu v České republice před rokem 2004

Po roce 1993 nastávaly systémové změny v různých oblastech, např. se měnily vlastnické vztahy nebo docházelo k regulaci hospodářství, což vedlo ke změně centrálně řízeného hospodářství na tržní ekonomiku, a zároveň tím byl ovlivněn i zahraniční obchod (CzechTrade, 2008). Postupně dochází k přeorientování zahraničního obchodu na západ se státy s vyspělejší tržní ekonomikou. Dochází ale k pasivní obchodní bilanci, kde se zvyšuje dovoz (+13,1 %) skoro dvakrát rychleji než vývoz (+6,9 %). Celkové HDP se meziročně zvyšuje přibližně o 2,5 %. V důsledku růstu ekonomiky dochází ke zrušení flukтуаčního pásma Českou národní bankou z roku 1997, což vedlo k oslabení koruny o přibližně 10 %. Bilance zahraničního obchodu se západními státy je v tomto období schodková, ale je zde trend každoročního snižování s výjimkou let 2000 a 2001 (Martínek, 2010).

Ještě před vstupem do Evropské unie se Česká republika stává členem významných mezinárodních organizací. Například v roce 1995 vstupuje do Světové obchodní organizace. V 90. letech pak dochází k podpisu řadě smluv související se zahraničním obchodem tj. Evropská dohoda o přidružení, Prozatímní dohoda o obchodu, Dohoda o volném obchodu, dohoda CEFTA. Dále pak dochází k začlenění do celní unie se Slovenskou republikou a

snaha začlenění se do Evropského společenství, počínající podanou přihláškou roku 1996 (Vachulová, 2001, str. 24, 46).

Všechny tyto dohody měly za cíl zlepšit obchodní vztahy se sousedními státy a zvýšit počet subjektů, které se pohybují v rámci zahraničního obchodu České republiky. Všechny tyto fakty vedli k růstu otevřenosti české ekonomiky a v roce 2004 právě ke vstupu do Evropské unie (Zenkner, 2018).

3.3.2 Situace zahraničního obchodu v České republice po roce 2004

Rok 2004 byl výrazným milníkem v oblasti národního hospodářství, jelikož to byl poslední rok, kdy byla záporná bilance zahraničního obchodu. Po roce 2004 dochází stále k meziročnímu růstu a to v důsledku narůstajících obchodu se sousedními zeměmi. Co se týče obchodní bilance s mimoevropskými státy, tak ta je dlouhodobě stále záporná, respektive se více z těchto států dováží, než z tuzemska do nich vyváží. Za tímto nepoměrem stojí společný vnitřní trh, který výrazně ulehčuje obchodování v rámci Evropské unie. Největším partnerem je dlouhodobě Německo, které v zásadě stojí za dynamikou české ekonomiky. Po vstupu do Evropské unie tvořil vývoz do Německa 36,2 % z celkového objemu vývozu. Toto procento ale meziročně klesá, jelikož v roce 2013 procento z celkového exportu kleslo na 31,3 %. Na druhém místě je Slovenskou, které tvořilo podíl na obratu necelými 7 % (Český statistický úřad, 2014).

Členství v Evropské unii a s tím související obměna celních pravidel a výrazné usnadnění administrativních procesů na hranicích nebyli pro zlepšování obchodní bilance natolik zásadní. Primárním vlivem, který stál za ekonomickým růstem, byl kladný efekt z enormního počtu přímých zahraničních investic. Dalším výrazným faktorem, který stál za zvyšováním salda zahraničního obchodu, byl tzv. požadavek na snížení výrobních nákladů. Tento požadavek byl naplňován přesunem výrobních závodů ze západní Evropy do České republiky (Česká národní banka, 2005).

3.3.3 Aktuální situace zahraničního obchodu

Obrat zahraničního obchodu se posledních pět let nepřetržitě zvětšuje. Vývoz za poslední rok vzrostl o 6,8 % a jeho absolutní částka byla 4,2 bilionů Kč. Obdobně na tom byl i dovoz zboží, který zaznamenal meziroční zvýšení o 8,8 %. Podíl zahraničního obchodu státy Evropské unie za poslední rok mírně klesl na 75,4 %. Z toho vyplývá, že došlo ke zvýšení aktivity zahraničního obchodu s mimoevropskými státy. V rámci Evropské unie se

Česká republika situuje spíše na západní obchodní partnery, což potvrzuje fakt, že docházelo ke zvyšování absolutních přírůstků se zeměmi, jako je Německo, Nizozemsko, Polsko a Rakousko. V oblasti dovozu panovaly stejné podmínky, opět dochází ke každoročnímu navyšování objemů a to se stejnými partnery jako u vývozu tj. Německo, Rakousko. V roce 2017 se potvrdila tendence snižování objemů obchodu se Slovenskou republikou, které po poklesu z druhého největšího obchodní partnera v roce 2016, si následující rok ještě o jednu příčku pohoršilo. Primárně za tím stojí pokles hodnotově významnějšího vývozu o 2,3 % (Český statistický úřad, 2018).

3.3.4 Česko-slovenské obchodní vztahy

Otevřenost slovenské ekonomiky je srovnatelná s českou. Oba národy mají převážnou část exportu zaměřenou na státy Evropské unie, kdy u Slovenska je to dokonce až 85 %. Podobnost se vyskytuje i v jednotlivých vývozních a dovozních oblastech. Slovenský export se zaměřuje na automobilový, elektrotechnický, petrochemický a chemický průmysl. V importu se jedná o obdobné sektorové zaměření, ale navíc se zde vyskytuje dovoz energetických surovin nebo farmaceutických výrobků. Slovensko má velký potenciál pro zahraniční investory, převážně z důvodů strategické polohy, politické stability či společná měna euro s ostatními státy eurozóny. Mezi Českou a Slovenskou republikou panují velmi dobré obchodní vztahy, jelikož vzájemně se jedná o velmi důležité obchodní partnery. I přes fakt, že Slovensko vůči Česku kleslo z druhého na čtvrté místo v porovnání celkových obrátů, tak Česká republika je pro východní sousedy stále na druhém místě hned po Německu, a to jak v dovozu, tak ve vývozu (CzechTrade, 2018).

Česko-slovenské obchody jsou diverzifikované v zásadě po celé komoditní struktuře. Důležitou roli hrají i přímé investice, mezi největší české firmy, které se vykazují největší obchodní aktivitou na Slovensku, patří Energetický a průmyslový holding, EP Industries, Agrofert, Plzeňský Prazdroj, Hamé, Czechoslovak Group aj. Ještě před vstupem obou zemí do Evropské unie panovaly dobré vztahy mezi oběma státy, a to i na základně smluvních ujednání uvedených v příloze č. 3. Tato ujednání výrazně ulehčovala zahraniční obchodní operace (CzechTrade, 2018).

4 Analytická část

V praktické části jsou analyzovány vybrané makroekonomické ukazatele, základní ukazatele zahraničního obchodu, které jsou dále rozčleněny dle tříd SITC. Jednotlivé analýzy vycházejí z podkladových údajů tj. časové řady od roku 2004 do roku 2017. Jedná se tedy o 14 členů časové řady. Pro vybrané ukazatele je provedena predikce vývoje do roku 2020 a to jak bodová tak intervalová s určitou úrovní spolehlivosti. Pro predikci je vybíráno z tří typů funkcí tj. lineární, kvadratická a exponenciální.

4.1 Analýza vývoje makroekonomických ukazatelů České a Slovenské republiky

Slovensko patří dlouhodobě k nejvýznamnějším obchodním a ekonomickým partnerům České republiky. Obě země se vyznačují jako malé, exportně zaměřené otevřené ekonomiky se závislostí na ekonomickém vývoji v sousedních zemích, především v Německu. Před samotnou analýzou zahraničního obchodu je provedena analýza vybraných makroekonomických ukazatelů. Pro analýzu jsou vybrány tři základní makroekonomické ukazatele. Konkrétně se jedná o hrubý domácí produkt vyjádřený na obyvatele, míru nezaměstnanosti a míru inflace. Na základě charakteristiky je posouzena výkonnost obou ekonomik a posouzení stanovených očekávaných předpokladů.

Očekávaný předpoklad je, že obě ekonomiky vykazují podobné tendence ve všech ukazatelích s tím, že u Slovenska během sledovaného období proběhl vstup do eurozóny. Vstupní data pro analýzu makroekonomických ukazatelů jsou uvedena v příloze č. 4.

4.1.1 Hrubý domácí produkt na obyvatele

K posouzení reálné síly ekonomik je primárním faktorem HDP. Pro lepší interpretaci a vzájemnou porovnávací hodnotu je zvoleno poměrné HDP na 1 obyvatele. Jelikož Slovenská republika používá převážnou dobu sledovaného období euro, jsou využity databáze Eurostatu, kde jsou všechny peněžní ukazatele vyjádřeny právě v této měně. HDP na 1 obyvatele České republiky je pak dle metodiky vyjádřeno rovněž v eurech.

České HDP na 1 obyvatele ve sledovaném období zažívá převážně růst. Jak lze vidět v tabulce č. 1, tak ze 14 sledovaných období zažilo pokles pouze ve čtyřech případech. Největší absolutní kladný přírůstek byl zaznamenán v roce 2008, kdy byla diference oproti předchozímu roku +2100 eur, naopak největší záporná diference byl v roce 2009, konkrétně šlo o -1300 eur. Velký nárůst v roce 2008 se dá označit jako „ticho před bouří“, obchod

vzkvétal a HDP výrazně rostlo, jenomže ne na dlouho. V důsledku neschopnosti lidí splácet své finanční závazky, převážně lidí v Americe, započala celosvětová hospodářská krize, která s sebou přinesla propady ukazatelů na všech frontách. Tato krize v následujících letech pominula, a tak v roce 2010 HDP České republiky začalo opět růst.

V návaznosti na bazickém indexu lze vidět již výše zmíněný fakt, tj. že tento ukazatel zažívá dlouhodobý růst. Ve srovnání let 2004 a 2017 lze vidět bezmála zdvojnásobení objemu HDP. Po převážně konstantních výsledcích z let 2012-2014 se česká ekonomika opět dostává do konjunktury respektive tempo růstu je okolo 5 a více procent, v posledním období to bylo dokonce přes 8 %. Takto velká tempa růstu byla zaznamenána primárně po vstupu České republiky do Evropské unie. V letech 2005-2008 bylo tempo růstu mezi 10-15 % za rok.

Tabulka 1: Vývoj HDP ČR na 1 obyvatele (v eurech)

Rok	HDP ČR na 1 oby./eur	První absolutní diferece	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	9 400	x	x	1	x
2005	10 700	1 300	1,14	1,14	13,83
2006	12 100	1 400	1,13	1,29	13,08
2007	13 400	1 300	1,11	1,43	10,74
2008	15 500	2 100	1,16	1,65	15,67
2009	14 200	-1 300	0,92	1,51	-8,39
2010	14 900	700	1,05	1,59	4,93
2011	15 600	700	1,05	1,66	4,70
2012	15 400	-200	0,99	1,64	-1,28
2013	15 000	-400	0,97	1,60	-2,60
2014	14 900	-100	0,99	1,59	-0,67
2015	16 000	1 100	1,07	1,70	7,38
2016	16 700	700	1,04	1,78	4,38
2017	18 100	1 400	1,08	1,93	8,38
Průměrný koeficient růstu HDP ČR na 1 obyvatele v eurech					1,0517

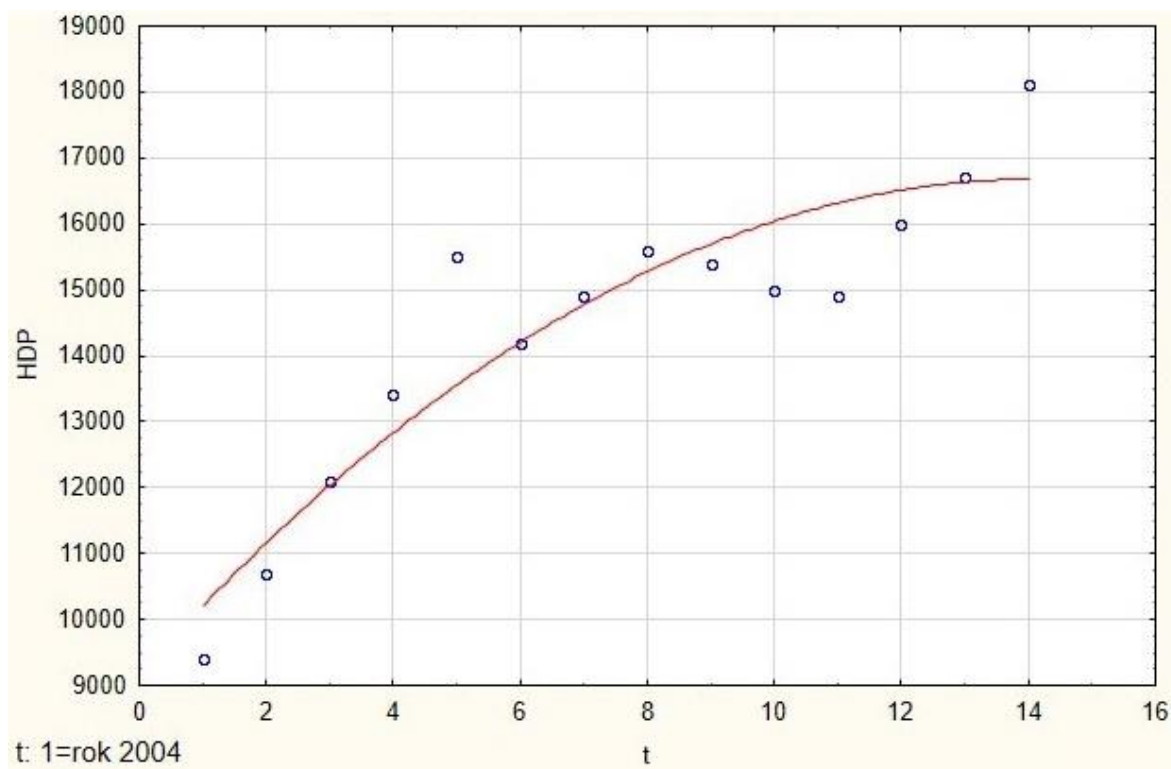
Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Časová řada HDP ČR na 1 obyvatele vykazuje trendový charakter. Pomocí nejlepšího indexu determinace, kdy $R^2=0,8514$ je určena trendová funkce, která, jak je znázorněno v grafu č. 1, má kvadratický průběh. Předpis této funkce je následující:

$$y'_t = 9182,4176 + 1062,3626t - 37,6374t^2 \quad (16)$$

Takto zvolen trendová funkce potvrzuje zjištěné tempo růstu, tj. že v počátcích vstupu do Evropské unie byl růst rychlejší než dnes, což potvrzuje aktuální předpovědi, že česká ekonomika se dostává na hranici své nasycenosti a nebude schopna vykazovat tak vysoká tempa růstu jako tomu bylo doteď. Výsledná analýza pro zjištění trendu je uvedena v příloze č. 5.

Graf 1: Vývoj HDP ČR na 1 obyvatele v letech 2004-2017 s kvadratickým trendem (v eurech)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

HDP Slovenské republiky na 1 obyvatele je charakterizováno stabilnějším růstem než je tomu v případě České republiky. Z tabulky č. 2 je patrné, že jediná první diference, která byla záporná, je z roku 2009. Ve všech ostatních sledovaných obdobích se jednalo pouze o kladné přírůstky. Největší byl zaznamenán v roce 2007, kdy byla první absolutní diference +2000 euro na obyvatele. Tyto dva extrémy se nacházejí v podobném období jako je tomu u České republiky, tudíž se zde opět jedná o dopady celosvětové hospodářské krize.

HDP Slovenska má podle statistické analýzy lineární charakter. Ve srovnání s Českou republikou je celkový růst HDP větší, jelikož toto poměrné vyjádření se od počátečního roku 2004 více jak zdvojnásobilo. Po vstupu do Evropské unie mělo Slovensko horší výchozí pozici než Česko. V tomto období zažívalo tempo růstu výrazně větší meziroční změny a to až ve výši nárůstu o necelých 24 % v roce 2007. Aktuální tempo růstu se v posledních pěti letech pohybuje v rozmezí 2-4 % což je ale ve srovnání s Českou republikou výrazně méně.

Tabulka 2: Vývoj HDP SR na 1 obyvatele (v eurech)

Rok	HDP SR na 1 oby./eur	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	6 400	x	x	1	x
2005	7 300	900	1,14	1,14	14,06
2006	8 400	1 100	1,15	1,31	15,07
2007	10 400	2 000	1,24	1,63	23,81
2008	12 200	1 800	1,17	1,91	17,31
2009	11 800	-400	0,97	1,84	-3,28
2010	12 400	600	1,05	1,94	5,08
2011	13 100	700	1,06	2,05	5,65
2012	13 400	300	1,02	2,09	2,29
2013	13 700	300	1,02	2,14	2,24
2014	14 000	300	1,02	2,19	2,19
2015	14 600	600	1,04	2,28	4,29
2016	15 000	400	1,03	2,34	2,74
2017	15 600	600	1,04	2,44	4,00
Průměrný koeficient růstu HDP SR na 1 obyvatele v eurech					1,0709

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

V grafu č. 2 je časová řada slovenského HDP v poměrném vyjádření proložena trendovou funkcí. Je zde opět využit kvadratický trend, který má funkční předpis:

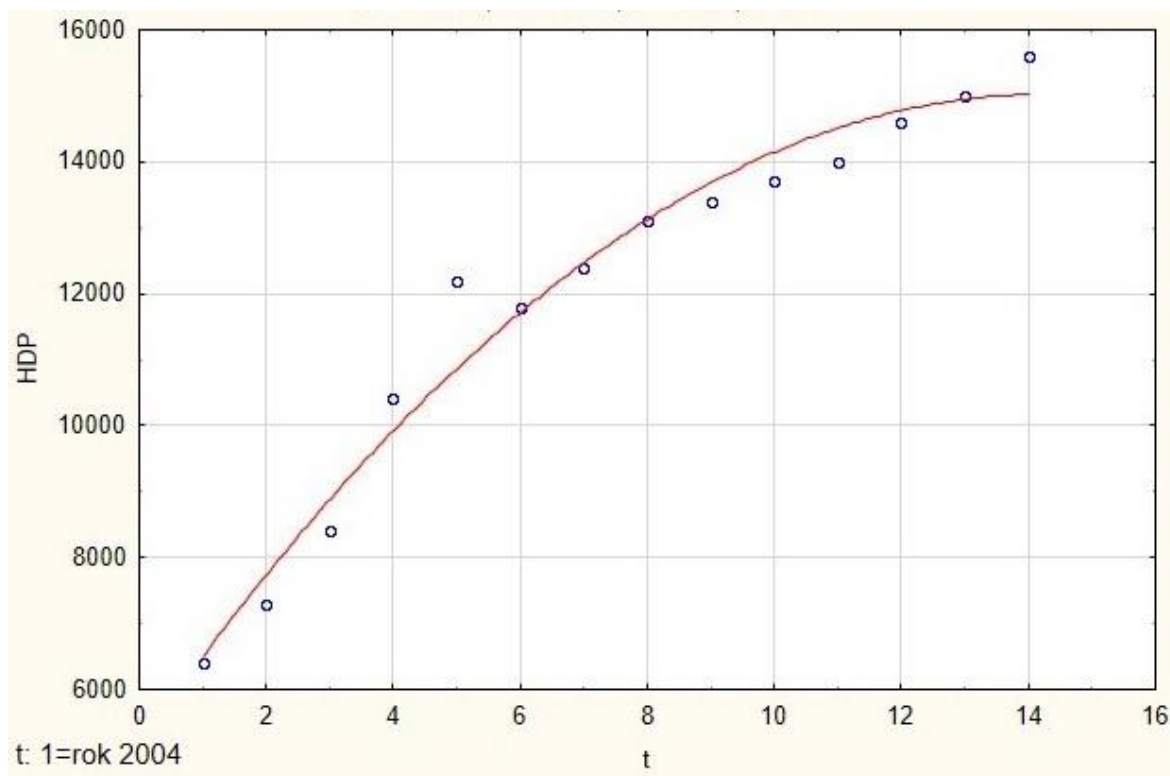
$$y'_t = 5164,8352 + 1382,9396_t - 48,489_{t^2} \quad (17)$$

Index determinace je $R^2=0,9689$. Tato hodnota udává, že 96% celkové variability, která je přítomna ve výsledkové proměnné, je vysvětlena pomocí regresního modelu. Jednotlivé hodnoty jsou v těsné blízkosti křivky. Je zde pouze jeden výrazný výkyv v roce 2008. Výsledné hodnoty modelu jsou uvedeny v příloze č. 6.

Opět je potvrzeno, že jak v případě Česka, tak v případě Slovenska se jednalo o vysoký nárůst v období po vstupu do Evropské unie. Rozdíl je v tom, že slovenské HDP je snáze předpokladatelné, jelikož je zde zřejmý každoroční růst, s výjimkou období celosvětové krize, což je patrné i v grafu č. 2. V případě Slovenska ale nebyl pokles tak závažný, jako na straně České republiky.

HDP Slovenska má aktuálně větší potenciál růstu než je tomu u českého HDP. Důvodem jsou ekonomické limity každého státu. Je velmi pravděpodobné, že tempo růstu slovenské ekonomiky bude udržitelnější než tempo růstu české ekonomiky. Toto tvrzení lze podložit faktem, že Česká republika se aktuálně nachází na limitních hranicích své výrobní kapacity, o tom svědčí i nasycený trh práce jak je uvedeno v následující podkapitole. Dalším výrazným faktem, který toto ovlivňuje je pro vysoká provázanosti české a německé ekonomiky a zjištěním, že tempo růstu německé ekonomiky v posledních letech slábne.

Graf 2: Vývoj HDP SR na 1 obyvatele v letech 2004-2017 s kvadratickým trendem (v eurech)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Vstup do Evropské unie způsobil výrazné zrychlení dynamiky ekonomik obou států. U obou zemí došlo k výrazným meziročním nárůstům. V grafu č. 3 je znázorněno tempo růstu u obou zemí. V případě České republiky rostlo HDP na 1 obyvatele nejrychleji v roce 2008 o více než 15 %. Na straně slovenské k tomu došlo o rok dříve a to o více než 23 %.

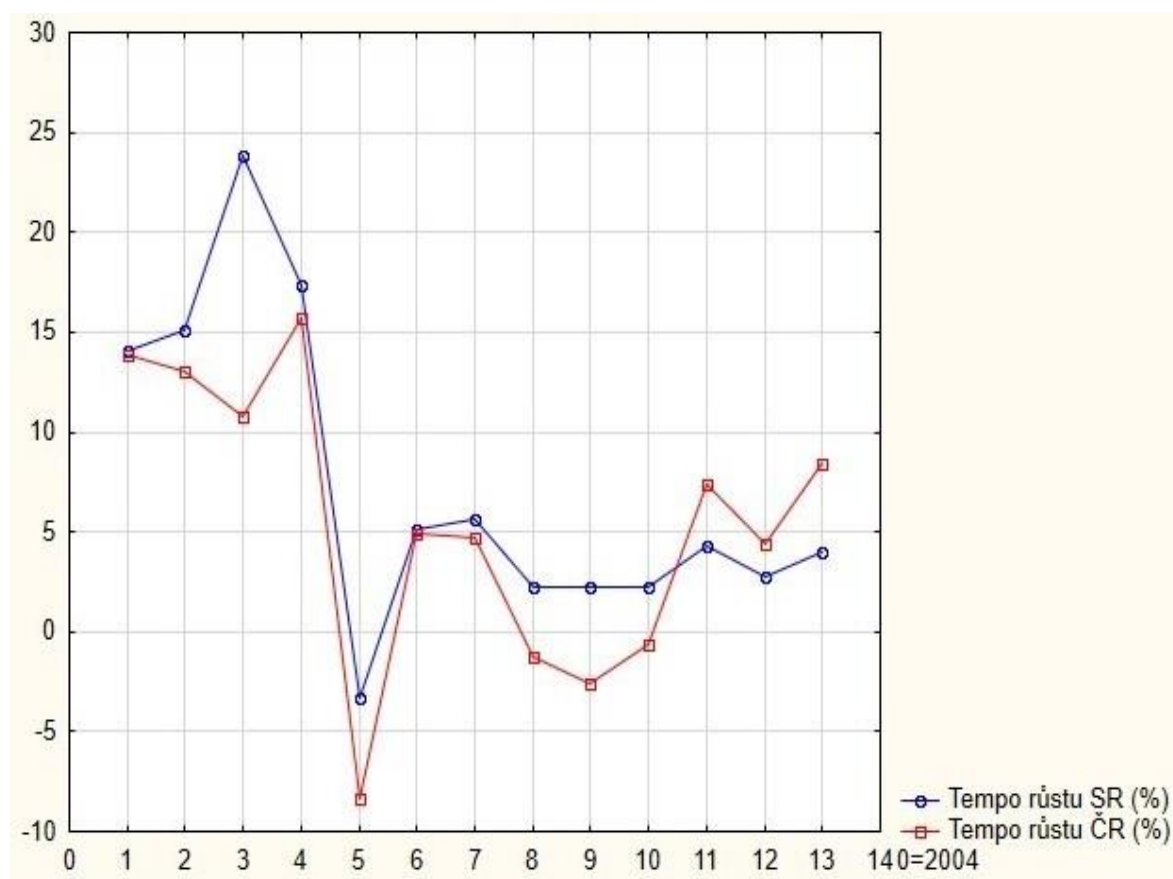
Za nejvýraznější vlivy, které vedly k takovému nárůstu, lze označit odbourávání obchodních překážek s významnými partnery a možnost participovat na rozpočtu Evropské unie. Ve vzájemném porovnání tempa růstu je nezbytné upozornit na výchozí odlišnou úroveň pro oba státy. Jak je již výše zmíněno, tak v roce 2009 dolehla na oba státy hospodářská krize, která byla mj. vyvolána strmým poklesem zahraniční poptávky. Je známo, že ve východních státech Evropské unie byly dopady o něco hlubší. V roce 2009 je Slovensko zasaženo hlubokou recesí a navíc vstupuje do eurozóny a začíná platit eurem.

Přijetí nové měny s sebou přineslo i výraznou pomoc v obnovení růstu slovenské ekonomiky. V případě české ekonomiky toto pokrizové období nebylo zdaleka tak jednoduché. Z důvodu obav investorů, nízkých spotřeb domácností nebo úsporných opatření vlády se dostala česká ekonomika v letech 2012-2013 opět do recese, která byla ještě hlubší než v době celosvětové krize.

Nejúspěšnější pokrizové období pro oba státy byl rok 2015, kdy ve srovnání s průměrem Evropské unie byl růst obou ekonomik vyšší. Výrazný vliv na to mělo čerpání peněz z evropského rozpočtu, nárůst poptávky a výrazné zlepšování vnějších ekonomických vztahů s ostatními zeměmi.

Průměrný meziroční roční růst HDP na 1 obyvatele v období 2004 až 2017 dosáhl v ČR 5,2 %, kdežto na Slovensku činil 7,1 %. Ve sledovaném období byla dynamika slovenské ekonomiky v porovnání s českou vyšší, jelikož u slovenského tempo růstu jsou zachyceny větší výkyvy. Mezi lety 2007-2009 Slovensko zaznamenalo propad meziročního tempa růstu z přibližných 24 % na -3,3 %, což je patrné i z grafu č. 3. Výchozí údaje pro srovnání vývoje temp růstu jsou uvedeny v tabulkách č. 1 a 2.

Graf 3: Vývoj tempa růstu ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování

4.1.2 Nezaměstnanost

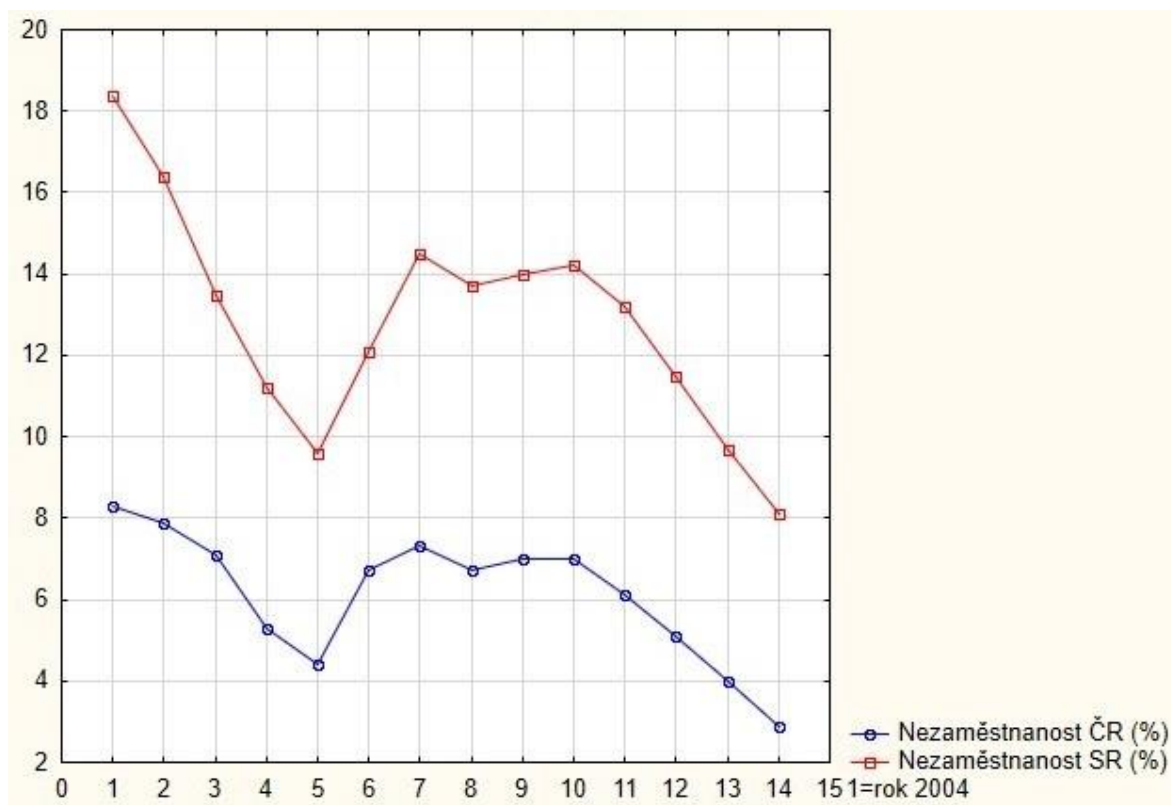
Druhý sledovaný ukazatel je nezaměstnanost. Metodika míry nezaměstnanosti je pro potřeby práce přebrána dle metodiky Eurostatu. V grafu č. 4 je zachycen vývoj ukazatele nezaměstnanosti v Česku a na Slovensku. Obě křivky mají podobný průběh s jinou výchozí pozicí. Ani u jedné časové řady není znatelný trend s vypovídající hodnotou. Při aplikaci lineární či kvadratické trendové funkce vychází koeficient determinace pod 50 %.

V 90. letech, po období rozdělení obou zemí byla zaznamenána výrazně vyšší nezaměstnanost u Slovenska. Po vstupu do Evropské unie v roce 2004 byla nezaměstnanost na Slovensku přibližně o 10 procentních bodů vyšší nežli v České republice. Významně se na tomto faktu podílelo rozdílné strukturální uspořádání obou ekonomik. Po vstupu do Evropské unie byl na obou stranách zaznamenán hospodářský růst, tudíž došlo i k výraznému snížení ukazatele nezaměstnanosti. Na Slovensku klesla na hodnotu 9,6 % a v České republice se zastavila na 4,4 %. Z grafu č. 4 je patrné, že tento pokles trval až do období krize, kdy došlo k opětovanému nárůstu a rozdíl mezi oběma státy se začal opět prohlubovat.

Přelom nastává v roce 2014, kdy dochází k poklesu nezaměstnanosti v obou zemích. Aktuálně je nezaměstnanost v České republice nejnižší v Evropské unii, její hodnota je pod 3 %. Pracovní trh je momentálně výrazně přesycen a nové pracovní síly je potřeba hledat v zahraničí převážně ve východních státech. Výrazný problém je ale s nedostatečnou kvalifikací pracovníků. I to je jedna z příčin aktuálního nižšího ekonomického růstu než je tomu u východních sousedů.

Stejný princip platí i u Slovenska, kde se aktuálně nezaměstnanost také nachází na svém historickém minimu. I zde pak dochází k zaměstnávání většího počtu cizinců, převážně východního původu než tomu bylo doposud. Zároveň dochází ke zmírňování podmínek pro zaměstnávání cizinců a to jak původem ze států Evropské unie tak původem z ostatních států. Tendence snižování nezaměstnanosti s sebou přináší vyšší odvody, zvyšování rozpočtů státních kas a mnohá další pozitiva. V případě Česka pravděpodobně nastane situace, kdy už tato hodnota logicky dále snižovat nepůjde a ekonomická situace bude stagnovat. Na druhou stranu Slovensko má ještě několik let potenciál ekonomicky růst, což bude souviset i s dalším postupným snižováním ukazatele nezaměstnanosti.

Graf 4: Vývoj míry nezaměstnanosti ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

4.1.3 Míra inflace

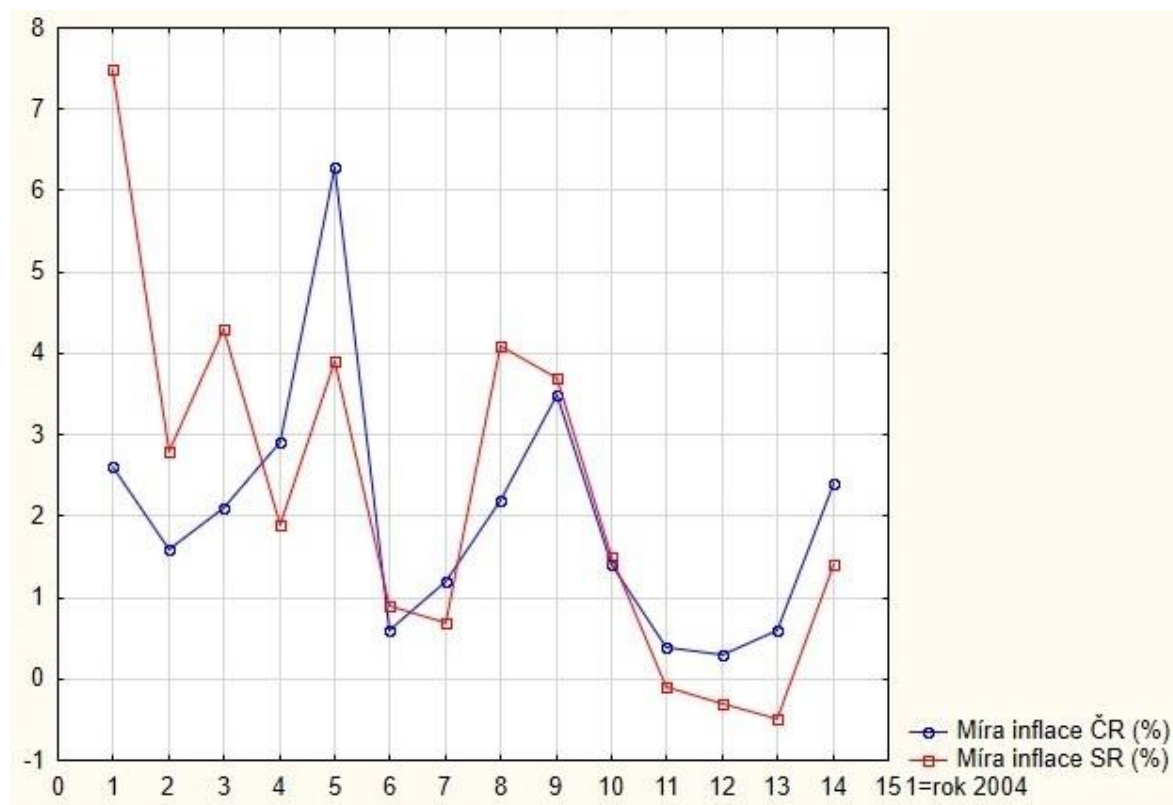
Míra inflace je posuzována na základě harmonizovaného indexu cen. Obdobně jako u nezaměstnanosti zde není v časových řadách prokázán žádný trend, jelikož koeficient determinace u vybraných typů je výrazně pod 40 %. V grafu č. 5 je zachycen průběh míry inflace u obou zemí a je zřejmé, že si jednotlivé křivky nejsou tak podobné jako v případě ukazatele nezaměstnanosti. V porevolučním období došlo k snížení cenové hladiny u obou zemí, i přes to byla na Slovensku výrazně vyšší než v Česku. Dle konvergenčních kritérií platí, že pro vstup země do eurozóny je zapotřebí stabilizovat cenovou hladinu. Slovensko mělo v roce 2004 výrazně horší postavení, a i přes to se mu podařilo snížit cenovou hladinu na srovnatelnou hodnotu s Českou republikou.

Důležitý faktor, který ovlivňoval cenovou hladinu na Slovensku, byla řízená inflace, která se před rokem 2009 zmírnila a relativně dopomohla k synchronizaci s ostatními zeměmi využívajícími jako měnu euro. V roce 2008 došlo u obou zemí k přehřátí ekonomiky. Jednalo se o období těsně před krizí, kdy hodnoty na Slovensku byly kolem 4 % a v České republice dokonce na 6 %.

V pokrizovém období dochází k nárůstu na hranici kolem 4 % u obou států, tento stav vydržel jen dvě sledovaná období. Následně z důvodu velmi nízké investiční aktivity společností a výrazně klesajících cen energií dochází na Slovensku mezi lety 2014 až 2016 k deflaci. V případě České republiky se ve stejném období pohybovala inflační hodnota kolem 0,5 %. Deflace na Slovensku nebyla nějak závažně vysoká, a tudíž nezpůsobila významnější poškození stavu ekonomiky. Po roce 2016 ceny u obou států opět rostou a dle předpokladů by tato tendence měla vydržet i v následujících letech.

Průměrná hodnota inflace během sledovaného období je u obou států vcelku podobná. Na straně Česka jsou to 2 % a na Slovensku 2,3 %. U míry inflace je za vybrané období opět zaznamenána vyšší dynamika na slovenské straně, obdobně jak tomu je v poměrovém ukazateli HDP na 1 obyvatele. Je patrné, že v případě Slovenské republiky dochází ve sledovaném období k vícero meziročním výkyvům než je tomu v případě České republiky a tudíž je i tamější situace hůře predikovatelná. Na druhou stranu Slovensku výrazně pomáhá k získání stabilizace peněžních ukazatelů participace v eurozóně.

Graf 5: Vývoj roční míry inflace ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

4.2 Analýza zahraničního obchodu České a Slovenské republiky

Následující kapitola se zabývá základními ukazateli zahraničního obchodu, mezi které patří dovoz, vývoz, obchodní bilance a obrat. Tyto ukazatele jsou posouzeny jak z celkových objemů pro oba státy, tak z objemů které byly uskutečněny mezi oběma státy. Posuzované období je stejné jako u makroekonomických ukazatelů, tudíž se jedná o období od roku 2004-2017 a obdobně se jedná o 14 členů u všech vybraných časových řad. Výchozí datové podklady pro podkapitoly 4.2.1 a 4.2.2 jsou uvedeny v přílohách č. 7 a 10.

4.2.1 Celkový zahraniční obchod České republiky

Ve sledovaném období dochází k neustálému růstu celkového dovozu České republiky až na dvě výjimky, což potvrzují první absolutní difference uvedené v tabulce č. 3. Od počátku vstupu do Evropské unie až do prvního poklesového období tj. 2004-2008 se zvedly dovozní objemy z původních necelých 55 mld. eur na 96,5 mld. eur což je skoro dvojnásobek. První výjimka nastala v roce 2009, kdy dovoz oproti minulému roku klesl o více jak 21 mld. eur, což bylo způsobeno sníženou poptávkou po zahraničním zboží a po vstupu do Evropské unie to byl vůbec nejhorší rok. Do jisté míry se na tomto poklesu podílelo již výše zmíněné přehřátí ekonomiky, což bylo způsobeno rychlým ekonomickým růstem, kterému se nestačilo přizpůsobovat obyvatelstvo.

Následující rok dochází opět ke stabilizaci dovozu, který se s tempem růstu nad 26 % vrací na původní hodnotu z roku 2008 tj. necelých 96 mld. eur. Česko se díky stabilizaci poptávky opět stává lukrativní pro zahraniční dovozce. O tom svědčí i následující vývoj do roku 2017. V tomto období vystoupala hodnota celkového dovozu až na hodnotu 144,5 mld. eur s většinou rostoucí tendencí a s druhou výjimkou poklesu v roce 2013. Oproti roku 2009 nebyl pokles tak rapidní, výše úbytku dovozu se nacházela na hranici 1,3 %. Důvodem bylo opět započítí recese české ekonomiky v období 2012-2013. Za sledované období narostl celkový vývoz na 263 % své původní hodnoty. Hlavním důvodem je rozhodně vstup České republiky do Evropské unie, a tím i zlepšení podmínek pro zahraniční investory a dovozce. Průměrný koeficient růstu dovozu za sledované období je 7,7 %.

Výrazný nárůst je převážně způsoben navyšováním obchodních transakcí v rámci evropské osmadvacítky, kdy toto uskupení má dle ČSÚ podíl na celkovém dovozu více jak 65 %.

Tabulka 3: Vývoj celkového dovozu ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Dovoz	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	54 913 871	x	x	1	x
2005	61 499 330	6 585 459	1,12	1,12	11,99
2006	74 305 376	12 806 046	1,21	1,35	20,82
2007	86 237 855	11 932 479	1,16	1,57	16,06
2008	96 532 903	10 295 048	1,12	1,76	11,94
2009	75 322 249	-21 210 654	0,78	1,37	-21,97
2010	95 544 054	20 221 805	1,27	1,74	26,85
2011	109 288 086	13 744 032	1,14	1,99	14,39
2012	110 078 062	789 976	1,01	2,00	0,72
2013	108 621 575	-1 456 487	0,99	1,98	-1,32
2014	116 208 553	7 586 978	1,07	2,12	6,98
2015	127 485 624	11 277 071	1,10	2,32	9,70
2016	129 271 942	1 786 318	1,01	2,35	1,40
2017	144 490 606	15 218 664	1,12	2,63	11,77
Průměrný koeficient růstu dovozu ČR					1,0773

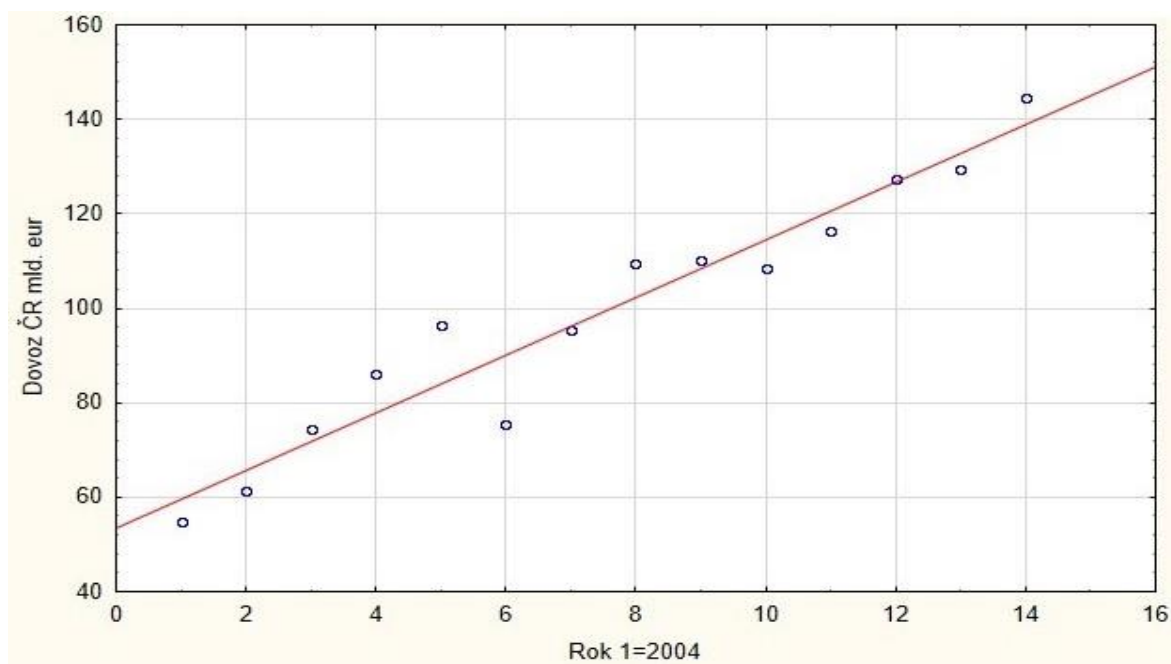
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro celkový dovoz České republiky je patrný lineární trend, který je znázorněn v grafu č. 6. Předpis trendové funkce je následující:

$$y'_t = 53,4714 + 6,1057t \quad (18)$$

Index determinace je $R^2=0,9297$. Z toho je zřejmé, že vytvořený model má velmi dobrou vysvětlující hodnotu a oba parametry jsou statisticky významné. Výsledná analýza je uvedena v příloze č. 8.

Graf 6: Lineární trendová funkce celkového dovozu ČR v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obdobně jako dovoz je v tabulce č. 4 provedena elementární charakteristika celkového vývozu České republiky ve sledovaném období. Počáteční hodnota v roce 2004 je podobná dovozní hodnotě z téhož roku. Vývoz byl v roce 2004 shodně 54 mld. eur. Tento rok byl poslední, kdy byla obchodní bilance lehce záporná, jelikož dovoz nepatrně převažoval nad vývozem.

Dominantní položkou českého vývozu je strojírenský průmysl, který v posledních letech tvoří více jak čtvrtinu na celkovém vývozu. Průběh českého vývozu byl obdobně jako dovoz většinou rostoucí až na dvě výjimky ve stejných letech, které byly shledány i u dovozu tj. roky 2009 a 2013. V roce 2009 klesl vývoz o více jak 18 mld. eur, což je roční pokles o více jak 18 % oproti roku 2008. Hlavním důvodem poklesu byla slábnoucí poptávka v zahraničí. Následující dva roky zažívá český export významný růst a to o necelých 40 mld. eur. Tak mohutný nárůst ale měl i negativní dopad, jelikož v následujících letech se česká ekonomika dostala do stagnující fáze, kdy ukazatele výkonnosti ekonomiky neodpovídali reálnému stavu. Toto špatné období pominulo rokem 2014, kdy dovoz ročně roste o přibližně 7-9 % s výjimkou v roce 2016, kdy tempo růstu bylo pouhých 3,26 %.

Při porovnání bazických indexů z roku 2017 v tabulkách č. 3 a 4 je zřejmé, že vývoz narostl za sledované období více jak dovoz a to na 298 % své výchozí hodnoty. To potvrzuje, že české firmy zvyšují svůj zájem o export. O tom svědčí i stále navyšování kladné obchodní bilance nebo vyšší koeficient růstu, který je pro celkový vývoz České republiky přibližně 8,7 %.

Tabulka 4: Vývoj celkového vývozu ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Vývoz	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	54 074 786	x	x	1	x
2005	62 784 052	8 709 266	1,16	1,16	16,11
2006	75 699 428	12 915 376	1,21	1,40	20,57
2007	89 396 484	13 697 056	1,18	1,65	18,09
2008	99 246 955	9 850 471	1,11	1,84	11,02
2009	80 992 054	-18 254 901	0,82	1,50	-18,39
2010	100 318 540	19 326 486	1,24	1,86	23,86
2011	117 056 930	16 738 390	1,17	2,16	16,69
2012	122 244 052	5 187 122	1,04	2,26	4,43
2013	122 185 683	-58 369	1,00	2,26	-0,05
2014	131 805 526	9 619 843	1,08	2,44	7,87
2015	142 368 866	10 563 340	1,08	2,63	8,01
2016	147 004 136	4 635 270	1,03	2,72	3,26
2017	161 283 551	14 279 415	1,10	2,98	9,71
Průměrný koeficient růstu vývozu ČR					1,0877

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

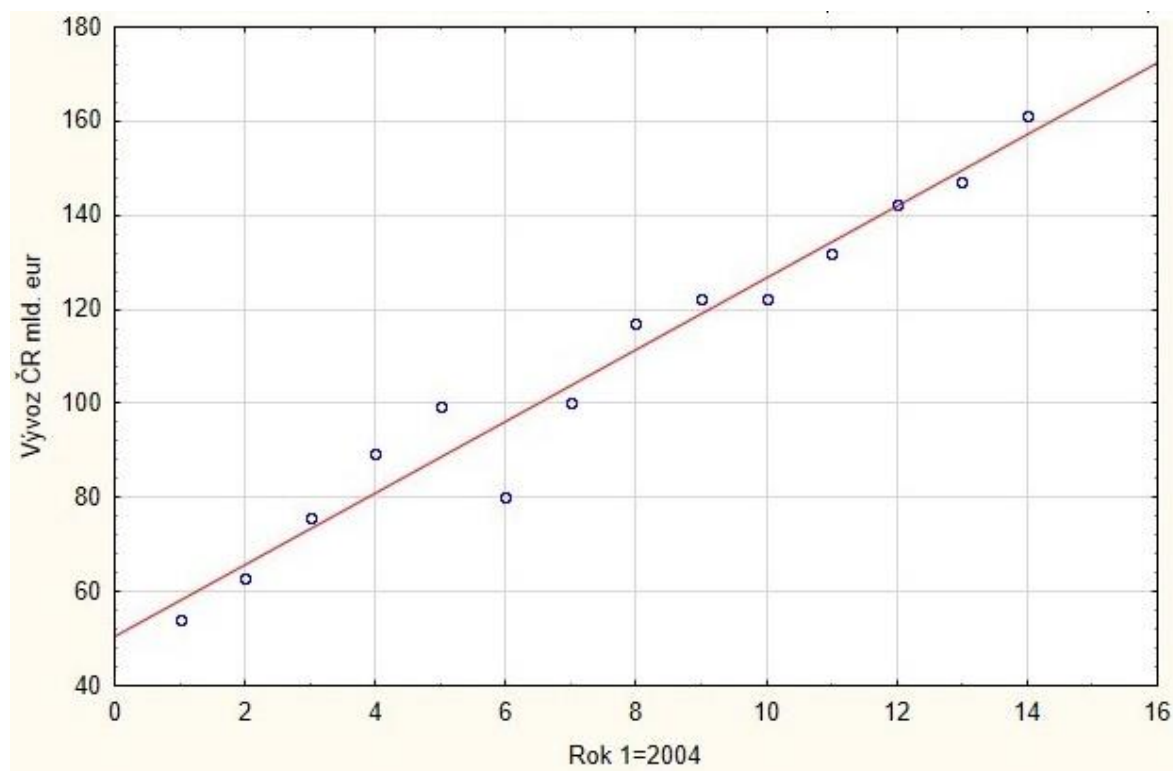
V posledních čtyřech sledovaných obdobích je z tabulky č. 4 ve sloupci tempa růstu patrný meziroční nárůst v rozmezí 7-10 % s výjimkou roku 2016, kdy byl nárůst pouhé 3,26 %. Zahraničnímu obchodu už nepomáhaly tolik ropné položky z důvodu vyčerpání růstu cen, který měl v předchozích letech právě pozitivní efekt na udržení konzistentního tempa růstu. V roce 2017 tento pokles opět nahrazuje strojírenský průmysl.

Pro celkový vývoz je, z důvodu menších výkyvů než u dovozu, patrnější lineární trend, který je znázorněn v grafu č. 7. Proložená trendové funkce má předpis:

$$y'_t = 50,2505 + 7,638_t \quad (19)$$

Index determinace je pro vývoz $R^2=0,9581$. Tudíž tento model má opravdu vysokou vysvětlující hodnotu za sledované období a oba parametry má statisticky významné, což je patrné z přílohy č. 9.

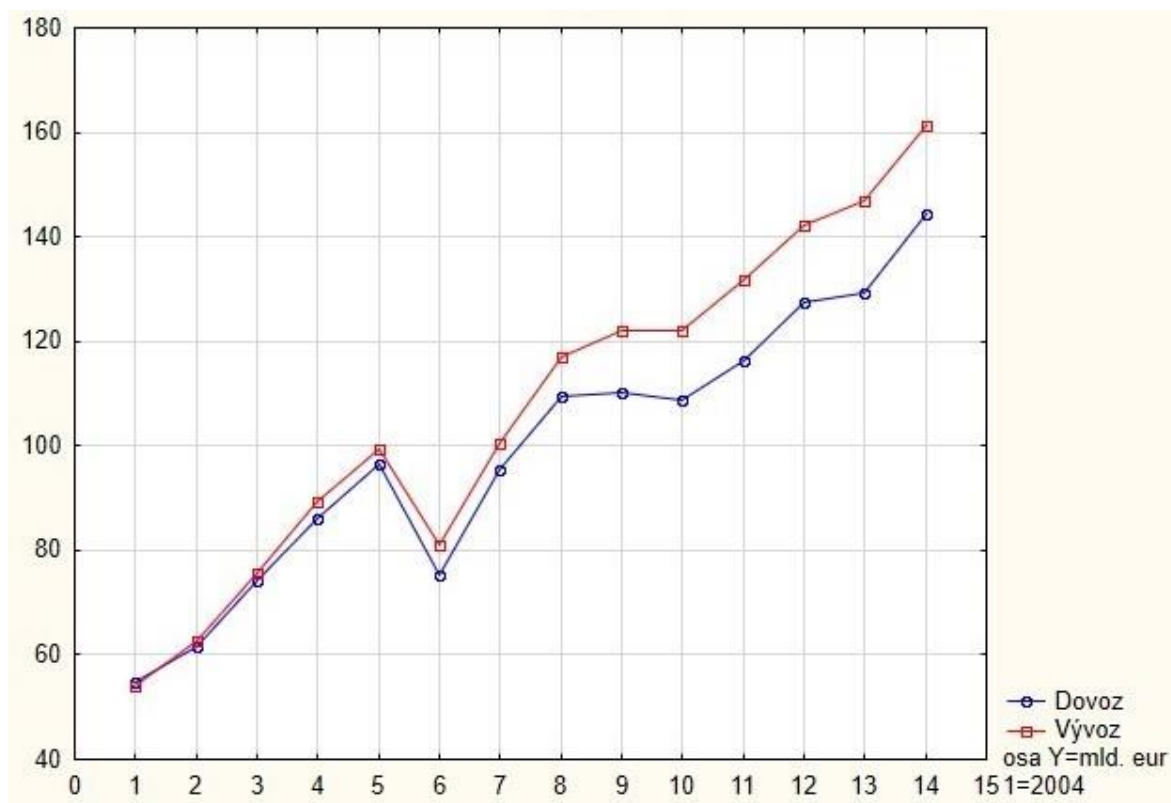
Graf 7: Lineární trendová funkce celkového vývozu ČR v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Ke vzájemnému porovnání obou složek českého zahraničního obchodu je přiložen graf č. 8. Z grafu je zřejmé, že obě složky mají podobnou tendenci a navzájem se kopírují tj. stejný počáteční růst v prvních pěti letech a pak přichází jednoletý propad pro oba ukazatele. Od tohoto období je zde výrazný růst s větší směrnici na straně dovozu, což svědčí o postupném navyšování vzájemné obchodní bilance.

Graf 8: Vývoj českého dovozu a vývozu v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Absolutní velikost zahraničního obchodu je znázorněna v tabulce č. 5 pomocí celkového obrátu v jednotlivých letech tj. součet dovozu a vývozu. Jsou zde zaznamenány obdobné tendence jako u obou předešlých ukazatelů tj. výrazný propad v roce 2009 v absolutním vyjádření o více jak 39 mld. eur a o přibližně stejný nárůst v roce následujícím. Od roku 2004 do roku 2009 se meziroční přírůstky obrátu pohybovaly v rozmezí 15-25 mld. eur. Od roku 2011 do roku 2017 byly největší přírůstky právě v těchto letech a to přibližně o 30 mld. eur ročně. Nízké kladné přírůstky obrátu byly zaznamenány v letech 2012 a 2016. V těchto letech se přírůstek pohyboval kolem 6 mld. eur.

Celkový zahraniční obchod se od vstupu do Evropské unie dostal na výrazně vyšší úroveň a to i z pohledu HDP, ve kterém zastává poměrně výraznou roli. Celkový nárůst obrátu byl za 14 let od vstupu do Evropské unie cca 281 % své původní hodnoty a průměrný koeficient růstu je kolem 8,3 %. Je tedy patrné, že ve vyspělých zemích je nezbytné zvyšovat spolupráci v obchodních vztazích, ať už se jedná o dělbu práce, investice na cizích územích apod.

Tabulka 5: Vývoj obratu zahraničního obchodu ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Obrat	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	108 988 657	x	x	1	x
2005	124 283 382	15 294 725	1,14	1,14	14,03
2006	150 004 804	25 721 422	1,21	1,38	20,70
2007	175 634 339	25 629 535	1,17	1,61	17,09
2008	195 779 858	20 145 519	1,11	1,80	11,47
2009	156 314 303	-39 465 555	0,80	1,43	-20,16
2010	195 862 594	39 548 291	1,25	1,80	25,30
2011	226 345 016	30 482 422	1,16	2,08	15,56
2012	232 322 114	5 977 098	1,03	2,13	2,64
2013	230 807 258	-1 514 856	0,99	2,12	-0,65
2014	248 014 079	17 206 821	1,07	2,28	7,46
2015	269 854 489	21 840 410	1,09	2,48	8,81
2016	276 276 078	6 421 589	1,02	2,53	2,38
2017	305 774 157	29 498 079	1,11	2,81	10,68
Průměrný koeficient růstu obratu ČR					1,0826

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Česká republika má s výjimkou roku 2004 kladnou obchodní bilanci ve všech sledovaných obdobích respektive vývoz je vyšší než dovoz. Vývoj obchodní bilance je znázorněna v tabulce č. 6. Vstupem do Evropské unie rapidně narostli možnosti českých firem vyvážet zboží či služby do zahraničí. Nejvýraznější procentuální nárůst je v roce 2007, kdy došlo k obrovskému navýšení poptávky v zahraničí po českém zboží a to o 126,58 %. Naopak nejvýraznější pokles je v roce 2010 a to o -15,79 %, z důvodu vzpamatování se z krizového období.

Tabulka 6: Vývoj obchodní bilance ČR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Obchodní bilance	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	-839 085	x	x	1	x
2005	1 284 721	2 123 806	1,53	1,53	53,11
2006	1 394 053	109 332	1,09	1,66	8,51
2007	3 158 630	1 764 577	2,27	3,76	126,58
2008	2 714 052	-444 578	0,86	3,23	-14,08
2009	5 669 804	2 955 752	2,09	6,76	108,91
2010	4 774 485	-895 319	0,84	5,69	-15,79
2011	7 768 844	2 994 359	1,63	9,26	62,72
2012	12 165 990	4 397 146	1,57	14,50	56,60
2013	13 564 108	1 398 118	1,11	16,17	11,49
2014	15 596 973	2 032 865	1,15	18,59	14,99
2015	14 883 242	-713 731	0,95	17,74	-4,58
2016	17 732 194	2 848 952	1,19	21,13	19,14
2017	16 792 945	-939 249	0,95	20,01	-5,30

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.2.2 Celkový zahraniční obchod Slovenské republiky

Slovensko se vyznačuje, obdobně jako Česká republika, velmi otevřenou ekonomikou. Obě země spolu sousedí a jejich poloha je velmi výhodná pro investory, kteří se mohou opřít o ekonomickou i politickou stabilitu, která v zemi panuje. Na rozdíl od Česka má Slovensko výhodu, kterou je společná měna tj. euro, která je shodná s většinou evropských států.

Slovenskému vývozu dominuje elektrotechnický a automobilový průmysl a spolu s energetickými surovinami tvoří převážnou část. Z tabulky č. 7 je patrné, že slovenský dovoz vykazuje po většinu období růst s výjimkou v roce 2009. Tento pokles je obdobně způsoben ekonomickou krizí, která dostihla v zásadě každou státní ekonomiku. Tento rok zaznamenal dovoz pokles, v absolutním vyjádření o 11 mld. eur, což značí meziroční tempo růstu cca -23 %. Ve sledovaném období je to jediná záporná hodnota. Největší nárůst zaznamenal dovoz v roce 2006 a 2010. V obou případech vykazovalo tempo růstu hodnoty kolem 23 %.

Slovensko na rozdíl od Česka nezaznamenalo recesi v letech 2012-2013 a i zde je dovoz v meziročním srovnání v kladných hodnotách. Celkový nárůst dovozu během sledovaného období je o 230 % oproti výchozí hodnotě, což je o 33 % méně než v případě České republiky. To potvrzuje i nižší průměrný koeficient růstu, který je 6,6 %. Ve všech letech se český dovoz nachází na téměř dvojnásobné hodnotě nežli slovenský dovoz.

Tabulka 7: Vývoj celkového dovozu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Dovoz	První absolutní difere nce	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	31 217 900	x	x	1	x
2005	35 320 000	4 102 100	1,13	1,13	13,14
2006	43 667 000	8 347 000	1,24	1,40	23,63
2007	48 075 900	4 408 900	1,10	1,54	10,10
2008	50 280 000	2 204 100	1,05	1,61	4,58
2009	38 775 100	-11 504 900	0,77	1,24	-22,88
2010	47 493 600	8 718 500	1,22	1,52	22,48
2011	55 767 600	8 274 000	1,17	1,79	17,42
2012	58 588 400	2 820 800	1,05	1,88	5,06
2013	59 939 900	1 351 500	1,02	1,92	2,31
2014	60 018 700	78 800	1,00	1,92	0,13
2015	64 360 700	4 342 000	1,07	2,06	7,23
2016	66 386 300	2 025 600	1,03	2,13	3,15
2017	71 706 000	5 319 700	1,08	2,30	8,01
Průměrný koeficient růstu dovozu SR					1,0661

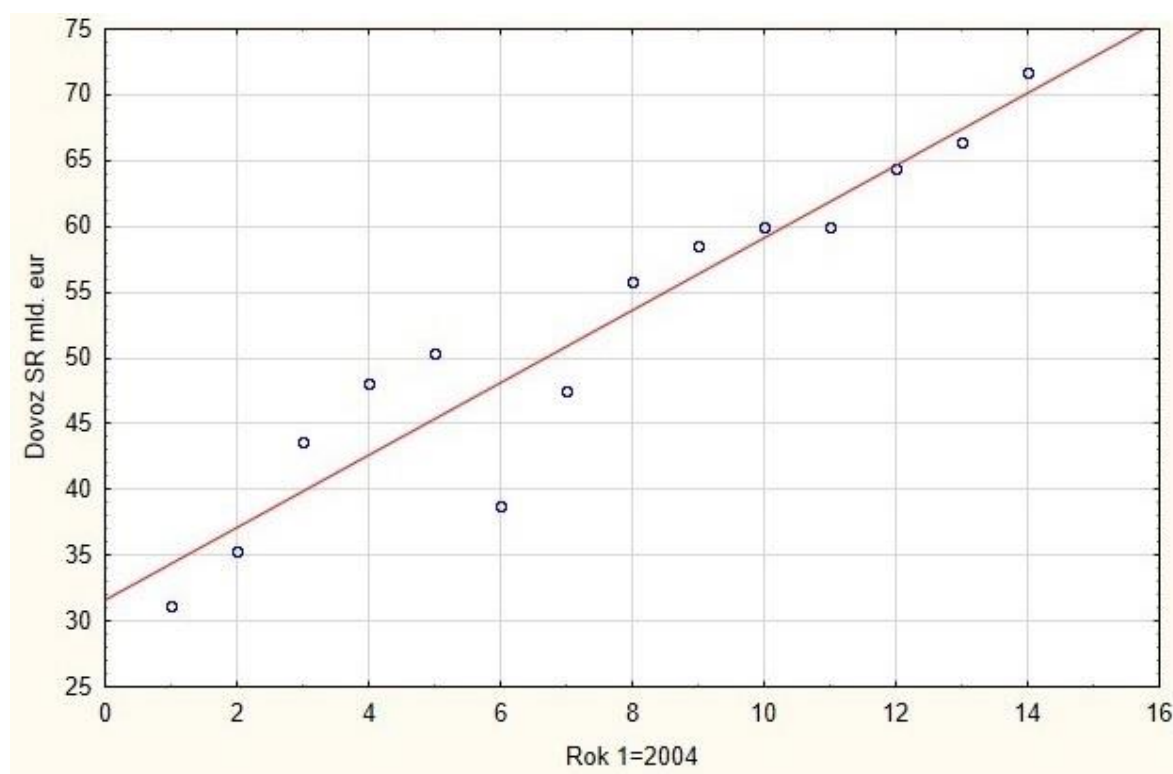
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Slovenský celkový dovoz vykazuje opět lineární trend jako tomu je v případě českého. Tento trend je podchycen v grafu č. 9. Z výsledků je patrné, že u slovenského dovozu je vícero odlehlejších pozorování a dochází k větší dynamice sledovaného ukazatele. Lineární trendová funkce má předpis:

$$y'_t = 31,5956 + 2,7558t \quad (20)$$

Index determinace je $R^2=0,8972$, což značí dobrou vysvětlující hodnotu modelu, kde oba parametry jsou statisticky významné, což je vypočteno v příloze č. 11.

Graf 9: Lineární trendová funkce celkového dovozu SR v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Slovensko jako relativně malá a mladá země nemělo rok po vstupu do Evropské unie nijak převratné absolutní hodnoty vývozu. V tabulce č. 8 je znázorněn vývoj vývozu. V prvním období v roce 2004 činil vývoz 29,5 mld. eur, což je ve srovnání s Českou republikou přibližně o 25 mld. eur méně. Největší absolutní meziroční přírůstek je zaznamenán z roku 2010, kdy došlo k nárůstu o 8,55 mld. eur. Naopak největší pokles je zaznamenán z roku předcházejícího, kde došlo k absolutnímu poklesu o 9,8 mld. eur. Tento pokles byl jediný ve sledovaném období. Od roku 2010 celkový slovenský vývoz jen rostl až do posledního období časové řady, zde je hodnota vývozu 74,76 mld. eur.

Největší tempo růstu je z roku 2006, kdy došlo k nárůstu o 24,5 %. Naopak největší propad je, obdobně jako v absolutním vyjádření, z roku 2009. Tempo růst zde bylo -19,79

%. Tento propad je opět způsoben ekonomickou krizí, kdy byla velmi slabá poptávka v okolních státech.

Nicméně je patrné, že slovenský vývoz má rostoucí tendenci o čemž svědčí i ukazatel bazického indexu pro rok 2017. Slovenský vývoz od výchozího období narostl na 253 % původní hodnoty, což je v porovnání s českým vývozem o 45 % méně v relativním vyjádření. Je tedy patrné, že pro větší absolutní hodnoty jednotlivých ukazatelů je potřebné vykazovat spíše větší stabilitu nežli výkyvy v podobě zvýšené dynamiky zahraničního obchodu. Průměrný koeficient růstu je též menší než v případě Česka, konkrétně se jedná o 7,4 %, což je o 1,3 procentního bodu méně.

Tabulka 8: Vývoj celkového vývozu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Vývoz	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	29 573 100	x	x	1	x
2005	32 864 000	3 290 900	1,11	1,11	11,13
2006	40 916 000	8 052 000	1,25	1,38	24,50
2007	47 351 000	6 435 000	1,16	1,60	15,73
2008	49 522 300	2 171 300	1,05	1,67	4,59
2009	39 721 200	-9 801 100	0,80	1,34	-19,79
2010	48 272 100	8 550 900	1,22	1,63	21,53
2011	56 783 200	8 511 100	1,18	1,92	17,63
2012	62 144 000	5 360 800	1,09	2,10	9,44
2013	64 172 300	2 028 300	1,03	2,17	3,26
2014	64 721 100	548 800	1,01	2,19	0,86
2015	67 679 900	2 958 800	1,05	2,29	4,57
2016	70 032 200	2 352 300	1,03	2,37	3,48
2017	74 757 100	4 724 900	1,07	2,53	6,75
Průměrný koeficient růstu vývozu SR					1,0739

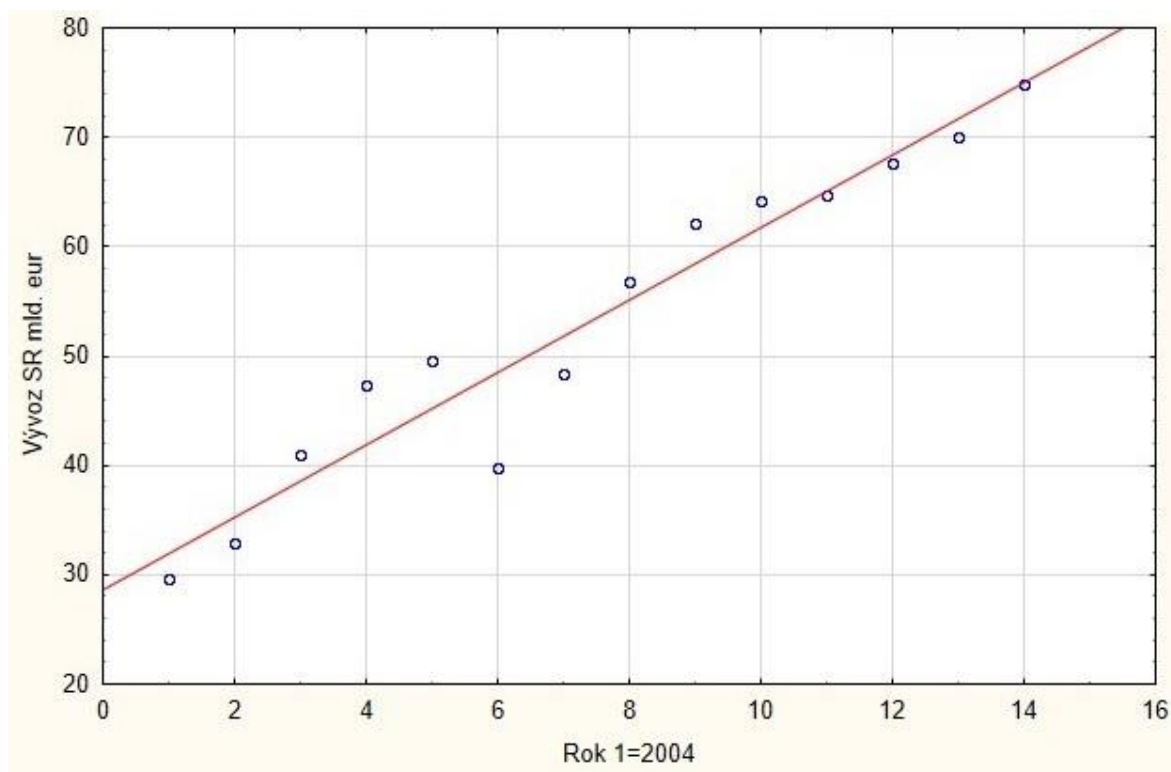
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

I v případě slovenského vývozu je trend podchycen pomocí lineární funkce, která má nejlepší vypovídající hodnotu. Předpis této trendové funkce, která je znázorněna v grafu č. 10, je následující:

$$y'_t = 28,6275 + 3,3125t \quad (21)$$

Takto sestavený model má index determinace $R^2=0,9324$. Opět i zde je patrné, že model má vysokou výpověď ohledně variability výsledkové proměnné. Obě tyto proměnné jsou statisticky významné při porovnání p hodnoty s $\alpha=0,05$, což je znázorněno v příloze č. 12.

Graf 10: Lineární trendová funkce celkového vývozu SR v letech 2004-2017 (mld. eur)

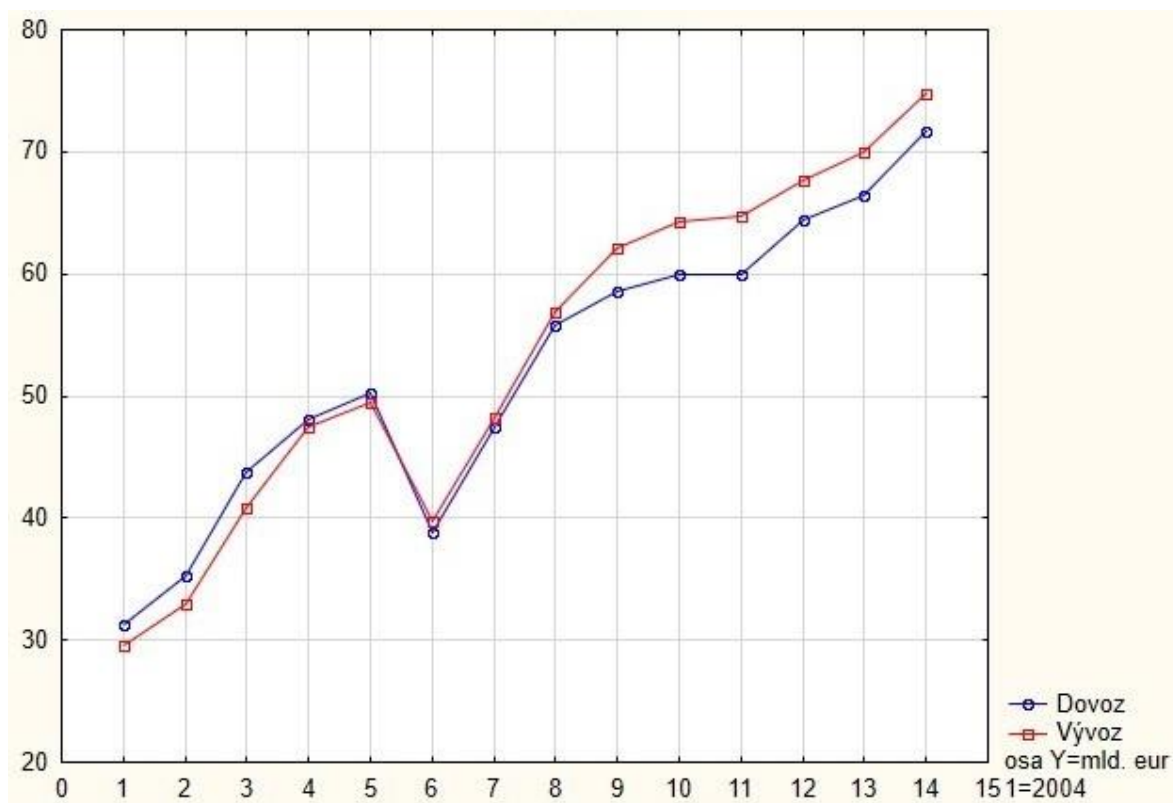


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z výše uvedených výsledků lze tvrdit, že obě složky zahraničního obchodu vykazují podobné známky chování. Jejich průběh ve vzájemném srovnání je znázorněn v grafu č. 11. Vývoj se výrazně podobá průběhu českých ukazatelů, viz graf č. 8. Je zde zaznamenán propad v předkrizovém období a následný růst s tím rozdílem, že český vývoz v porovnání s dovozem roste rychleji než na Slovensku, tam rostou obě složky velmi podobným tempem, a tudíž obchodní bilance roste velmi pozvolna.

Zajímavostí je, že Slovensko mělo zápornou obchodní bilanci v období po vstupu do Evropské unie až do období krize. Od tohoto zlomu se slovenská obchodní bilance dostává do kladných hodnot. Lze soudit, že výrazný podíl na tomto faktu mohlo mít zavedení eura a s tím spojený příliv investic respektive rozšiřování výroby a možnost většího objemu vyrobeného zboží posílat do zahraničí.

Graf 11: Vývoj slovenského dovozu a vývozu v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obrat slovenského zahraničního obchodu je převážně rostoucí. Kopíruje průběh dovozních a vývozních položek, toto tvrzení vychází z tabulky č. 9. Dále je patrné, že největší propad o cca 21,35 % je zaznamenán v roce 2009. Největší relativní přírůstek je z roku 2006 a jedná se o 24,05 % a největší absolutní přírůstek je z roku 2010, kdy se celkový obrat slovenského zahraničního obchodu navýšil o 17,3 mld. eur oproti předcházejícímu roku.

Absolutní hodnota obratu oproti bazickému roku 2004 narostla o 241 %, což ve srovnání s Českou republikou je o 40 % méně. Průměrný koeficient růstu je také menší, za sledované období je 7 %. I přes nižší hodnoty ve sledovaných ukazatelích je patrné, že oba zahraniční obchody vykazují hodně podobné chování, jelikož jsou ovlivňovány převážně podobnými faktory a to jak ze strany koncových obchodních stran tak i podobnou vnitřní strukturou a smýšlením.

Tabulka 9: Vývoj obratu zahraničního obchodu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Obrat	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	60 791 000	x	x	1	x
2005	68 184 000	7 393 000	1,12	1,12	12,16
2006	84 583 000	16 399 000	1,24	1,39	24,05
2007	95 426 900	10 843 900	1,13	1,57	12,82
2008	99 802 300	4 375 400	1,05	1,64	4,59
2009	78 496 300	-21 306 000	0,79	1,29	-21,35
2010	95 765 700	17 269 400	1,22	1,58	22,00
2011	112 550 800	16 785 100	1,18	1,85	17,53
2012	120 732 400	8 181 600	1,07	1,99	7,27
2013	124 112 200	3 379 800	1,03	2,04	2,80
2014	124 739 800	627 600	1,01	2,05	0,51
2015	132 040 600	7 300 800	1,06	2,17	5,85
2016	136 418 500	4 377 900	1,03	2,24	3,32
2017	146 463 100	10 044 600	1,07	2,41	7,36
Průměrný koeficient růstu obratu SR					1,07

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obchodní bilance Slovenska není tak přívětivá jako v případě České republiky. Od vstupu do Evropské unie v roce 2004 až do roku 2008 je zaznamenáno záporné obchodní saldo viz tabulka č. 10, kdy v roce 2005 je meziroční propad téměř o 50 %. Od roku 2008 začíná vývoz převažovat nad dovozem a v roce 2012 je zaznamenán dokonce přírůstek 250 % oproti roku 2011. Takto velký nárůst je do jisté míry zapříčiněn vznikem nových továren respektive rozsáhlých investic světových automobilek na území Slovenské republiky. Od roku 2009 až do konce sledovaného období je obchodní bilance Slovenska v kladných hodnotách a povětšinu období se drží na hodnotě nad 3 mld. eur.

Tabulka 10: Vývoj obchodní bilance zahraničního obchodu SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Obchodní bilance	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	-1 644 800	x	x	1	x
2005	-2 456 000	-811 200	1,49	-1,49	-49,32
2006	-2 751 000	-295 000	1,12	-1,67	-12,01
2007	-724 900	2 026 100	0,26	1,44	126,35
2008	-757 700	-32 800	1,05	1,46	4,52
2009	946 100	1 703 800	1,25	1,58	24,86
2010	778 500	-167 600	0,82	1,47	-17,71
2011	1 015 600	237 100	1,30	1,62	30,46
2012	3 555 600	2 540 000	3,50	2,16	250,10
2013	4 232 400	676 800	1,19	2,57	19,03
2014	4 702 400	470 000	1,11	2,86	11,10
2015	3 319 200	-1 383 200	0,71	2,02	-29,41
2016	3 645 900	326 700	1,10	2,22	9,84
2017	3 051 100	-594 800	0,84	1,85	-16,31

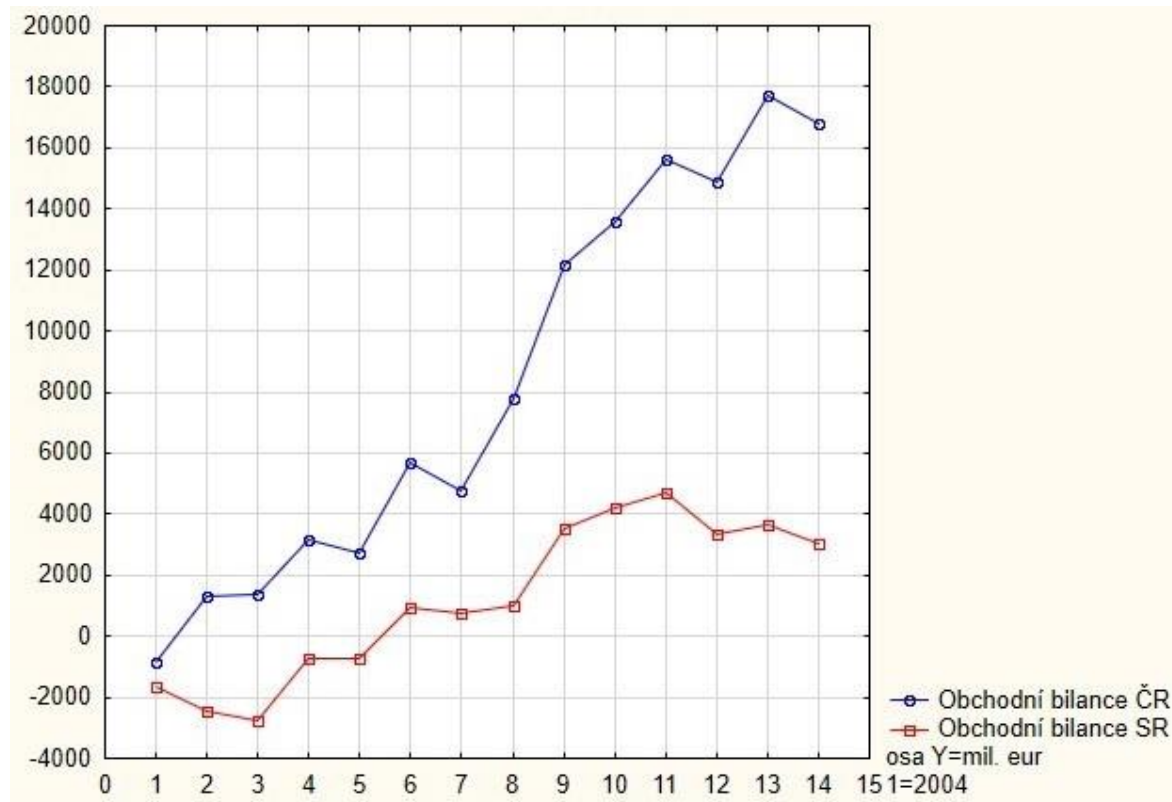
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.2.3 Vzájemný zahraniční obchod České a Slovenské republiky

Před samotnou analýzou vzájemného obchodu mezi oběma státy je v grafu č. 12 znázorněn vývoj celkové obchodní bilance u obou států během sledovaného období, výchozí údaje jsou uvedeny v příloze č. 13. Je patrné, že v případě České republiky se obchodní bilance zvyšuje výrazněji než v případě Slovenska. Obě země držely podobnou tendenci růstu do roku 2011. Od této doby se Česku daří výrazně převyšovat vývoz nad dovozem. Toto nelze tvrdit v případě Slovenska, to zažívá od roku 2014 převážně pokles. Tento jev je způsobený převážně zvýšením dodávek automobilových dílů při finální kompletaci vozidel.

Lze očekávat, že Slovensko bude v této klesající tendenci pokračovat, jelikož stále více firem vyhledává strategickou polohu Slovenska pro další podnikání. I z toho důvodu je pro slovenskou ekonomiku velice těžké navyšovat saldo obchodní bilance. V případě České republiky to není tak zásadní, jelikož se nachází více na západ a pro většinu firem je už strategicky lepší využít finanční prostředky v sousedním Německu. Tudíž je pravděpodobné, že saldo obchodní bilance České republiky si udrží rostoucí tendenci s mírnými výkyvy až do limit výrobních faktorů.

Graf 12: Vývoj obchodních bilancí ČR a SR v letech 2004-2017 (mil. eur)

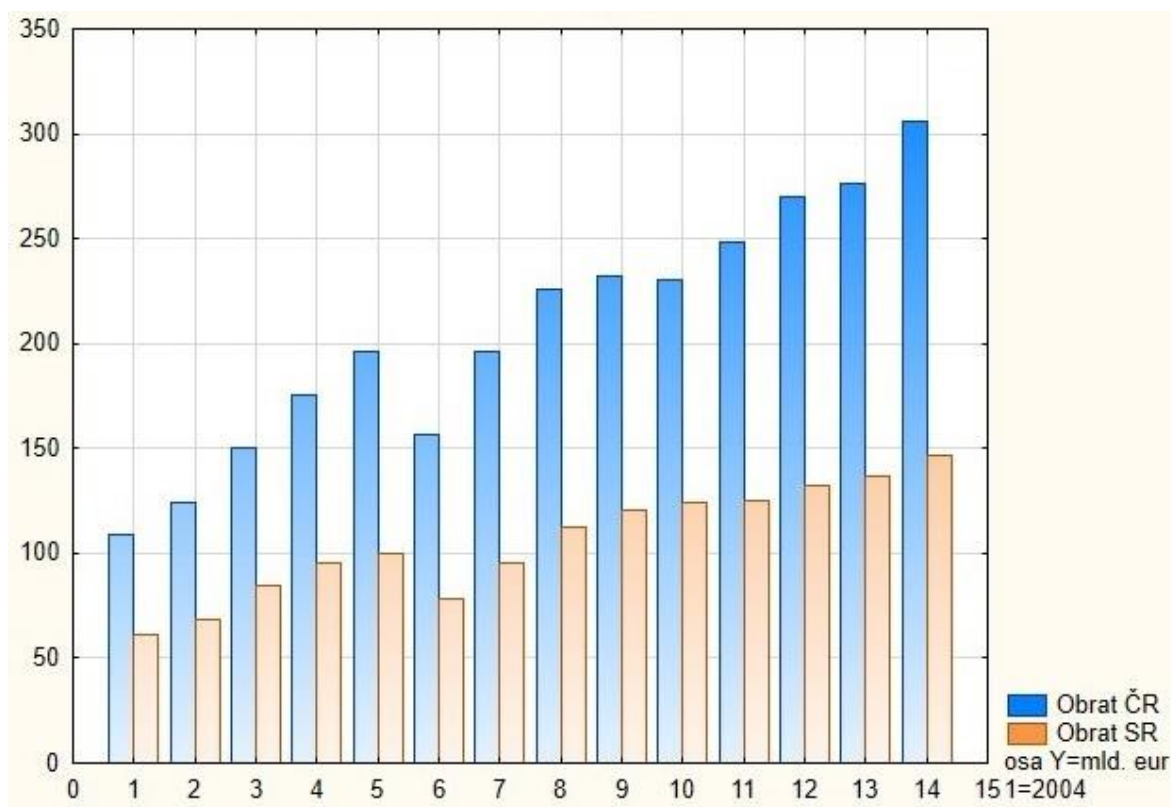


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tendenci klesající obchodní bilance Slovenska potvrzuje i celkový obrat, který je znázorněn v grafu č. 13. Celkový obrat je zde v porovnání obou států. Je zřejmé, že v případě Slovenska jsou meziroční změny výrazně nižší než v případě České republiky. To jen dokládá předchozí analýzy vývozu a dovozu, kde jsou zjištěny obdobné tendence.

Obě země zaznamenaly výrazný pokles celkových objemů svého zahraničního obchodu v roce 2009. Opět tento fakt souvisí s krizovým obdobím, které postihlo obě složky obratu tj. dovoz i vývoz. Slovenský zahraniční obchod sice roste, ale započiná zde tendence spíše dovážet než přivážet. Tento fakt znamená do budoucna výrazný problém pro slovenské firmy. Pokud nechtějí přicházet o zisky, je zapotřebí regulovat objemy dovozních položek. To by mohlo dopomoci ke zvyšování HDP a celkově zlepšit finanční situaci na Slovensku.

Graf 13: Vývoj celkových obrátů ČR a SR v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

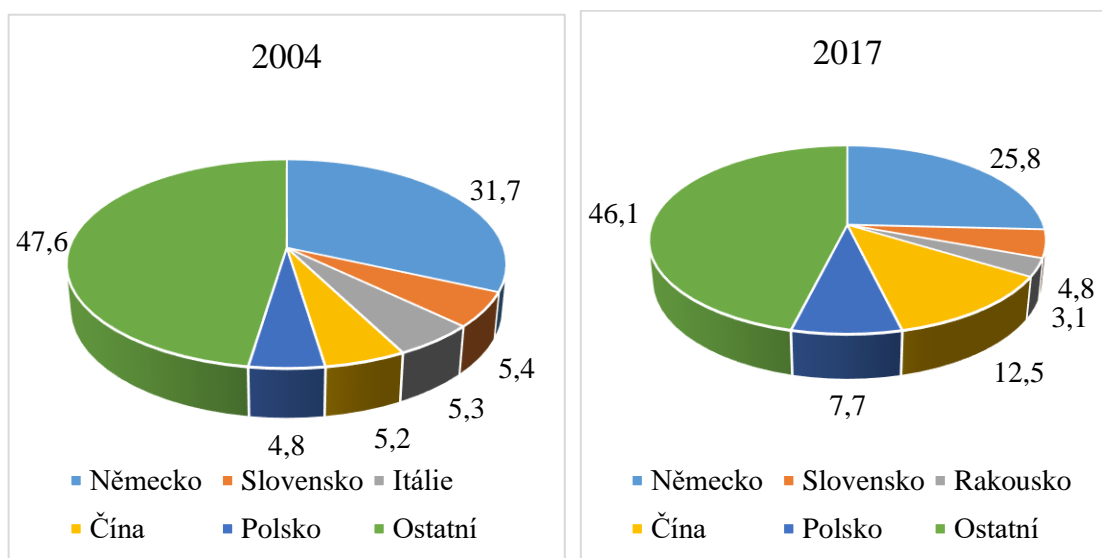
Na začátku sledovaného období v roce 2004 se řadí Slovensko na druhé místo, co by největší dovozní partner. Výchozí hodnoty pro následující porovnání jsou uvedeny v příloze č. 14.

V grafu č. 14 v levé části jsou znázorněni další největší dovozní partneři v roce 2004. Zdaleka největším dovozním partnerem s 31,7 % bylo v roce 2004 Německo. Druhé je již výše zmíněné Slovensko s 5,4 %. Mezi další největší dovozní partnery patřila Itálie s 5,3 %,

Čína s 5,2 % a Polsko s 4,8 %. Těchto pět států tvořilo více jak polovinu z celkového dovozu v roce 2004.

V průběhu 14 let se dominantní pozice Německa coby největšího dovozního partnera nezměnila. I přestože, jak je patrné z grafu č. 14 v pravé části, klesl podíl na celkovém dovozu na 25,8 %. Většinu z počáteční hodnoty Německa si vzala Čína, která se v roce 2017 nachází na druhé pozici s 12,5 %. Na třetím místě je Polsko s 7,7 %, čtvrté je právě Slovensko s 4,8 %, což je oproti roku 2004 pokles o dvě místa a o 0,6 p. bodu. Na pátém místě největších dovozních partnerů se řadí Rakousko s 3,1 %. Opět i v roce 2017 platí, že pět největších dovozních partnerů zahrnuje více jak polovinu celkového objemu dovozu České republiky. Oproti roku 2004 se dokonce suma těchto států, ze kterých vypadla Itálie, ale přidalo se Rakousko, zvýšila o 1,5 p. bodu.

Graf 14: Struktura dovozu ČR podle země původu v roce 2004 a 2017 (v %)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Už v dobách po rozdělení panoval velmi úzký vztah mezi oběma zeměmi. Při vstupu do Evropské unie se Slovensko nacházelo na druhém místě největších dovozních partnerů s absolutním objemem 2,95 mld. eur. Z tabulky č. 11 je patrné, že do roku 2008 docházelo meziročně k nárůstu dovozu o přibližně 0,5 mld. eur. Největší propad je zaznamenán podobně jako v celkovém dovozu v roce 2009, kdy došlo k meziročnímu poklesu o 23,1 %. V roce 2011 byl naopak meziroční nárůst největší tj. zvýšení o 24,6 %. Ve sledovaném období došlo ještě dvakrát k zápornému meziročnímu tempu růstu tj. v roce 2013 (6,9 %) a 2014 (0,59 %). Tyto poklesy nebyly tak velké jako předcházející, ale i tak to mělo negativní vliv na českou ekonomiku, která se nacházela v recesi. Jelikož Slovensko je významným

partnerem zahraničního obchodu, lze se domnívat, že tyto poklesy poznamenaly i jednotlivé makroekonomické ukazatele v konkrétním případě míru inflace.

Oproti výchozímu roku narostl dovoz o 236 %, což je ve srovnání s celkovým dovozem České republiky o 27 p. bodů méně a průměrný koeficient růstu slovenského dovozu je 6,9 % oproti 7,7 % celkového dovozu. To jen potvrzuje klesající tendenci Slovenska jakožto dovozního partnera.

Tabulka 11: Vývoj dovozu ČR ze SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

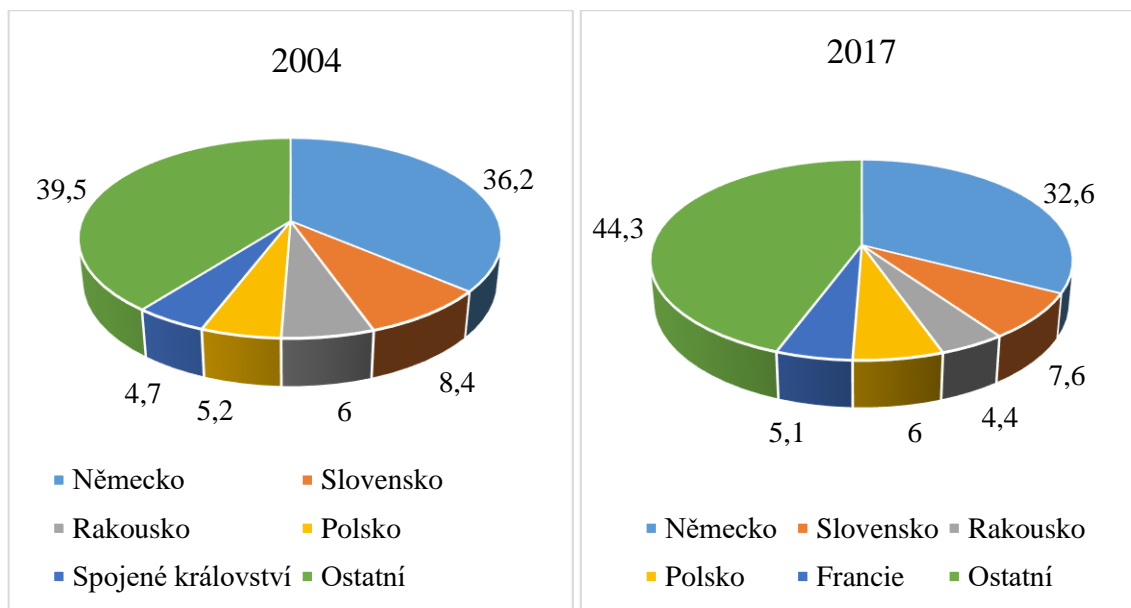
Rok	Dovoz	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	2 952 311	x	x	1	x
2005	3 354 657	402 346	1,14	1,14	13,63
2006	3 983 673	629 016	1,19	1,35	18,75
2007	4 611 595	627 922	1,16	1,56	15,76
2008	5 352 632	741 037	1,16	1,81	16,07
2009	4 116 373	-1 236 259	0,77	1,39	-23,10
2010	4 991 965	875 592	1,21	1,69	21,27
2011	6 219 841	1 227 876	1,25	2,11	24,60
2012	6 647 274	427 433	1,07	2,25	6,87
2013	6 188 325	-458 949	0,93	2,10	-6,90
2014	6 151 690	-36 635	0,99	2,08	-0,59
2015	6 540 177	388 487	1,06	2,22	6,32
2016	6 571 060	30 883	1,00	2,23	0,47
2017	6 981 881	410 821	1,06	2,36	6,25
Průměrný koeficient růstu dovozu do ČR ze SR					1,0685

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V grafu č. 15 v levé části je patrné, že stejně jako u dovozu, je i u vývozu největším partnerem v roce 2004 Německo, které zastupuje 36,2 %. Slovensko se v roce 2004 nachází opět na druhém místě s 8,4 %. Třetím největším vývozním partnerem je téhož roku Rakousko s 6 %, dále Polsko s 5,2 % a Spojené království s 4,7 %. Těchto pět států tvoří více jak 60 % z celkového vývozu České republiky v roce 2004.

V porovnání s rokem 2017 se obměnil jeden stát, místo Spojeného království zaujímá Francie. V pravé části grafu č. 15 je znázorněno, že první je opět Německo s 32,6 %, které ale zaznamenalo pokles o 3,6 p. bodu. Slovensko oproti dovozu zůstalo na druhém místě, coby největší vývozní stát a v roce 2017 jeho podíl je 7,6 %, což je pokles o 0,8 p. bodu. Třetí je Polsko s hodnotou 6 %, které oproti roku 2004 přeskočilo další sousední stát Rakousko s 4,4 %. Rakousko zaznamenalo pokles ještě o jednu pozici, jelikož v roce 2017 se na čtvrtém místě nachází Francie s 5,1 %. Procento vývozu do ostatních států než výše jmenované narostlo o 4,8 p. bodu, což značí snahu o větší diverzifikaci českého vývozu respektive získání více obchodních partnerů. Výchozí údaje jsou uvedeny v příloze č. 15.

Graf 15: Struktura vývozu ČR podle země původu v roce 2004 a 2017 (v %)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Podobně jako u dovozu se v roce 2004 Slovensko nacházelo na druhém místě mezi největšími vývozními partnery. Z tabulky č. 12 je zřejmé, že patřičná absolutní hodnota vývozu je pro tento rok 4,6 mld. eur. Tato hodnota se meziročně zvyšuje až do roku 2008. V roce 2007 je zaznamenán největší meziroční přírůstek v relativním vyjádření. Vývoz do Slovenska vzrostl o 21,6 %. Největší absolutní meziroční přírůstek je z roku 2011, kdy vývoz vzrostl o 1,86 mld. eur. Co se týče růstu, tak je významný i rok 2015, kdy se vývoz na Slovensko zvýšil o 1,7 mld. eur. Naopak záporné tempo růstu je zaznamenáno v roce 2009, 2013 a 2016.

Vůbec nejhorší hodnota meziroční změny je z roku 2009, kdy vývoz klesl o 22,38 %. V letech 2013 a 2016 už se jedná o hodnoty do 4 %. Celkový vývoz na Slovensko v roce 2017 se ve srovnání s bazickým rokem 2004 zvedl o 269 %, což je o 29 p. bodů méně než je zjištěno v případě celkového vývozu České republiky. Během této doby je stanoven průměrný koeficient růstu na 7,9 %. Tato hodnota je menší než průměrný růst celkového vývozu 0,8 p. bodu, což je stejná změna jako u dovozu, s výjimkou, že v případě dovozu se Slovensko postupně propadá umístěním mezi největšími obchodními partnery České republiky, ale u vývozu si udrželo druhou pozici.

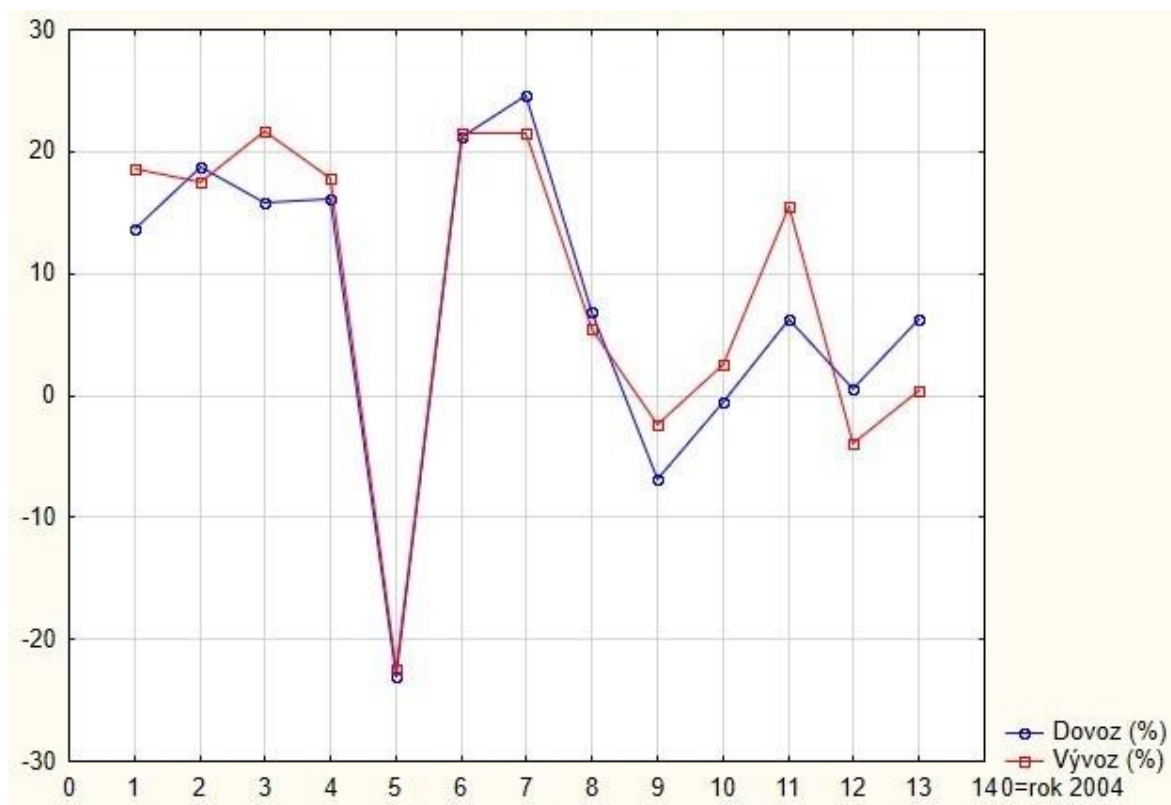
Tabulka 12: Vývoj vývozu ČR do SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Vývoz	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	4 576 500	x	x	1	x
2005	5 423 896	847 396	1,19	1,19	18,52
2006	6 372 828	948 932	1,17	1,39	17,50
2007	7 749 555	1 376 727	1,22	1,69	21,60
2008	9 131 533	1 381 978	1,18	2,00	17,83
2009	7 087 939	-2 043 594	0,78	1,55	-22,38
2010	8 612 026	1 524 087	1,22	1,88	21,50
2011	10 468 281	1 856 255	1,22	2,29	21,55
2012	11 040 886	572 605	1,05	2,41	5,47
2013	10 775 324	-265 562	0,98	2,35	-2,41
2014	11 044 550	269 226	1,02	2,41	2,50
2015	12 765 638	1 721 088	1,16	2,79	15,58
2016	12 257 149	-508 489	0,96	2,68	-3,98
2017	12 309 197	52 048	1,00	2,69	0,42
Průměrný koeficient růstu vývozu z ČR do SR					1,0791

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Česká republika si od roku 2004 a ve všech následujících letech drží vůči Slovensku kladnou obchodní bilanci. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v příloze č. 13. I přes kladnou obchodní bilanci se tempa růstu jednotlivých ukazatelů měnila odlišně. Jak je patrné v grafu č. 16, tak v roce 2005 je meziroční růst u vývozu vyšší než je tomu v případě dovozu. V roce 2006 dochází k opačné tendenci a dovoz zažívá vyšší tempo růstu než vývoz. Toto ale platí pouze daný rok a následující dva roky roste vývoz opět rychleji. Po roce 2008 zažívá tempo růstu u obou ukazatelů výrazný pád až pod hranici -20 %, za čímž stojí opět nižší poptávka. Tento propad trvá pouze jeden rok, jelikož v roce 2010 se tempo růstu opět stabilizuje. Do konce sledovaného období je zaznamenán ještě výrazný propad v roce 2013, kdy se tempo růstu u obou ukazatelů dostává opět do záporných hodnot. Na celém grafu č. 16 je znázorněno, jak tempo růstu vývozu a tempo růstu dovozu se navzájem kopírují a až na nepatrné výjimky mají podobný, někdy až stejný průběh.

Graf 16: Vývoj tempa růstu dovozu a vývozu v rámci ČR a SR v letech 2004-2017 (v %)

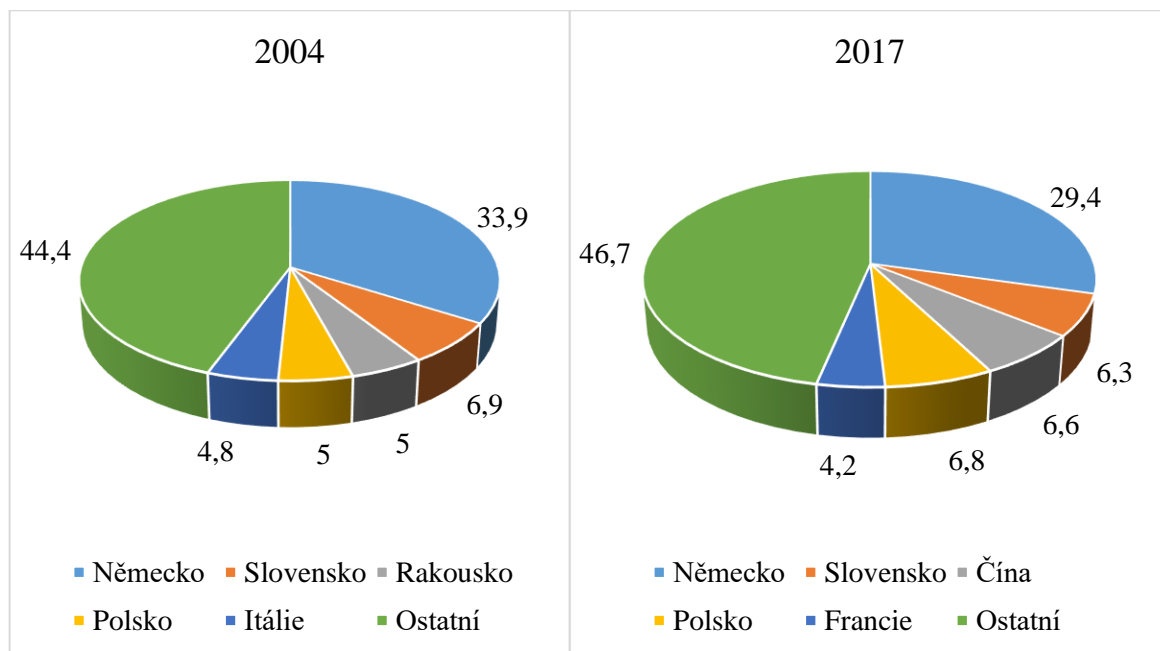


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z dřívějších analýz je patrné, že největším obchodním partnerem České republiky je dlouhodobě Německo. V následujícím grafu č. 17 v levé části je znázorněno, že v roce 2004 má Německo na celkovém obratu zastoupení 33,9 %. Druhé je právě Slovensko s 6,9 %. Třetí a čtvrtý v pořadí jsou Polsko s Rakouskem, kteří mají shodně po 5 %. Lehce za nimi je pátá Itálie s 4,8 %. Ostatní státy, které se podílí na českém obratu, mají 44,4% zastoupení.

V roce 2017 dochází k obměnění dvou států z první pětky a to konkrétně místo Rakouska a Itálie je zde Čína s Francií. První pozice nadále patří Německu, které v roce 2017 zastupuje 29,4% podíl na celkovém obratu. Druhé je Polsko, jehož podíl se zvýšil o 1,8 p. bodu a zároveň se stalo druhým největším obchodním partnerem. Třetí je výše zmiňovaná Čína, která těží převážně z velkého množství dovozních položek. Čtvrté je Slovensko, které oproti roku 2004 zaznamenalo pokles o 0,6 p. bodu a pátá Francie s podílem 4,2 %. I zde dochází ke zvýšení procenta obratu s ostatními státy, než jsou výše zmíněné a to o 2,3 p. bodu oproti výchozímu roku. Výchozí údaje jsou uvedeny v příloze č. 16.

Graf 17: Struktura obratu ČR podle země původu v roce 2004 a 2017 (v %)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Jelikož je vývoz na Slovensko skoro dvojnásobně vyšší než dovoz ze Slovenska, má obrat podobný průběh. V tabulce č. 13 je uvedena výchozí hodnota pro celkový obrat v roce 2004 a to 7,5 mld. eur. Tato hodnota meziročně roste až do roku 2008 o 16,6-19,4 %. V roce 2009 dochází k poklesu celkového obratu o 3,3 mld. eur, což je o 22,6 % méně oproti předchozímu roku. Ve sledovaném období jsou zaznamenány další dva poklesy ve stejných obdobích jako tomu bylo v případě vývozu tj. v letech 2013 a 2016. V těchto letech je pokles o 4,1 % respektive o 2,5 %. Výsledná absolutní hodnota obratu zahraničního obchodu se Slovenskem je v roce 2017 19,3 mld. eur, což je o 256 % více než ve výchozím bazickém roce.

Ve srovnání s celkovým obratem České republiky, který se zvýšil o 281 % je to o 25 p. bodů méně, na druhou stranu ve srovnání s celkovým obratem Slovenské republiky, který byl o 240 % vyšší oproti výchozímu roku, je to o 16 p. bodů více. To nasvědčuje tomu, že Slovenská pozice v zahraničním obchodě České republiky zažívá slábnoucí tendenci, naopak česká pozice převážně z dovozního hlediska pro Slovensko, je rok od roku silnější. Průměrný koeficient růstu vykazuje v porovnání s celkovým obratem České republiky obdobně nižší hodnoty tj. 7,5 % oproti 8,3 %. V případě obratu Slovenska je průměrný koeficient růstu pouze 7 %, což je, jak plyne z bazického indexu posledního roku, o 0,5 p. bodu méně.

Tabulka 13: Vývoj obratu zahraničního obchodu ČR se SR v letech 2004-2017 (tis. eur) a vybrané elementární charakteristiky

Rok	Obrat	První absolutní diference	Řetězový index	Bazický index	Tempo růstu (%)
2004	7 528 810	x	x	1	x
2005	8 778 554	1 249 744	1,17	1,17	16,60
2006	10 356 501	1 577 947	1,18	1,38	17,98
2007	12 361 149	2 004 648	1,19	1,64	19,36
2008	14 484 166	2 123 017	1,17	1,92	17,17
2009	11 204 312	-3 279 854	0,77	1,49	-22,64
2010	13 603 991	2 399 679	1,21	1,81	21,42
2011	16 688 122	3 084 131	1,23	2,22	22,67
2012	17 688 159	1 000 037	1,06	2,35	5,99
2013	16 963 649	-724 510	0,96	2,25	-4,10
2014	17 196 240	232 591	1,01	2,28	1,37
2015	19 305 814	2 109 574	1,12	2,56	12,27
2016	18 828 209	-477 605	0,98	2,50	-2,47
2017	19 291 077	462 868	1,02	2,56	2,46
Průměrný koeficient růstu obratu zahraničního obchodu ČR a SR					1,0751

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro obrat zahraničního obchodu mezi Českem a Slovenskem je určena lineární trendová funkce. Tato funkce má následující předpis:

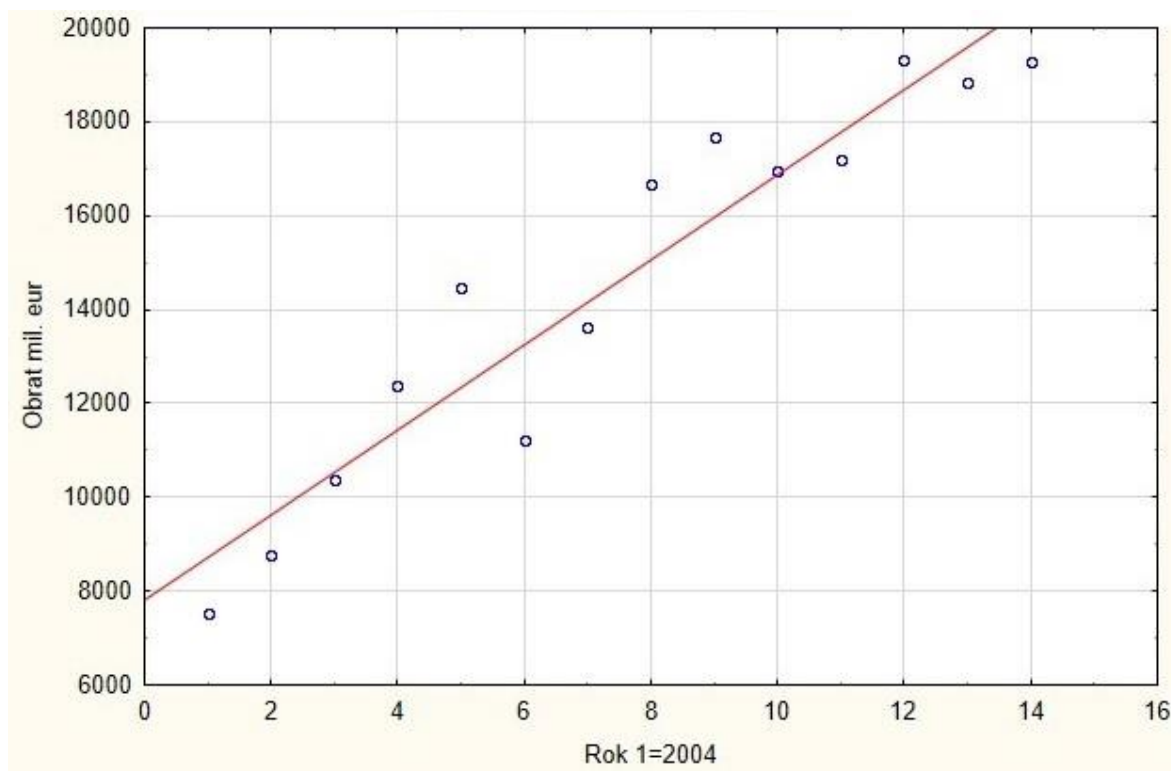
$$y'_t = 7787,3066 + 907,2048t \quad (22)$$

Index determinace je $R^2=0,9015$ a je tedy zřejmé, že takto sestavený model má dobrou vypovídající hodnotu, což potvrzuje statistická významnost obou parametrů, viz příloha č. 17.

V grafu č. 18 je tato trendová funkce graficky znázorněna. Je zde patrné, že prostřední hodnoty časové řady jsou od funkce více odlehle než krajní hodnoty. Lze tedy tvrdit, že i přes postupnou klesající pozici Slovenska jakožto dovozního partnera pro zahraniční obchod a mírné výkyvy v rámci časové řady, dochází v delším časovém úseku k lineárnímu nárůstu objemů obratu.

Z výchozí matice vstupních údajů uvedených v příloze č. 13, je zřejmé, že Česká republika je dominantní stranu ve vzájemném zahraničním obchodu. Od počátku sledovaného období má kladnou obchodní bilanci vůči Slovensku a postupně toto kladné saldo zvyšuje. Z počáteční hodnoty 1,6 mld. eur je saldo v roce 2017 5,3 mld. eur, což je více jak trojnásobný nárůst.

Graf 18: Lineární trendová funkce obrátu zahraničního obchodu ČR a SR v letech 2004-2017 (mil. eur)



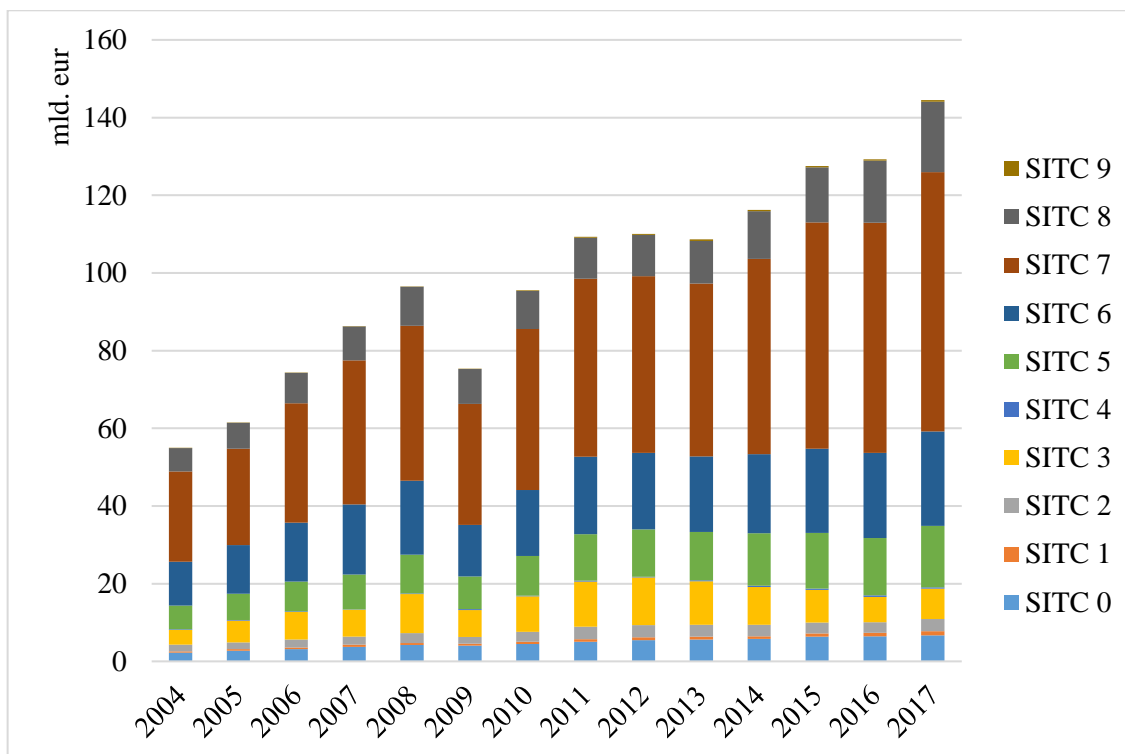
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.3 Analýza komoditní struktury zahraničního obchodu České a Slovenské republiky

V rámci hlubší analýzy, je tedy využita klasifikace komoditní struktury. V následující kapitole je analyzována komoditní struktura z celkového pohledu v rámci České republiky a to jak u vývozu tak u dovozu. Pro lepší vyobrazení jednotlivých přírůstků respektive úbytků v jednotlivých letech jsou zde využity druhé diference a to opět pro celkový dovoz a vývoz zvlášť.

V grafu č. 19 je znázorněna zbožová struktura celkového dovozu do České republiky během sledovaného období 2004-2017. Výchozí údaje pro tento graf se nacházejí v příloze č. 18. Z grafu je patrné, že celkové objemy dovozu rostou a největší podíl na tom má skupina SITC 7 tj. stroje a dopravní prostředky. Už od roku 2004 měla tato položka největší zastoupení. Další významné položky českého dovozu jsou SITC 8, 6 a 5 respektive průmyslové spotřební zboží, tržní výrobky tříděné hlavně podle materiálu, chemikálie a příbuzné výrobky.

Graf 19: Vývoj zbožové struktura dovozu ČR dle skupin SITC (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro lepší znázornění vývoje jednotlivých objemů u jednotlivých tříd jsou v tabulce č. 14 znázorněny druhé diference. Výchozí údaje respektive absolutní hodnoty a první diference jsou uvedeny v přílohách č. 18 a 19. U komodity SITC 7 jsou vidět ve sledovaném období největší výkyvy. V roce 2009 je úbytek přírůstku oproti roku minulému o více jak 11,5 mld. eur. Kdežto v roce následujícím je přírůstek této komodity oproti roku 2009 přibližně 19 mld. eur. Oba tyto extrémní souvisí s krizovým obdobím a s tzv. přehřátím ekonomiky. Další výrazné změny v přírůstcích jsou z let 2014 a 2017, kdy došlo k diferenci o více jak 6 mld. eur oproti přírůstkům z předchozích let. První zmíněný přírůstek je z důvodu opětovaného zvýšení poptávky po roce 2013 a druhý je zaznamenán v souvislosti se zvýšením zahraničních investic v tuzemsku.

Zajímavé diference v meziročních přírůstcích jsou patrné i u třídy SITC 6, která stejně jako třída SITC 7 má největší výkyvy v dobách krize, opět i zde je pak důležitý rok 2017, kdy je meziroční diference přírůstku více jak 2 mld. eur. I přes mírné změny se i ostatní třídy vyznačují podobnou tendencí v rámci jednotlivých let. V roce 2017 jsou všechny třídy v kladném meziročním hodnocení s výjimkou třídy SITC 4. Zde je diference meziročního přírůstku -167 mil. eur, jelikož ale tato třída má nejmenší podíl na celkovém dovozu, tak tato změna nijak výrazně neovlivní výsledné ukazatele.

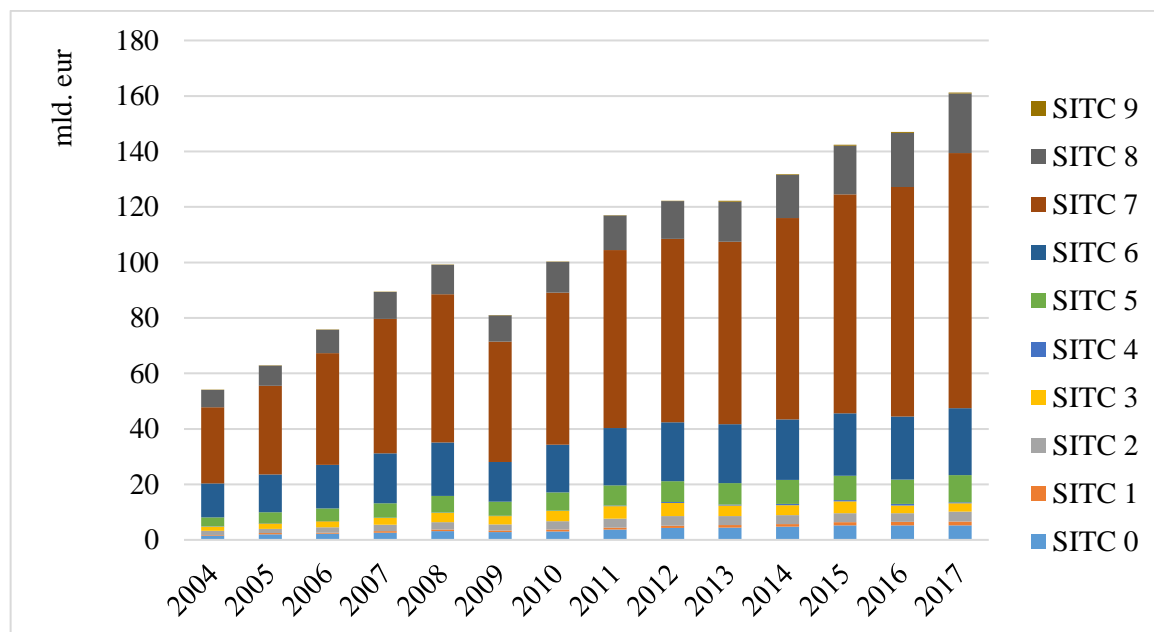
Tabulka 14: Druhá diference vývoje komoditní struktury dovozu ČR v letech 2006-2017 (tis. eur)

Druhá diference										
Komoditní struktura dovozu dle tříd SITC do ČR celkově v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004										
2005										
2006	-79 951	3 279	235 537	-348 441	18 832	308 507	1 301 999	4 431 145	367 961	-18 282
2007	173 724	47 885	-221 851	-1 629 972	-22 259	255 036	332 212	382 709	-201 512	10 465
2008	-65 757	-171 098	398 583	3 318 205	73 530	-254 222	-1 850 863	-3 577 449	465 010	26 628
2009	-679 528	62 364	-1 352 017	-6 216 811	-35 357	-2 454 545	-6 794 280	-11 543 752	-2 462 871	-28 904
2010	584 935	56 787	1 738 360	5 285 976	-72 411	3 248 502	9 509 408	19 116 049	1 924 696	40 155
2011	138 738	35 206	-163 676	270 972	125 210	-572	-849 684	-6 007 050	-77 845	50 927
2012	-113 498	-20 374	-803 097	-1 877 189	-102 785	-1 494 850	-3 204 782	-4 657 692	-654 370	-25 417
2013	-270 251	-52 285	-31 866	-1 593 093	70 104	-42 066	138 471	-725 865	258 371	2 019
2014	-12 950	-60 745	29 844	-465 144	-19 504	833 568	1 085 565	6 856 815	917 742	-121 730
2015	452 310	181 411	-19 539	40 035	26 510	-218 200	391 569	2 189 343	586 383	60 274
2016	-534 102	-64 861	68 444	-467 918	11 924	-365 664	-1 154 867	-7 021 916	54 192	-15 985
2017	205 075	41 274	422 383	3 293 666	-167 311	557 379	2 283 436	6 502 085	199 248	95 110

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obdobně jako pro dovoz, je v grafu č. 20 znázorněn vývoj komoditní struktury u vývozu České republiky. Výchozí údaje jsou uvedeny v příloze č. 20. Ve struktuře vývozu má opět největší zastoupení třída SITC 7 tj. stroje a dopravní prostředky, které se podílí na celkovém vývozu více jak 50 %. Tento poměr se nijak výrazně ve vývoji nemění. Dalšími výraznými třídami jsou SITC 6 a 8 respektive tržní výrobky tříděné hlavně podle materiálu a průmyslové spotřební zboží. Obě tyto třídy mají podobné zastoupení s tím, že SITC 8 zažívá v posledních letech větší meziroční nárůstu než SITC 6.

Graf 20: Vývoj zbožové struktura vývozu ČR dle skupin SITC (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoz se oproti dovozu vyznačuje stabilnějšími diferencemi v rámci meziročních přírůstků, což je patrné z tabulky č. 15. Výchozí údaje jsou uvedeny v přílohách č. 20 a 21. I u vývozu je rok 2009 ztrátový, s výjimkou SITC 9, kde byla zaznamenána kladná změna přírůstku a to o 1 mil. eur. U struktury vývozu lze vidět stabilnější tendenci, která má zajisté vliv na kladné saldo zahraničního obchodu České republiky. U tříd s největším podílem na celku tj. 7, 6 a 8 je výrazný kladný celkový přírůstek v letech 2014-2017. Tento aspekt výrazně souvisí se zvyšováním obchodních transakcí v zahraničí i v návaznosti na Německou ekonomiku. České republice se daří vyvážet, což potvrzuje i stále zvyšující se saldo zahraničního obchodu. V roce 2017 jsou zaznamenány tři záporné změny přírůstků a to u tříd SITC 1, 4 a 8. Ve všech případech se nejedná o nějak závratné objemy, které by měly výrazný vliv na celkový vývoz.

Tabulka 15: Druhá diference vývoje komoditní struktury vývozu ČR v letech 2006-2017 (tis. eur)

Druhá diference										
Komoditní struktura vývozu dle tříd SITC z ČR celkově v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004										
2005										
2006	-426 323	-55 723	254 490	-105 823	-30 295	-141 238	618 601	4 005 249	72 763	14 408
2007	271 595	123 314	38 675	2 559	22 091	16 980	263 281	-242 500	284 271	1 415
2008	121 213	-8 829	-129 419	689 129	20 310	117 504	-1 004 379	-3 254 114	-414 014	16 012
2009	-855 413	-178 909	-682 562	-1 392 868	-39 644	-1 469 578	-6 459 770	-14 894 613	-2 133 564	1 552
2010	552 728	94 565	1 240 608	1 229 512	70 753	2 077 049	8 124 939	21 355 949	2 817 992	17 287
2011	464 836	-18 254	-537 546	-46 633	-58 795	-501 334	424 062	-2 028 024	-270 812	-15 591
2012	-102 139	61 385	-138 006	-467 937	161 793	-622 168	-2 892 844	-7 255 630	-308 503	12 780
2013	-421 507	-15 154	-320 729	-1 259 287	-182 830	44 927	-506 875	-2 428 612	-211 507	56 079
2014	101 916	45 767	135 195	847 680	31 592	703 902	517 754	7 063 832	312 904	-82 327
2015	201 749	102 238	-40 731	825 654	58 428	-888 242	227 246	-329 215	749 038	37 332
2016	-443 623	-120 890	-55 070	-2 102 325	-30 933	-47 748	-602 915	-2 584 590	118 857	-58 831
2017	10 511	-39 911	655 169	1 525 338	-179 227	985 691	1 261 454	5 388 396	-55 919	92 640

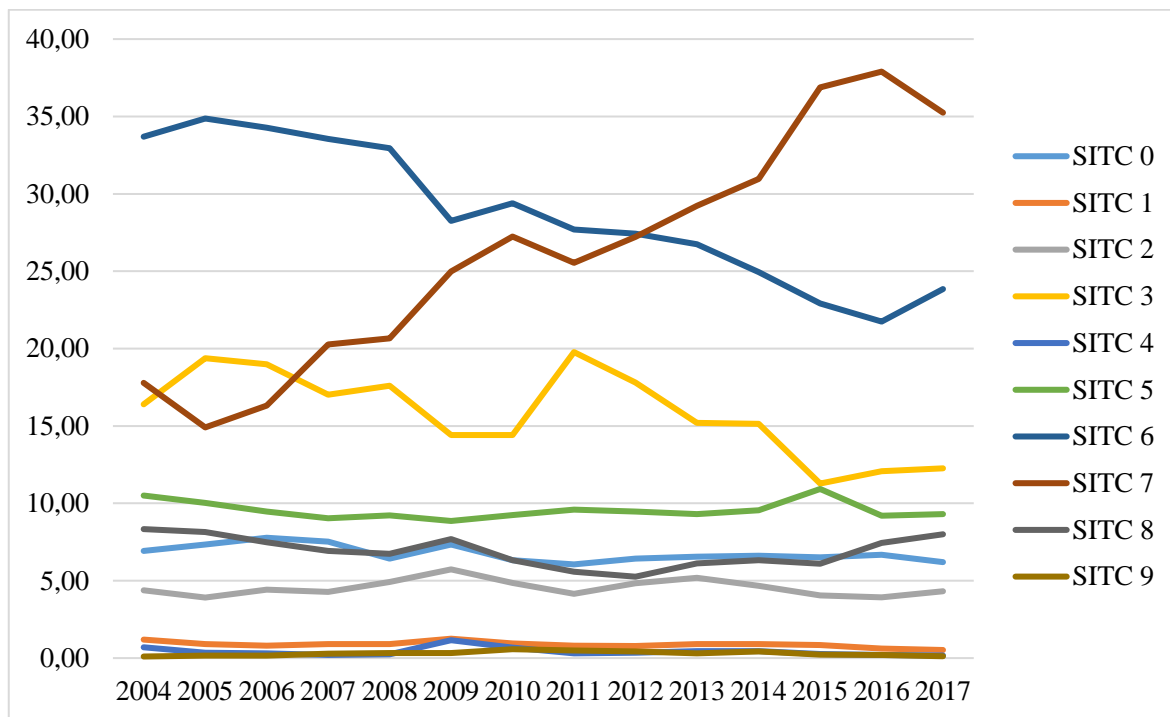
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.3.1 Komoditní struktura dovozu ze Slovenské republiky do České republiky

Z předchozích analýz vyplývá, že celkový nárůst dovozu ze Slovenska je více jak 4 mld. eur za sledované období s tím, že růstovou tendenci mají v zásadě všechny třídy SITC. Rozdíl je v tom, že i s rostoucí tendencí se mění podíly jednotlivých tříd na celkovém dovozu ze Slovenska. Tyto změny jsou znázorněny v grafu č. 21 s výchozími údaji v přílohách 22 a 23. Výrazná změna podílu je u třídy SITC 7 tj. z počáteční hodnoty necelých 18 % v roce 2004 vzrostl podíl na přibližně 35 % v roce 2017. Opačný trend lze zaznamenat u třídy SITC 6, která s podílem necelých 34 % v roce 2004 klesla na necelých 24 % v roce 2017. Klesající trend je vidět i u SITC 3, kde je pokles z 16,4 % na 12,3 %. Tyto tři třídy zaujímají více jak 70 % dovozních položek ze Slovenska. U ostatních tříd nejsou

zaznamenány výrazné podílové změny během sledovaného období. Všechny jsou uvedeny s podílem pod 10 % s konstantním trendem v letech 2004-2017.

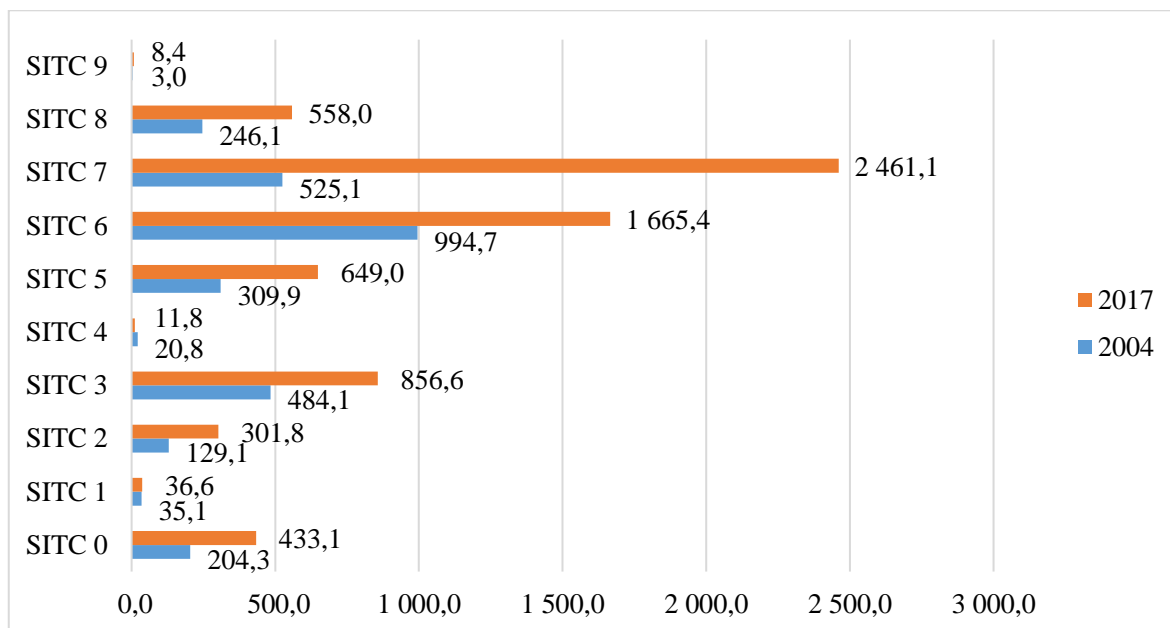
Graf 21: Vývoj podílů jednotlivých tříd SITC dovozu ze SR v letech 2004-2017 (v %)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Výše zmíněné změny u jednotlivých tříd jsou v grafu č. 22 znázorněny v absolutním porovnání roku 2004 s rokem 2017. U třídy s největším nárůstem podílu tj. SITC 7 je absolutní nárůst peněžního objemu z počátečních 525 mil. eur na 2461 mil. eur v roce 2017, což je více jak čtyřnásobný nárůst peněžních objemů. I přes pokles podílu na celkovém dovozu ze Slovenska je zaznamenán nárůst absolutní hodnoty i u třídy SITC 6, kde se z počáteční hodnoty 994 mil. eur vyšplhal objem až na 1665 mil. eur., což je skoro 70% nárůst. Třídy SITC 9, 8, 5, 3, 2 a 0 zaznamenaly rovněž skoro dvojnásobný nárůst v absolutním vyjádření. Jedinou třídou, která během let 2004-2017 snížila své peněžní objemy, je třída SITC 4, kde je pokles z 20,8 na 11,8 mil. eur. Jelikož ale tato třída se výrazně nepodílí na celkovém dovozu ze Slovenska, není hodnotově významná. Jediná dovozní třída, která během sledovaného období nijak zvlášť nezměnila své absolutní peněžní objemy, je třída SITC 1.

Graf 22: Absolutní hodnoty dovozních tříd SITC tříd v roce 2004 a 2017 (mil. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro nejvýznamnější dovozní třídy tj. SITC 7, 6 a 3 jsou v tabulkách 16, 17 a 18 znázorněny podíly na celkovém dovozu v rámci jednotlivých tříd.

Je tedy patrné, že i přes největší absolutní objem třídy SITC 7, není Slovensko výrazným obchodním partnerem pro danou třídu, jelikož podíl na celkovém dovozu SITC 7 je v roce 2017 pouhých 3,7 %. Toto procento se ani ve sledovaném období výrazně neměnilo, počáteční podíl je přibližně 2,7 %. Na druhou stranu je to jediná z těchto tří nejvýznamnějších tříd, kde je zaznamenáno zvýšení oproti počáteční hodnotě. U třídy SITC 6 je počáteční podíl na celkovém dovozu 8,79 %, což ale za sledované období pokleslo na 6,85 %. Obdobný pokles je i u třídy SITC 3, která v roce 2004 vykazovala 12,6% podíl na celkovém dovozu této třídy v rámci České republiky. Toto procento během 14 let kleslo na 10,87 % tj. o přibližně 2 p. body.

Tabulka 16: Vývoj podílu dovozu SITC 7 ze SR na celkovém dovozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)

SITC 7 (mld. eur)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ČR celkem	23,23	24,77	30,75	37,10	39,88	31,11	41,46	45,81	45,49	44,45	50,27	58,27	59,25	66,74
na Slovensko	0,53	0,50	0,65	0,93	1,11	1,03	1,36	1,59	1,81	1,81	1,90	2,41	2,49	2,46
podíl %	2,26	2,02	2,11	2,52	2,77	3,31	3,28	3,47	3,98	4,07	3,79	4,14	4,20	3,69

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 17: Vývoj podílu dovozu SITC 6 ze SR na celkovém dovozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)

SITC 6 (mld. eur)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ČR celkem	11,32	12,57	15,13	18,01	19,05	13,29	17,04	19,95	19,64	19,48	20,40	21,71	21,87	24,31
na Slovensko	0,99	1,17	1,37	1,55	1,76	1,16	1,47	1,72	1,82	1,66	1,53	1,50	1,43	1,67
podíl %	8,79	9,30	9,03	8,59	9,26	8,75	8,61	8,63	9,28	8,50	7,52	6,90	6,53	6,85

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 18: Vývoj podílu dovozu SITC 3 ze SR na celkovém dovozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)

SITC 3 (mld. eur)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ČR celkem	3,84	5,64	7,09	6,90	10,04	6,96	9,16	11,64	12,24	11,24	9,78	8,36	6,48	7,88
na Slovensko	0,48	0,65	0,76	0,78	0,94	0,59	0,72	1,23	1,18	0,94	0,93	0,74	0,79	0,86
podíl %	12,60	11,53	10,67	11,37	9,38	8,52	7,85	10,57	9,67	8,36	9,52	8,82	12,25	10,87

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Jednotlivé třídy SITC se pro výslednou klasifikaci dají dále větvit. V tabulce č. 19 je znázorněno porovnání jednotlivých oddílů v nejdůležitějších dovozních třídách tj. SITC 3, 6 a 7. Porovnání je v absolutním vyjádření a to mezi rokem 2004 a 2017 s tím, že pro rok 2017 je v pravé části tabulky znázorněn podíl jednotlivého oddílu na své třídě.

Z třídy SITC 3 je nejvýraznější položkou s více jak 78% zastoupením oddíl ropa, ropné výrobky a příbuzné materiály. Tento oddíl zaznamenal nárůst o více jak 225 tis. eur. Ostatní oddíly v této třídě mají rovněž kladný přírůstek s výjimkou oddílu 32. V třídě SITC 6 má v roce 2017 největší zastoupení oddíl 67 tj. železo a ocel a to necelých 46 %. Zde je zaznamenán přírůstek v roce 2017 oproti roku 2004 o necelých 300 tis. eur. Dalším významným oddílem v této třídě je oddíl 69 tj. kovové výrobky, který zaujímá 15,6 % z této třídy. Ostatní oddíly jsou pod 10 % s tím, že u všech je zaznamenán nárůst v absolutním vyjádření během sledovaného období. V třídě SITC 7, která je tedy i nejdůležitější ze všech tříd je dominantní oddíl 78 tj. silniční vozidla, který zaujímá 35 % z této třídy. Během sledovaného období došlo u tohoto oddílu k největšímu absolutnímu nárůstu a to o necelých 700 tis. eur. S hodnotami kolem 20 % jsou zde pak oddíly 71 a 77 respektive stroje, zařízení k výrobě a elektrická zařízení, přístroje a spotřebiče. I u těchto oddílů je patrný výrazný absolutní přírůstek, kdy u oddílu 71 je to necelých 500 tis. eur a u oddílu 77 je to necelých 350 tis. eur. Obdobně jako u třídy SITC 6 je i zde za sledované období zaznamenán absolutní růst u všech oddílů.

Tabulka 19: Změny struktury jednotlivých oddílů dovozu tříd SITC 3, 6 a 7 v roce 2004 a 2017 (tis. eur a v %)

Oddíly SITC EUR(tis.)	2004	2017	Podíly z jednotlivých tříd v roce 2017 (%)
32 Uhlí, koks a brikety	4 066	2 682	0,31
33 Ropa, ropné výrobky a příbuzné materiály	448 150	675 270	78,83
34 Topný plyn, zemní i průmyslově vyráběný	3 839	6 747	0,79
35 Elektrický proud	28 072	171 934	20,07
61 Kůže, kožené výrobky, j.n. a vydělané kožky	4 543	8 176	0,49
62 Výrobky z pryže, j.n.	74 461	128 490	7,72
63 Výrobky z korku a dřeva (kromě nábytku)	19 566	39 923	2,40
64 Papír, lepenka a výrobky z nich	76 896	144 859	8,70
65 Textilní příze, tkaniny, tržní výrobky z nich, j.n.	71 853	74 667	4,48
66 Výrobky z nekovových nerostů, j.n.	111 032	116 334	6,99
67 Železo a ocel	472 935	761 823	45,74
68 Neželezné kovy	45 396	131 530	7,90
69 Kovové výrobky, j.n.	118 024	259 644	15,59
71 Stroje a zařízení k výrobě energie	15 786	508 042	20,64
72 Strojní zařízení pro určitá odvětví průmyslu	30 528	59 937	2,44
73 Kovo zpracující stroje	15 800	25 707	1,04
74 Stroje a zařízení všeobecně užívané v průmyslu, j.n.	70 148	206 079	8,37
75 Kancelářské stroje a zařízení k automat. zpracování dat	14 809	85 567	3,48
76 Zařízení k telekomunikace a záznamu a reprodukci zvuku	52 220	181 435	7,37
77 Elektrická zařízení, přístroje a spotřebiče, j.n.	128 407	474 693	19,29
78 Silniční vozidla	165 301	861 649	35,01
79 Ostatní dopravní a přepravní prostředky	32 077	57 998	2,36

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V tabulce č. 20 jsou vyobrazeny podskupiny jednotlivých tříd, které zaujímají největší zastoupení. Zcela největší podskupinou u třídy SITC 3 je podskupina 3346 tj. ropné oleje, které zaujímají více jak 76% podíl z dané třídy. Dále je to s 20 % podskupina 351 elektrická energie a s výrazně menším podílem ani ne 1 % podskupina 3441. U třídy SITC 6 jsou podskupiny s největším zastoupením č. 67341, 67411 a 67413. Jedná se plochá válcovité výrobky s rozdílným zpracováním a s podílem na třídě kolem 4 %. V třídě SITC 7 jsou tři nejvýznamnější podskupiny č. 71323, 77313 a 78439, kde největší zastoupení má první podskupina tj. vznětové motory s 12 %, druhé jsou ostatní díly a příslušenství s 10,39 % a třetí podskupinou s 8,47 % jsou elektrické instalace zapalovacích sestav.

Tabulka 20: Nejvýznamnější podskupiny jednotlivých dovozních oddílů v roce 2017 (tis. eur a v %)

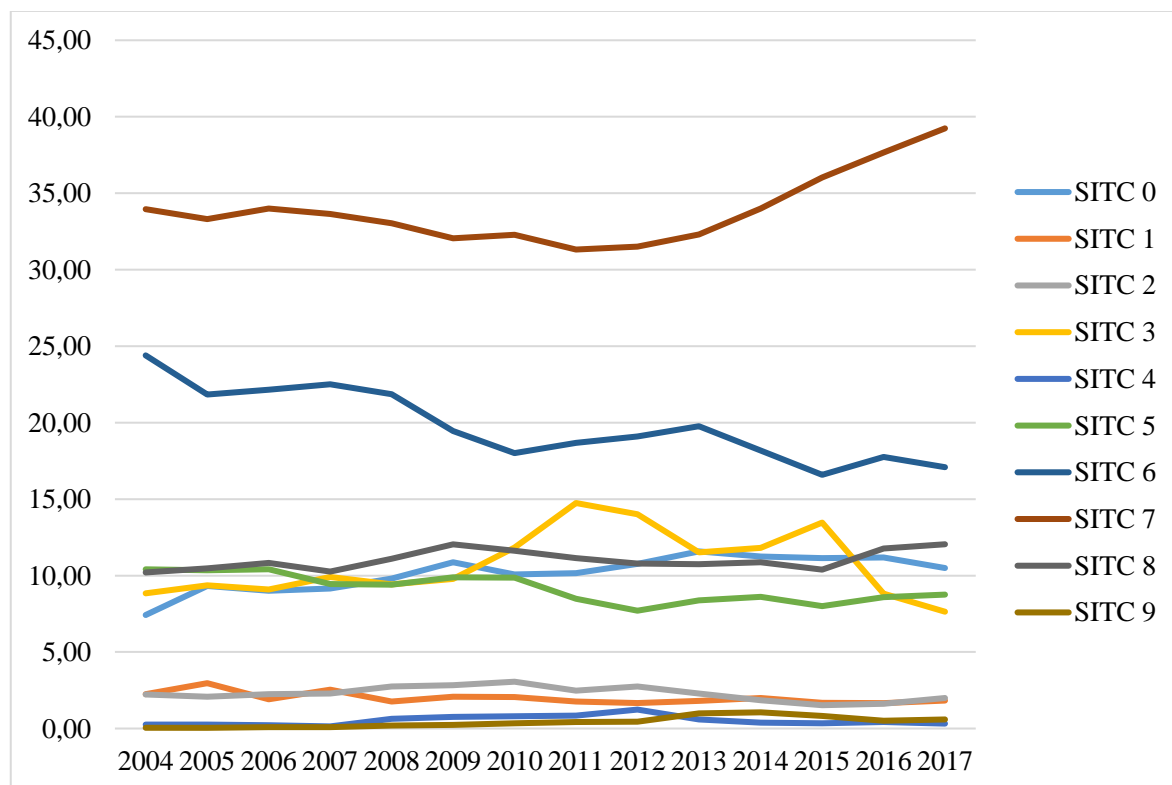
Podskupiny SITC 2017 EUR(tis.)		Podíly z jednotlivých tříd v roce 2017 (%)
3346 Oleje ropné,z nerostů živič.(ne surové),přípravky j.n. min. 70% čisté	652 213	76,14
351 Energie elektrická	171 481	20,02
3441 Etylen, propylen, butylen, butadien, zkapalněné	4 227	0,49
67341 Ploché válč.výr.ze železa,oceli,válč.za stud.,nad 600mm,ve svitcích	68 513	4,11
67411 Ploché válč.výr.pokov.zinkem,elektrolyticky pokované,šíře nad 600mm	67 782	4,07
67413 Ploché válč.výr.pokov.zinkem,jinak pokované,šíře nad 600mm	64 753	3,89
71323 Vznětové motory (dieselové nebo se žárovou hlavou)	295 468	12,01
77313 Sestavy zapalování,ost.el.instalace používané v motor.vozidlech,lodích	208 340	8,47
78439 Ostatní díly a příslušenství	255 627	10,39

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.3.2 Komoditní struktura vývozu do Slovenské republiky z České republiky

Pozice Slovenska jakožto vývozního partnera se ve sledovaném období výrazně změnila. Česká republika vyvezla na Slovensko v roce 2017 zboží v hodnotě 12,3 mld. eur, což je skoro o 8 mld. eur více než v roce 2004. Procentuální podíly a jednotlivé jejich změny jsou pak znázorněny v grafu č. 23 s výchozími údaji v přílohách 24 a 25. Největší procentuální zastoupení a to ve všech sledovaných obdobích má třída SITC 7, která se pohybuje v rozmezí 30-40 % s rostoucím trendem od roku 2013. Druhá významná třída s procentuálním zastoupením mezi 15-25 % je SITC 6. I přes zvyšující se absolutní hodnotu této třídy, je zaznamenán klesající trend v podílovém vyjádření ve sledovaném období. Třetí nejvýznamnější třídou je v roce 2017 SITC 8, která má zastoupení kolem 12 % u vývozu na Slovensko. Tato třída má během sledovaného období v zásadě konstantní podílové zastoupení. V grafu č. 23 je i znázorněn výrazný výkyv SITC 3 v letech 2010-2015, kdy se tato třída podílela na dovozu mezi 12-14,5 %. Ke konci sledovaného období ale tato třída výrazně poklesla a to na hodnotu kolem 7,6 %.

Graf 23: Vývoj podílů jednotlivých tříd SITC vývozu ze SR v letech 2004-2017 (v %)

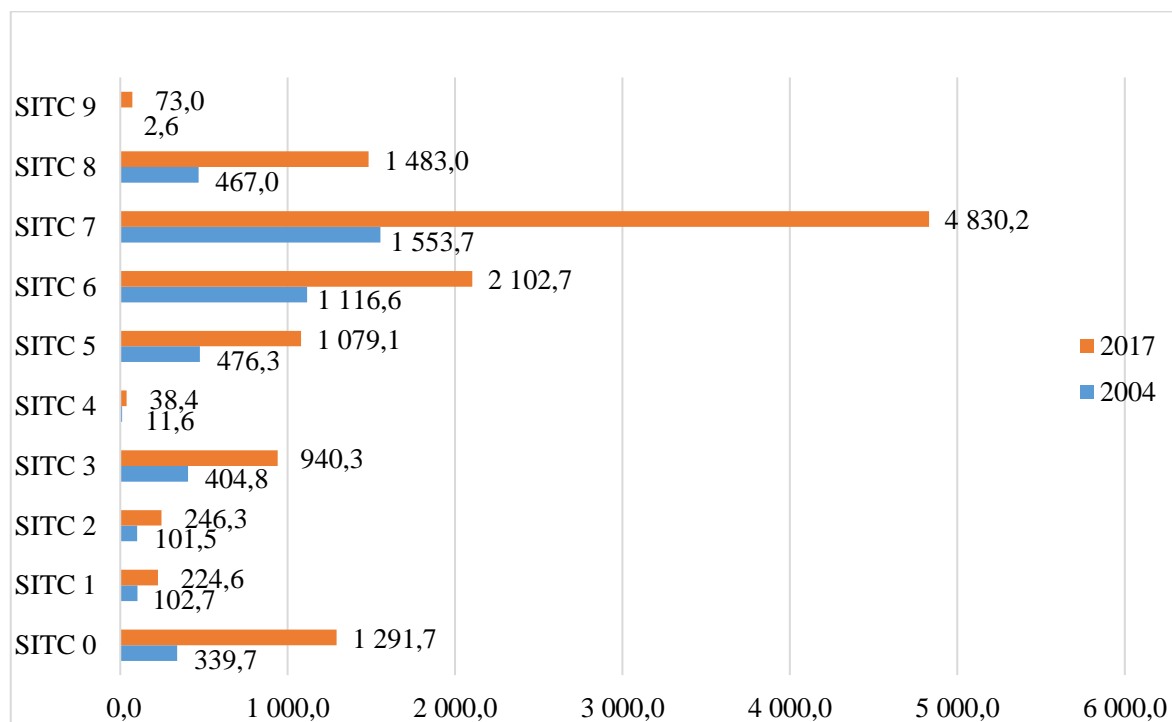


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro vývoz jsou opět v grafu č. 24 znázorněny absolutní změny v roce 2004 a 2017. U všech tříd je zaznamenán nárůst v roce 2017 oproti roku 2004. největší nárůstu je pak u

třídy SITC 7, kde v roce 2004 je peněžní hodnoty vývozních položek 1553 mil. eur a v roce 2017 je to 4830 mil. eur. Ostatní třídy většinou zdvojnásobily až zčtyřnásobily své absolutní objemy oproti výchozímu roku 2004 s výjimkou SITC 9. Peněžní objem této třídy narostl až na 28 násobek. I přes tento fakt je výsledná hodnota 73 mil. eur nepatrná vůči dominantním třídám SITC 7, 6 a 8, kde se absolutní objemy pohybují nad hranicí 1400 mil. eur.

Graf 24: Absolutní hodnoty dovozních tříd SITC tříd v roce 2004 a 2017 (mil. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z grafů č. 23 a 24 je patrné, že nejvýznamnějšími třídami jsou SITC 7, 6 a 8. Pro tyto tři třídy jsou v tabulkách č. 21, 22 a 23 znázorněny jejich podíly u vývozu na Slovensko v souvislosti s celkovým vývozem České republiky. I přes růst podílů v rámci vývozu na Slovensko si třída SITC 7 drží kolem 5 % na celkovém vývozu ve všech sledovaných obdobích. Oproti roku 2004 je zaznamenán v roce 2017 jen mírný pokles o 0,4 p. bodu. U tříd SITC 6 a 8 jsou tyto změny obdobné tj. obě zaznamenaly mírný pokles kolem 0,5 p. bodu s žádnými výraznými výkyvy. Na rozdíl od třídy SITC 7 ale zaujímá vývoz na Slovensko u tříd SITC 6 a 8 větší podíl na celkovém vývozu, konkrétně v roce 2017 8,7 % u SITC 6 a 6,9 % u SITC 8.

Tabulka 21: Vývoj podílu vývozu SITC 7 do SR na celkovém vývozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)

SITC 7 (mld. eur)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ČR celkem	27,50	31,90	40,30	48,46	53,37	43,38	54,75	64,09	66,17	65,83	72,55	78,94	82,74	91,94
na Slovensko	1,55	1,81	2,17	2,61	3,02	2,27	2,78	3,28	3,48	3,48	3,76	4,60	4,62	4,83
podíl %	5,65	5,67	5,38	5,38	5,65	5,24	5,08	5,12	5,26	5,29	5,18	5,83	5,58	5,25

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 22: Vývoj podílu vývozu SITC 6 do SR na celkovém vývozu SITC 6 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)

SITC 6 (mld. eur)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ČR celkem	12,19	13,64	15,71	18,05	19,38	14,25	17,24	20,66	21,18	21,20	21,74	22,50	22,66	24,09
na Slovensko	1,12	1,18	1,41	1,74	2,00	1,38	1,55	1,95	2,11	2,13	2,01	2,12	2,18	2,10
podíl %	9,16	8,68	8,98	9,67	10,31	9,68	8,99	9,46	9,96	10,05	9,23	9,41	9,60	8,73

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 23: Vývoj podílu vývozu SITC 7 do SR na celkovém vývozu SITC 7 v letech 2004-2017 (mld. eur a v %)

SITC 8 (mld. eur)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ČR celkem	6,23	7,24	8,33	9,70	10,65	9,48	11,12	12,49	13,55	14,40	15,56	17,47	19,50	21,47
na Slovensko	0,47	0,57	0,69	0,80	1,01	0,85	1,00	1,17	1,19	1,16	1,20	1,33	1,44	1,48
podíl %	7,50	7,84	8,29	8,20	9,52	9,00	9,01	9,33	8,80	8,04	7,72	7,59	7,40	6,91

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V tabulce č. 24 je dále rozvětvená struktura nejvýznamnějších tříd SITC. V třídě SITC 6 je největší vývozní položkou oddíl 69 s 28,68 % tj. kovové výrobky. Celkový absolutní objem v roce 2017 je více jak 602 mil. eur. Přes 22 % má pak v této třídě oddíl 67 tj. železo a ocel. Třetí nejvýznamnější oddíl jsou výrobky z nekovových nerostů č. 66. Ostatní oddíly zaujímají podíl nižší jak 10 % z této třídy. Největší absolutní přírůstek zaznamenal dominantní oddíl č. 69, kde došlo k nárůstu od roku 2004 o více jak 341 mil. eur. U všech dalších oddílů této třídy došlo k nárůstu s výjimkou oddílu č. 61 tj. kůže a kožené výrobky, zde byl pokles o 2 mil. eur. V dominantní třídě vývozu SITC 7 je největší objem u oddílu 78 tj. silniční vozidla, který zaujímá bezmála 43% podílu této třídy. Nárůst tohoto oddílu je enormní a to z počáteční hodnoty 666 mil. eur v roce 2004 na 2056 mil. eur v roce 2017. Další významné oddíly v rozmezí 11-16% podílu jsou oddíly 74, 76 a 77. U všech třech oddílů byl zaznamenán absolutní nárůst mezi 400-500 mil. eur za sledované období. U ostatních výše nezmíněných oddílů třídy SITC 7 došlo rovněž k nárůstu absolutních peněžních objemů, ale pro výsledné analýzy nejsou tyto nárůsty hodnotově významné. V třídě SITC 8 převládá oddíl č. 89 tj. různé výrobky s podílem bezmála 46 %. Druhým výrazným oddílem je nábytek a jeho díly s 17% a třetí jsou oděvní výrobky a

doplňky s 12,58 %. I v třídě SITC 8 je zaznamenán nárůst oproti roku 2004 u všech oddílů s největším absolutním přírůstkem u různých výrobků a to bezmála 500 mil. eur.

Tabulka 24: Změny struktury jednotlivých oddílů vývozu tříd SITC 6, 7 a 8 v roce 2004 a 2017 (tis. eur a v %)

Oddíly SITC EUR(tis.)	2004	2017	Podíl z jednotlivých tříd v roce 2017 (%)
61 Kůže, kožené výrobky, j.n. a vydělané kožky	6 053	3 921	0,19
62 Výrobky z pryže, j.n.	61 844	201 362	9,58
63 Výrobky z korku a dřeva (kromě nábytku)	41 421	66 103	3,14
64 Papír, lepenka a výrobky z nich	125 068	175 275	8,34
65 Textilní přize, tkaniny, tržní výrobky z nich, j.n.	118 908	144 320	6,86
66 Výrobky z nekovových nerostů, j.n.	138 857	266 178	12,66
67 Železo a ocel	305 186	481 915	22,92
68 Neželezné kovy	57 483	160 642	7,64
69 Kovové výrobky, j.n.	261 759	602 942	28,68
71 Stroje a zařízení k výrobě energie	63 325	66 955	1,39
72 Strojní zařízení pro určitá odvětví průmyslu	84 427	238 359	4,93
73 Kovozpracující stroje	64 065	88 937	1,84
74 Stroje a zařízení všeobecně užívané v průmyslu, j.n.	196 970	609 939	12,63
75 Kancelářské stroje a zařízení k automat. zpracování dat	84 728	368 549	7,63
76 Zařízení k telekomunikace a záznamu a reprodukci zvuku	85 278	540 519	11,19
77 Elektrická zařízení, přístroje a spotřebiče, j.n.	248 602	757 970	15,69
78 Silniční vozidla	666 316	2 055 934	42,56
79 Ostatní dopravní a přepravní prostředky	60 002	103 050	2,13
81 Prefabrikované budovy; výrobky zdravotnické, instalační	46 918	78 068	5,26
82 Nábytek a jeho díly	58 477	251 764	16,98
83 Cestovní galanterie, kabelky a podobné výrobky	8 190	22 945	1,55
84 Oděvní výrobky a doplňky	60 182	186 582	12,58
85 Obuv	18 475	95 283	6,43
87 Odborné, vědecké a řídicí přístroje a zařízení, j.n.	54 548	128 000	8,63
88 Fotografické přístroje, optické výrobky, j.n., hodiny	17 782	38 883	2,62
89 Různé výrobky, j.n.	202 403	681 437	45,95

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

I u vývozu jsou z jednotlivých oddílů vybrány podskupiny, které zaujímají největší podíl v jednotlivých nejvýznamnějších třídách SITC. Tyto podskupiny jsou znázorněny v tabulce č. 25. Z třídy SITC 6 má největší zastoupení s 5 % podskupina č. 67619 tj. tyče a pruty. Druhý a třetí jsou pak podskupiny č. 69119 a 69969 tj. ostatní konstrukce a výrobky ze želez a oceli. Obě podskupiny zaujímají kolem 3 % z této třídy. V třídě SITC 7 jsou dominantní podskupinou motorová vozidla k dopravě osob tj. 7812. Tato podskupina se podílí na třídě SITC 7 více jak 13 %. Více jak 8,5 % pak mají skupiny č. 78432 a 78439, konkrétně ostatní díly a příslušenství karosérií a ostatní díly a příslušenství. Všechny tyto tři zmíněné podskupiny mají v absolutním porovnání o bezmála 300 mil. eur větší objem nežli největší podskupiny z ostatních tříd, i to potvrzuje jasnou dominanci třídy SITC 7 u českého vývozu na Slovensko. Poslední významné podskupiny jsou ze třídy SITC 8, kde tři nejvýraznější podskupiny mají velice podobné zastoupení kolem 6 % na této třídě. Jedná se o skupiny 82119, 89399 a 8942.

Tabulka 25: Nejvýznamnější podskupiny jednotlivých vývozních oddílů v roce 2017 (tis. eur a v %)

Podskupiny SITC 2017 EUR(tis.)			Podíly z jednotlivých tříd v roce 2017 (%)
67619	Tyče a pruty z jiné legované oceli,válc.za tepla	107 160	5,10
69119	Ostatní konstrukce,plechy,tyče,apod. z železa,oceli	61 886	2,94
69969	Výrobky ze železa,oceli,j.n.	58 398	2,78
7812	Motorová vozidla k dopravě osob	639 350	13,24
78432	Ostatní díly a příslušenství karosérií	422 673	8,75
78439	Ostatní díly a příslušenství	415 389	8,60
82119	Díly sedadel přestavitelných na lůžka	103 461	6,98
89399	Ostatní předměty z plastů	82 867	5,59
8942	Tříkolky apod.;kočárky pro panenky;panenky;hračky ost;modely;puzzle	93 037	6,27

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.4 Předpověď budoucího vývoje zahraničního obchodu České a Slovenské republiky

Pro prognózování vzájemného zahraničního obchodu mezi Českou a Slovenskou republikou jsou vybrány dva základní ukazatele tj. dovoz a vývoz. Pro oba ukazatele je zjišťována nejvhodnější trendová funkce dle nejvyššího indexu determinace a nejnižší chyby MAPE. Vždy jsou posuzovány tři základní typy trendových funkcí a to konkrétně lineární, kvadratická a exponenciální. Výchozí údaje pro obě prognózy jsou uvedeny v příloze č. 13.

4.4.1 Odhad dovozu ze SR do ČR

V tabulce č. 26 jsou uvedeny předpisy všech výše zmíněných funkcí. Jako nejvhodnější, s nevyšším koeficientem determinace, se jeví kvadratická funkce neboli polynomičká druhého stupně. U této funkce dosahuje index determinace 0,8955, což lze interpretovat tak, že vymodelovaný kvadratický trend vysvětluje dovoz do České republiky ze Slovenska z 89,55 %. Lze tedy soudit, že takto vytvořená funkce nejlépe a zároveň nejpřesněji vystihuje vývoj časové řady a to jak pro interpolační tak extrapolaci metody.

Tabulka 26: Předpisy trendových funkcí vývoje dovozu ze SR do ČR

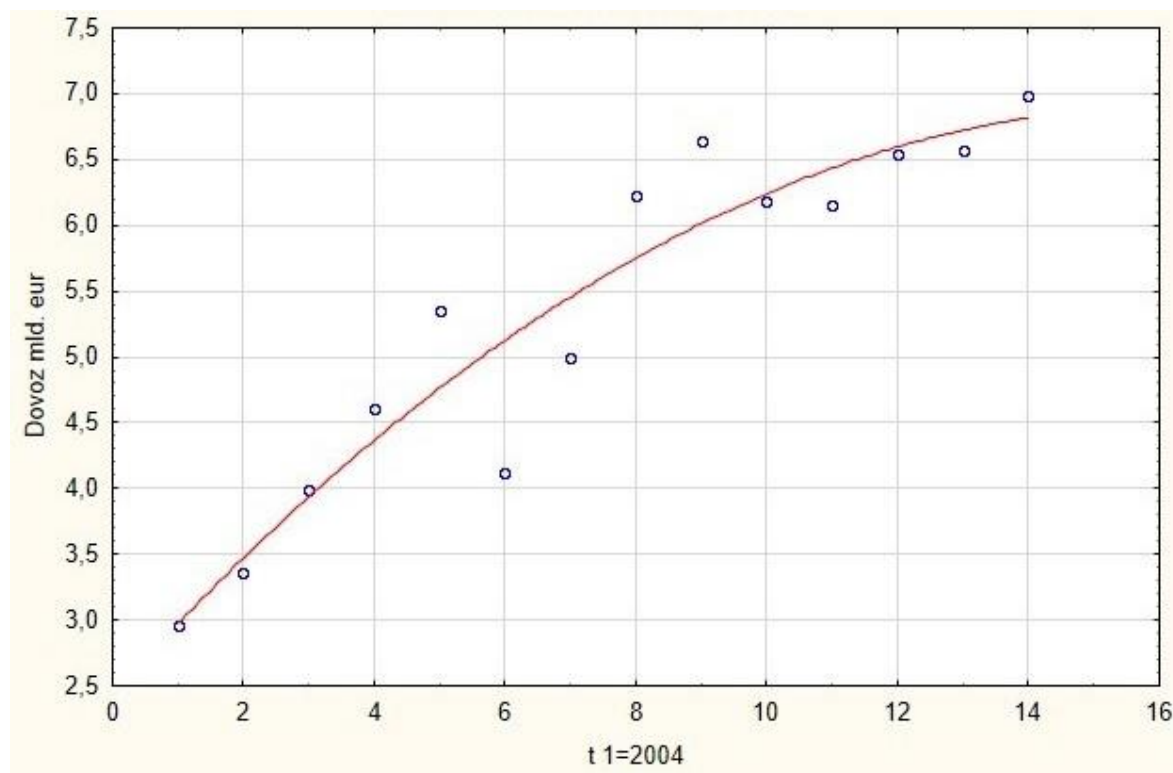
Typ funkce	Předpis funkce	R ²	R
Lineární	$y' = 3,1152 + 0,2957t$	0,859621	0,927158
Kvadratická	$y' = 2,4394 + 0,5491t - 0,0169t^2$	0,895536	0,946328
Exponenciální	$y' = 3,2813 * e^{0,0603t}$	0,87338	0,934548

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Takto sestavený regresní model vychází z přílohy č. 26, která znázorňuje všechny členy funkce. Z výsledné tabulky regrese, lze určit, že statisticky významnými parametry jsou absolutní člen a parametr u proměnné t, kdežto parametr u druhé mocniny t je dle výsledné p-hodnoty statisticky nevýznamný. Výsledný předpis rovnice je pak znázorněn

pomocí grafu č. 25, kde je proložena křivka trendové funkce v grafu společně s údaji dovozu v jednotlivých letech. Tato křivka je rostoucího charakteru, s tím, že v posledních letech je růst mírnější, než tomu bylo v počátku časové řady.

Graf 25: Kvadratická trendová funkce vývoje dovozu ze SR do ČR v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

K určení vhodnosti celého modelu pro prognózování je využit výpočet chyby MAPE, který je znázorněn v příloze č. 27. Výsledný výpočet je pak uveden níže v rovnici 23, kde konečná hodnota chyby je 5,97 %. Na základě škály lze soudit, že takto vytvořený model je v hranici 5-10 % tudíž není zcela výborný, ale i přesto je vhodný pro tvorbu prognóz na další časové období.

$$\text{MAPE} = \frac{100}{14} * 0,835456 = 5,97\% \quad (23)$$

Prognóza časové řady je stanovena pro tři po sobě jdoucí období od posledního v rámci časové řady tj. pro rok 2018, 2019 a 2020. V tabulce č. 27 jsou vypočteny jak bodové tak intervalové předpovědi na hladině významnosti $\alpha=0,05$. Zajímavé je, že všechny tyto tři bodové předpovědi se v zásadě výrazně neliší. Z předpovědi lze soudit, další vývoj křivky dovozu bude konstantní či dokonce by mohl nastat zlom a křivka by mohla začít klesat. Toto tvrzení jen podtrhuje fakt, že objem zahraničního obchodu Česka a Slovenska neklesá absolutně, ale klesá relativní podíl na celkovém zahraničním obchodu České republiky.

U intervalové předpovědi lze díky extrapolaci sledovat klesání dolní meze v průběhu tří let a nárůst horní meze během stejného období, kde největší rozmezí je v roce 2020 a to <5;8,78> mld. eur.

Tabulka 27: Bodová a intervalová předpověď dovozu ze SR do ČR (mld. eur)

Rok	Bodová předpověď	Intervalová předpověď $\alpha=0,05$	
		Dolní mez	Horní mez
2018	6,88	5,47	8,29
2019	6,9	5,28	8,52
2020	6,89	5	8,78

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

4.4.2 Odhad vývozu do SR z ČR

Pro odhad vývozu jsou obdobně zvoleny tři trendové funkce tj. lineární, kvadratická a exponenciální. I zde je nejvyšší index determinace u kvadratické funkce, jeho hodnota je 0,9318. tentokrát by se dala považovat za výbornou i funkce exponenciální, kde se index determinace liší pouze o jednu tisícinu. Model lze tedy interpretovat tak, že vymodelovaný kvadratický trend z 93,18 % vysvětluje vývoz České republiky na Slovensko, což opět naznačuje vysokou kvalitu pro tvorbu prognóz.

Tabulka 28: Předpisy trendových funkcí vývoje vývozu z ČR do SR

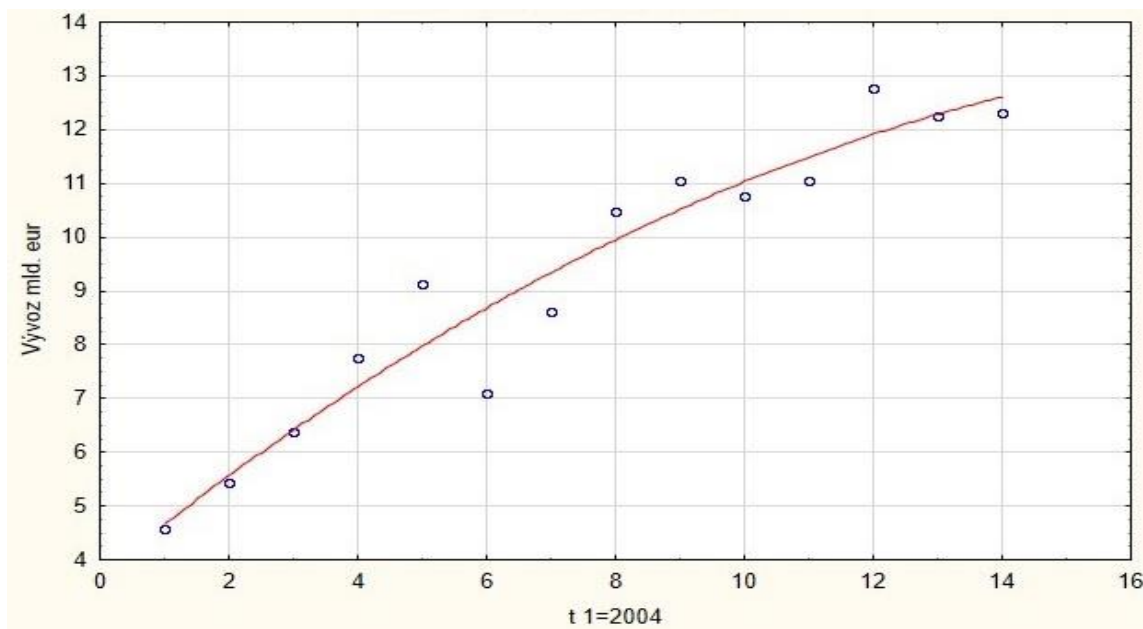
Typ funkce	Předpis funkce	R ²	R
Lineární	$y' = 4,6721 + 0,6115t$	0,913651021	0,955850941
Kvadratická	$y' = 3,7076 + 0,9732t - 0,0241t^2$	0,931836306	0,965316687
Exponenciální	$y' = 5,1446 * e^{0,0723t}$	0,930557027	0,964653838

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V grafu č. 26 je znázorněna křivka kvadratické trendové funkce spolu s jednotlivými hodnotami časové řady v každém sledovaném období. Při porovnání s dovozem lze soudit, že je patrná podobnost s tím rozdílem, že u vývozu nastane zlomový bod pravděpodobně dříve nežli tomu bude v případě dovozu. Opět je křivka vývozu rostoucí po celou dobu období a většina hodnot se nachází v těsné blízkosti křivky s výjimkami 5. a 6. sledovaného období, což jsou období z dob ekonomické krize, která opět měla dopad na ukazatele zahraničního obchodu i v rámci Česka a Slovenska. Výsledný model je pak uveden v příloze č. 28, kde jsou uvedeny i p-hodnoty jednotlivých parametrů a tudíž určení statistické významnosti. Opět i zde vychází statisticky významný absolutní člen a proměnná t, kdežto její druhá mocnina je, stejně jako u dovozu, statisticky nevýznamná. Lze tedy soudit, že pro

účely ďalšieho modelovania a k tvorbe prognóz lze využiť i lineárnu funkciu i pŕes to, že má nižší index determinace.

Graf 26: Kvadratická trendová funkce vývoje vývozu ze SR do ČR v letech 2004-2017 (mld. eur)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vhodnost stanovené kvadratické funkce je potvrzena následujícím výpočtem chyby odhadu. Vstupní data pro tento výpočet jsou uvedeny v příloze č. 29. Výsledná MAPE tedy je 5,77 %, Tato hodnota se opět na škále nachází v intervalu 5-10 %, tudíž lze tento model využít k tvorbě prognóz pro další období.

$$MAPE = \frac{100}{14} * 0,8080378 = 5,77\% \quad (24)$$

V tabulce č. 29 jsou stanoveny prognózy pro tři následující období od konce zkoumané časové řady. Na rozdíl od dovozu, lze u bodové předpovědi vývozu sledovat patrný nárůst v jednotlivých letech. V roce 2018 je dle bodové předpovědi zjištěna hodnota 12,88 mld. eur. V následujících letech dochází obdobně k meziročnímu nárůstu o přibližně 0,2 mld. eur. Tyto výsledky jsou shodné s očekáváním a se zjištěnou pozicí Slovenska v Českém zahraničním obchodě a to jak u vývozu tak u dovozu.

Tabulka 29: Bodová a intervalová předpověď vývozu z ČR do SR (mld. eur)

Rok	Bodová předpověď	Intervalová předpověď $\alpha=0,05$	
		Dolní mez	Horní mez
2018	12,88	10,6	15,17
2019	13,11	10,48	15,73
2020	13,28	10,22	16,34

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

5 Zhodnocení výsledků a doporučení

Česká i Slovenská republika se vyznačují vysokou mírou otevřenosti ekonomik, což přispívá k trvale udržitelnému hospodářskému růstu. Z důvodu intenzity provázanosti obou ekonomik a to jak z historického tak politického hlediska, je Slovensko řazeno jako jeden z hlavních obchodních partnerů České republiky. V roce 2017 se Slovensko na celkovém dovozu podílí 4,8 % a řadí se tak na čtvrtou pozici největšího dovozního partnera. V oblasti vývozu je pozice Slovenska silnější, jelikož se v roce 2017 nachází na druhé pozice s 7,6% podílem na celkovém vývozu České republiky. I přes to, že oba státy mají v obou ukazatelích silnější partnery například Německo či Čínu, je zde patrná určitá synergie a vzájemné ovlivňování obou ekonomik právě pomocí zahraničního obchodu.

Obdobně si Slovensko stojí i v celkovém obratu, kde mu s 6,3 % patří čtvrtá pozice jakožto největšího obchodního partnera. Z provedené analýzy je patrné, že významná pozice Slovenska postupem času slábne a zahraniční obchod České republiky se začíná více diverzifikovat. Za tím stojí levný dovoz z Číny, případně aktuální exportní strategie, která na základě multilaterálních dohod zvyšuje počet obchodních partnerů i peněžní objemy obchodovatelného zboží. Takto vytvořená strategie je primárním klíčem k dlouhodobému udržitelnému růstu nebo přinejmenším k udržení aktuálních výsledných ukazatelů. Je patrné, že čím více má Česká republika diverzifikovanou teritoriální strukturu, tím více se může opřít o svůj zahraniční obchod ve výsledném HDP. Proto je zde doporučení setrvat v uzavírání obchodních vztahů s novými obchodními partnery a to převážně ve strojnickém průmyslu, který je dominantou České republiky.

Strojírenský průmysl není stěžejním odvětvím jen v případě České republiky, ale i v případě Slovenska. V obou základních složkách zahraničního obchodu je shledána jako nejvýznamnější komodita SITC 7, což jsou stroje a dopravní prostředky. SITC 7 zastupuje 35% podíl u dovozu a 39% podíl u vývozu na Slovensko. V obou zemích se nacházejí výrobní továrny největších světových automobilových značek. Je zřejmé, že každá země vyrábí či kompletuje různé výrobky či komponenty a tudíž z nákladového hlediska je zde podobný trend jako například při obchodech s Německem tj. malá vzdálenost na převoz dílů, finálních výrobků pro jiné evropské trhy apod. Tento významný fakt je nutné podporovat, jelikož je patrný vysoký podíl této komodity na finálních ukazatelích zahraničního obchodu. Největším oddílem a to jak pro dovoz tak vývoz jsou shodně silniční vozidla. Dlouhodobému pozitivnímu vývoji této komodity lze přisoudit i zavedení šrotového, které

mělo výrazně pozitivní vliv na obchod. Aktuálně se svět i díky trendu průmyslu 4.0. nachází na zásadním přelomu výroby, trhu práce aj. výrobních faktorů, které jsou využity a to zejména u výrobních komodit jako jsou silniční vozidla. Většina továren zavádí digitalizaci téměř na všech organizačních úrovních, což vede ke zvyšování výrobní produkce, tudíž i zvyšování možných objemů, které jsou jednotlivé státy schopny vyobchodovat mezi sebou. V tomto případě je zde doporučení k udržení rozvojové spolupráce v této oblasti, jelikož se zde dá opřít o stabilní fungování obou států, které mají k dispozici takřka všechny světové vymoženosti určené k navyšování výroby a to jak z hlediska kvantity tak kvality. Krom silničních vozidel a dílů či příslušenství k nim, jsou významnou položkou v zahraničním obchodu komodity v energetické oblasti. Mezi ně patří například elektrická energie, která je další významnou složkou v komoditní struktuře. Ohledně dovozu se pak Slovensko může opřít o minerální či ropné oleje, které rovněž patří k dominantním položkám.

Do budoucna bude určitě těžké udržet vzájemné pozice obou zemí a to například z důvodu nízké nezaměstnanosti, v případě České republiky je nezaměstnanost kolem 3 % a na Slovensku cca 8 %. V případě českého občana je tedy výhodnější si koupit výrobek z levného dovozu z Číny než z dovozu ze Slovenska. Nízká míra nezaměstnanosti vede ke zvyšování nároků na mzdové náklady a ty se pak odráží v koncové ceně pro spotřebitele. Tento fakt je potřeba kontrolovat, aby nedošlo k úbytku českých či slovenských výrobců a to například zvýšením kvality vyráběného zboží a tím zvýšit svou konkurenční schopnost a dostat se víc do podvědomí spotřebitelů.

O nutných změnách svědčí i provedené odhady, které na základě vybraných trendových funkcí vykazují i přes meziroční růst poměrné zpomalení v posledních 7 letech. Odhad pro rok 2018 je možné porovnat s předběžnými údaji Českého statistického úřadu, které zveřejnil těsně před koncovým termínem této práce. Pro dovoz ze Slovenska v roce 2018 je předběžný údaj stanoven na hodnotu 7,73 mld. eur. Bodový odhad pro tento rok je pak stanoven na hodnotu 6,88 mld. eur. Na základě porovnání obou hodnot se dá tedy předpokládat, že zpomalení zahraničního obchodu mezi oběma státy z důvodu vysoké provázanosti ještě pár let potrvá. V oblasti vývozu pro rok 2018 je předběžný údaj 12,94 mld. eur a vypočtená hodnota 12,88 mld. eur, což je relativně malá chyba odhadu, tudíž se zde výrazně potvrdil předpoklad budoucího vývoje. Tyto údaje svědčí o naplňování strategií a to jak vládních tak nevládních. Do budoucna se ale tento růst jeví jako výrazný problém, je obvyklé, že po prosperujících letech přijde určitý propad a i na to by se čeští výrobci měli připravit.

6 Závěr

Z provedených statistických analýz vyplývá, že míra provázanosti ekonomik České a Slovenské republiky je velmi vysoká. Obě země mají podobný vývoj ukazatelů zahraničního obchodu, s tím že u Slovenska se jedná o menší absolutní hodnoty. Z výsledků analýzy je patrné, že oba státy se navzájem ovlivňují a jsou důležitým prvkem v oblasti stabilního fungování zahraničního obchodu, ale i fungování svých ekonomik. Oba státy se snaží podporovat své exportní strategie na politické úrovni a stále zlepšovat podmínky pro přesun zboží. I přes tento fakt je znatelný postupný propad Slovenska jakožto obchodního partnera, jelikož z druhého místa v roce 2004 se v roce 2017 nachází na čtvrtém místě a to z hlediska celkového objemu zahraničního obchodu s Českou republikou. Jako hlavní důvod tohoto propadu byl shledán výrazně levnější dovoz z Číny, která dokázala za sledované období svůj podíl na dovozu více jak zdvojnásobit a ze čtvrtého místa se stala druhým největším dovozním partnerem České republiky.

Dále z provedených analýz vyplývá, že základní makroekonomické jsou opět ve vzájemné návaznosti. HDP na 1 obyvatele, nezaměstnanost i míra inflace vykazují podobné tendence během sledovaného období tj. HDP na 1 obyvatele se meziročně zvyšuje, nezaměstnanost snižuje a průběh míry inflace je v jednotlivých letech vzájemně podobný. Je tedy zřejmé, že ekonomická síla obou států je relativně podobná s menší převahou, na základě absolutních hodnot, na straně České republiky. Postupné snižování nezaměstnanosti a naplňování výrobní kapacity jen potvrzuje předpokládaný problém z úvodu práce. Ekonomiky obou států rostou a dostávají se do své nasycenosti, což předpovídá recesi.

Z oblasti zahraničních ukazatelů je ze statistické analýzy patrné, že hlavní ukazatele tj. dovoz a vývoz vykázaly ve sledovaném období růst s výjimkou dob celosvětové hospodářské krize z roku 2009. V porovnání s makroekonomickými ukazateli je zřejmé, že v tomto období netvořil zahraniční obchod tak výraznou roli na celkovém HDP jako je tomu dnes o necelých deset let později, jelikož zaznamenalo minimální pokles. Z důvodu celosvětové globalizace a snahy většinu procesů digitalizovat, což by mělo vést ke zvýšení produkce, je důležité pro obě země setrvání v Evropské unii. Na straně České republiky by se měly začít hledat důvody, jak co nejdříve a zároveň nejvhodněji zavést proces přijetí eura. Z porovnání celkových výsledků zahraničních obchodů je patrné, že Slovensko díky včasnému zavedení získalo větší dynamiku ve své ekonomice.

Aktuálně se Slovensko potýká se snižováním obchodní bilance zahraničního obchodu, což je způsobeno přívalem nových investorů do země, zejména přímých investic. Hodně k tomu přispívá vysoká výstavba nových továren na Slovensku, které závěrečně kompletují koncové výrobky, jenomže ke kompletaci jsou nezbytné jednotlivé výrobní díly, které je potřeba do Slovenska dovézt. Významnou roli na tom hraje i strategická poloha Slovenska, která ještě více propojuje západ s východem než je tomu v případě České republiky.

Exportní strategie vydaná vládou České republiky se shoduje s aktuálními výsledky této práce, která potvrzuje, že k udržení stability nebo k navyšování růstu českého zahraničního obchodu je důležité diverzifikovat teritoriální strukturu zahraničního obchodu a to i na úkor podílu Slovenska na českém zahraničním obchodě.

U obou zemí se v rámci statistické analýzy jeví jako nejdůležitější komodita SITC 7 tj. stroje a dopravní prostředky. Takto významná třída s sebou může přinést, ale i určitá negativa. Je zřejmé, že pro český zahraniční obchod je to stěžejní třída a výsledky v tomto odvětví jsou důležité pro určení následného vývoje. Aktuálně se v Evropské unii řeší téma brexitu, což moc této komoditě nenahrává, jelikož v případě České republiky je největší poptávka po tomto odvětví právě ve Velké Británii. Tudíž pro oba státy je potřeba „vytvořit“ přinejmenším alespoň ještě jeden tak významný oddíl, který by v případě podobného negativního jevu dokázal nahradit třídu SITC 7 ve výsledných ukazatelích.

Tendence snižování slovenského dovozu se potvrdila v závěrečném prognózování, které zjistilo, že se dá očekávat výrazný propad či stagnaci slovenského dovozu i v následujících letech. Naopak Český vývoz na Slovensko by měl zaznamenat obdobné tendence s výrazným růstem, což je způsobeno opět zvyšováním výrobních kapacit a převážně zvyšováním obchodních transakcí dál na východ, kde Slovensko může vystupovat jako mezistupeň při výrobě koncových produktů posílaných dál na východ.

Otázkou do budoucna zůstává, do jaké míry je vhodné diverzifikovat zahraniční obchod s jinými státy než s těmi, které leží v těsné blízkosti České republiky či Slovenska. S celosvětovým zvyšováním provázanosti vznikají rizika vyššího vzájemného ovlivňování a neschopnost tyto efekty nijak regulovat. Pro tuto stabilitu je určitě vhodné setrvat v mezinárodních organizacích, které se snaží do jisté míry liberalizovat, ale zároveň i regulovat zahraniční obchod na jeho dlouhodobě udržitelnou hodnotu.

7 Seznam použitých zdrojů

1. **Arlt, Josef a Arltová, Markéta. 2007.** *Ekonomické časové řady*. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 9788024713199.
2. **Arlt, Josef. 1999.** *Moderní metody modelování ekonomických časových řad*. Vyd. 1. Grada : Praha, 1999. 8071695394.
3. **Cihelková, Eva. 2003.** *Vnější ekonomické vztahy Evropské unie*. Vyd. 1. Praha : C.H. Beck, 2003. 80-7179-804-5.
4. **Cipra, Tomáš. 1986.** *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vyd. Praha : SNTL - Nakladatelství technické literatury, 1986.
5. **CzechInvest. 2018.** O nás. *CzechInvest*. [Online] 1. Leden 2018. [Citace: 1. Prosinec 2018.] <https://www.czechinvest.org/cz/O-CzechInvestu/O-nas>.
6. **CzechTrade. 2018.** Podpora exportu. *BusinessInfo*. [Online] 1. Leden 2018. [Citace: 29. Listopad 2018.] <https://www.businessinfo.cz/cs/zahranicni-obchod-eu/podpora-exportu.html>.
7. **CzechTrade. 2016.** Představení CzechTrade. *CzechTrade*. [Online] 1. Leden 2016. [Citace: 29. Listopad 2018.] <https://www.czechtrade.cz/o-czechtrade/predstaveni>.
8. **CzechTrade. 2018.** Slovensko: Obchodní a ekonomická spolupráce s ČR. *CzechTrade*. [Online] 29. Listopad 2018. [Citace: 2. Prosinec 2018.] <https://www.businessinfo.cz/cs/clanky/slovensko-obchodni-a-ekonomicka-spoluprace-s-cr-17586.html>.
9. **CzechTrade. 2018.** Slovensko: Zahraniční obchod a investice. *CzechTrade*. [Online] 29. Listopad 2018. [Citace: 2. Prosinec 2018.] <https://www.businessinfo.cz/cs/clanky/slovensko-zahranicni-obchod-a-investice-17584.html>.
10. **CzechTrade. 2008.** Zahraniční obchod České republiky v letech 1993 - 2007. *CzechTrade*. [Online] 1. Leden 2008. [Citace: 1. Prosinec 2018.] https://www.czechtrade.cz/d/documents/01/4-nase-sluzby/4-9-informace-materialy-ke-stazeni/4-9-5-analyzy-zahranicniho-obchodu/zahranicni_obchod_1993_2007.pdf.
11. **Černohlávková, Eva a Plchová, Božena. 2004.** *Zahraniční obchod*. 3., aktualiz. vyd. [i.e. 2. vyd.]. Praha : Bankovní institut vysoká škola, 2004. 80-726-5074-2.

12. **Česká exportní banka, a.s. 2012.** Profil banky. *Česká exportní banka, a.s.* [Online] 1. Leden 2012. [Citace: 1. Prosinec 2018.] <https://www.ceb.cz/kdo-jsme/profil-banky/>.
13. **Česká národní banka. 2005.** Vývoj zahraničního obchodu v prvním roce po vstupu ČR do EU. *Česká národní banka.* [Online] 1. Červenec 2005. [Citace: 1. Prosinec 2018.] https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2005/2005_cervenec/box_y_a_prilohy/c_05_cervenec_b2.html.
14. **Český statistický úřad. 2018.** Hlavní makroekonomické ukazatele. *Český statistický úřad.* [Online] 1. Říjen 2018. [Citace: 2. Prosinec 2018.] <https://www.czso.cz/documents/10180/61508190/chmumet100118.pdf/f6ecfd3b-399f-4d45-9ad6-61d1d6b1449e?version=1.0>.
15. **Český statistický úřad. 2017.** Zahraniční obchod. *Český statistický úřad.* [Online] 28. Červen 2017. [Citace: 2. Prosinec 2018.] https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni_obchod_se_zbozim_ekon.
16. **Český statistický úřad. 2018.** Zahraniční obchod - Metodika. *Český statistický úřad.* [Online] 6. Červen 2018. [Citace: 18. Listopad 2018.] <https://www.czso.cz/csu/czso/zo>.
17. **Český statistický úřad 2014.** Zahraniční obchod České republiky od jejího vstupu do Evropské unie do roku 2013. *Český statistický úřad.* [Online] 30. Říjen 2014. [Citace: 1. Prosinec 2018.] <https://www.czso.cz/documents/10180/20542677/241005-14.pdf/1d61ff58-b2df-43f1-adaf-fe5657c7bf72?version=1.0>.
18. **Český statistický úřad. 2018.** Zahraniční obchod ČR - roční údaje - 2017. *Český statistický úřad.* [Online] 27. Září 2018. [Citace: 2. Prosinec 2018.] <https://www.czso.cz/csu/czso/zahranicni-obchod-cr-rocni-udaje-2016>.
19. **EUR-Lex. 2015.** EUR-Lex. *Summaries of EU Legislation.* [Online] 9. Listopad 2015. [Citace: 29. Listopad 2018.] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=LEGISSUM%3A133237>.
20. **Euroskop. 2018.** E-F. *Euroskop.* [Online] 1. Leden 2018. [Citace: 1. Prosinec 2018.] <https://www.euroskop.cz/285/sekce/e-f/>.
21. **Eurostat. 2018.** GDP per capita, consumption per capita and price level indices. *Eurostat.* [Online] Evropský parlament, 12. Prosinec 2018. [Citace: 15. Březen

- 2019.] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/GDP_per_capita,_consumption_per_capita_and_price_level_indices. 2443-8219.
22. **Eurostat. 2019.** Inflation in the euro area. *Eurostat*. [Online] Evropský parlament, 15. Březen 2019. [Citace: 15. Březen 2019.] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Inflation_in_the_euro_area. 2443-8219.
 23. **Eurostat. 2019.** Unemployment statistics. *Eurostat*. [Online] Evropský parlament, 7. Březen 2019. [Citace: 15. Březen 2019.] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics. 2443-8219.
 24. **Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s. 2018.** Profil. *Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s.* [Online] 1. Leden 2018. [Citace: 29. Listopad 2018.] <https://www.egap.cz/cs/profil>.
 25. **Fiala, Petr a Pitrová, Markéta. 2003.** *Evropská unie*. 1. vyd. Brno : Centrum pro studium demokracie a kultury, 2003. 80-7325-015-2.
 26. **Fialová, Helena. 2000.** *Mezinárodní obchod*. Vyd. 1. Brno : Vysoké učení technické, 2000. 80-214-1595-9.
 27. **Fojtíková, Lenka. 2009.** *Zahraničně obchodní politika ČR historie a současnost (1945-2008)*. Vyd. 1. Praha : C.H. Beck, 2009. 978-80-7400-128-4.
 28. **Helísek, Mojmír. 2002.** *Makroekonomie základní kurs*. 2. přeprac. vyd. (dotisk). Slaný : Melandrium, 2002. 80-86175-25-1.
 29. **Helpman, Elhanan. 2011.** *Understanding global trade*. 1. vydání. Cambridge, Mass. : Belknap Press of Harvard University Press, 2011. 978-0-674-06078-4.
 30. **Hes, Aleš. 2005.** *Základy mezinárodního obchodu*. Vyd. 3., přeprac. Praha : Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2005. 978-80-213-1406-1.
 31. **Hindls, Richard. 2007.** *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha : Professional Publishing, 2007. 9788086946436.
 32. **Hindls, Richard, Novák, Ilja a Kaňoková, Jara. 1997.** *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. Vyd. 1. Praha : Management Press, 1997. 8085943441.
 33. **Holman, Robert. 2002.** *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha : C.H. Beck, 2002. 80-7179-681-6.
 34. **Jirges, Tibor a Plchová, Božena. 1995.** *Zahraniční obchod a národní hospodářství České republiky*. 2. dot. 1. vyd. Praha : Vysoká škola ekonomická, 1995. 80-707-9867-x.

35. **Kalínská, Emilie. 2010.** *Mezinárodní obchod v 21. století*. 1. vyd. Praha : Grada, 2010. 978-80-247-3396-8.
36. **Kučera, Zdeněk. 2003.** *Úvod do práva mezinárodního obchodu*. 1. vyd. Dobrá Voda : Aleš Čeněk, 2003. 80-86473-32-5.
37. **Lacina, Lubor. 2001.** *Makroekonomie otevřené ekonomiky*. Vyd. 1. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2001. 80-7157-488-0.
38. **Maciejewski, Mariusz. 2018.** Svoboda usazování a volný pohyb služeb. *Evropský parlament*. [Online] Říjen 2018. [Citace: 24. Listopad 2018.] <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/40/svoboda-usazovani-a-volny-pohyb-sluzeb>.
39. **Maciejewski, Mariusz. 2018.** Volný pohyb zboží. *Evropský parlament*. [Online] Říjen 2018. [Citace: 24. Listopad 2018.] <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/38/volny-pohyb-zbozi>.
40. **Machková, Hana, Černošková, Eva a Sato, Alexej. 2014.** *Mezinárodní obchodní operace*. 6., aktualiz. a dopl. vyd. Praha : Grada, 2014. 978-80-247-4874-0.
41. **Martínek, Aleš. 2010.** Historie zahraničního obchodu. *Ministerstvo zahraničních věcí České republiky*. [Online] 25. Leden 2010. [Citace: 1. Prosinec 2018.] <http://www.czech.cz/cz/Podnikani/Ekonomicka-fakta/Historie-zahranicniho-obchodu>.
42. **Marzocchi, Ottavio. 2018.** Volný pohyb osob. *Evropský parlament*. [Online] Říjen 2018. [Citace: 24. Listopad 2018.] <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/147/volny-pohyb-osob>.
43. **Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2016.** Exportní strategie ČR 2012 - 2020. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 3. Říjen 2016. [Citace: 29. Listopad 2018.] <https://www.mpo.cz/cz/zahranicni-obchod/podpora-exportu/koncepce-a-strategie/exportni-strategie-cr-2012---2020--220213/>.
44. **Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2018.** Zahraniční obchod 1/2018. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 14. Březen 2018. [Citace: 18. Listopad 2018.] <https://www.mpo.cz/cz/zahranicni-obchod/statistiky-zahranicniho-obchodu/zahranicni-obchod-1-2018--235523/>.
45. **Muller, Thomas. 2016.** Vnitřní trh EU - základní principy. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 11. Leden 2016. [Citace: 24. Listopad 2018.]

<https://www.mpo.cz/cz/zahranicni-obchod/podnikani-v-eu/vnitri-trh-eu/vnitri-trh-eu---zakladni-principy--3363/>.

46. **Neumann, Pavel, Žamborský, Pavel a Jiráňková, Martina. 2010.** *Mezinárodní ekonomie*. 1. vyd. Praha : Grada, 2010. 978-80-247-3276-3.
47. **Poláček, Bohumil. 2017.** *Právo mezinárodního obchodu*. Vydání první. Praha : Wolters Kluwer, 2017. 978-80-7552-770-7.
48. **Rakić, Dražen. 2018.** Volný pohyb kapitálu. *Evropský parlament*. [Online] Říjen 2018. [Citace: 24. Listopad 2018.] <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/39/volny-pohyb-kapitalu>.
49. **Rojíček, Marek, a další. 2016.** *Makroekonomická analýza teorie a praxe*. První vydání. Praha : Grada Publishing, 2016. 978-80-247-5858-9.
50. **Rychlík, Jan. 2012.** *Rozdělení Československa 1989-1992*. Vyd. ve Vyšehradu 1. Praha : Vyšehrad, 2012. 978-80-7429-296-5.
51. **Samuelson, Paul Anthony a Nordhaus, William D. 2007.** *Ekonomie 18. vydání*. Vyd. 1. Praha : NS Svoboda, 2007. 978-80-205-0590-3.
52. **Soukup, Alexandr. 2009.** *Mezinárodní ekonomie*. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. 978-80-7380-197-7.
53. **Stehlík, Václav, Hamul'ák, Ondrej a Petr, Michal. 2017.** *Právo Evropské unie. Ústavní základy a vnitřní trh*. Vydání první. Praha : Leges, 2017. 978-80-7502-277-6.
54. **Svatoš, Miroslav. 2009.** *Zahraniční obchod teorie a praxe*. 1. vyd. Praha : Grada, 2009. 978-80-247-2708-0.
55. **Štěrbová, Ludmila. 2013.** *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. 1. vyd. Praha : Grada, 2013. 978-80-247-4694-4.
56. **Vachulová, Klára. 2001.** *Zpráva o zahraniční politice České republiky za období od ledna 2000 do prosince 2000*. Praha : Ministerstvo zahraničních věcí ČR v edičním oddělení ÚMV, 2001. 80-86345-18-1.
57. **Zenkner, Petr. 2018.** Vstup ČR do EU. *Euroskop*. [Online] 1. Leden 2018. [Citace: 1. Prosinec 2018.] <https://www.euroskop.cz/803/sekce/vstup-cr-do-eu/>.

8 Přílohy

Příloha 1 - Kompletní výpis jednotlivých států v rámci teritoriální struktury

Vyspělé tržní ekonomiky: země EU 25 + země ESVO + ostatní vyspělé tržní ekonomiky
EU 25 - Evropská unie: Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie (vč. Monaka a departementů - Francouzská Guyana, Guadeloupe, Martinik a Réunion), Irsko, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království (vč. ostrovů Man, Guernsey a Jersey), Španělsko, Švédsko

EU 15 - Evropská unie: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie (vč. Monaka a departementů - Francouzská Guyana, Guadeloupe, Martinik a Réunion), Irsko, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království (vč. ostrovů Man, Guernsey a Jersey), Španělsko, Švédsko

ESVO (Evropské sdružení volného obchodu): Island, Lichtenštejnsko, Norsko (vč. území Svalbard a Jan Mayen), Švýcarsko

Ostatní vyspělé tržní ekonomiky: Andorra, Austrálie, Faerské ostrovy, Gibraltar, Grónsko, Izrael, Japonsko, Jihoafrická republika, Kanada, Nový Zéland, San Marino, Spojené státy (vč. Portorika), Turecko, Svatý stolec

Rozvojové ekonomiky: Afghánistán, Alžírsko, Americká Samoa, Americké Panenské ostrovy, Angola, Anguilla, Antarktida, Antigua a Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamy, Bahrajn, Bangladéš, Barbados, Belize, Benin, Bermudy, Bhútán, Bolívie, Botswana, Bouvetův ostrov, Brazílie, Britské indickooceánské území, Britské Panenské ostrovy, Brunej Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Ceuta, Cookovy ostrovy, Čad, Dominika, Dominikánská republika, Džibutsko, Egypt, Ekvádor, Eritrea, Etiopie, Falklandy, Fidži, Filipíny, Francouzská jižní území, Francouzská Polynésie, Gabon, Gambie, Ghana, Grenada, Guam, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissau, Guyana, Haiti, Heardův ostrov a McDonaldovy ostrovy, Honduras, Hongkong, Chile, Indie, Indonésie, Irák, Írán, Jamajka, Jemen, Jižní Georgie a Jižní Sandwichovy ostrovy, Jordánsko, Kajmanské ostrovy, Kambodža, Kamerun, Kapverdy, Katar, Keňa, Kiribati, Kokosové ostrovy, Kolumbie, Komory, Kongo, Kongo, demokratická republika, Korejská republika, Kostarika, Kuvajt, Lesotho, Libanon, Libérie, Libye, Macao, Madagaskar, Malajsie, Malawi, Maledivy, Mali, Maroko, Marshallovy ostrovy, Mauricius, Mauritanie, Mayotte, Melilla, Menší odlehlé

ostrovy USA, Mexiko, Mikronésie, Montserrat, Mosambik, Myanmar, Namibie, Nauru, Nepál, Niger, Nigérie, Nikaragua, Niue, Nizozemské Antily, Norfolk, Nová Kaledonie, Okupované palestinské území, Omán, Pákistán, Palau, Panama, Papua Nová Guinea, Paraguay, Peru, Pitcairn, Pobřeží slonoviny, Rovníková Guinea, Rwanda, Saint Pierre a Miquelon, Salvador, Samoa, Saúdská Arábie, Senegal, Severní Mariany, Seychely, Sierra Leone, Singapur, Somálsko, Spojené arabské emiráty, Srí Lanka, Středoafriická republika, Súdán, Surinam, Svatá Helena, Svatá Lucie, Svatý Kryštof a Nevis, Svatý Tomáš a Princův ostrov, Svatý Vincenc a Grenadiny, Svazijsko, Sýrie, Šalamounovy ostrovy, Tanzanie, Thajsko, Tchaj-wan, Togo, Tokelau, Tonga, Trinidad a Tobago, Tunisko, Turks a Caicos, Tuvalu, Uganda, Uruguay, Vánoční ostrov, Vanuatu, Venezuela, Východní Timor, Wallis a Futuna, Zambie, Zimbabwe

Evropské tranzitivní ekonomiky: Albánie, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Chorvatsko, Makedonie, Rumunsko Srbsko a Černá Hora

SNS (Společenství nezávislých států): Arménie, Ázerbájdžán, Bělorusko, Gruzie, Kazachstán, Kyrgyzstán, Moldavsko, Ruská federace, Tádžikistán, Turkmenistán, Ukrajina, Uzbekistán

Ostatní: Čínská lidová republika, Korejská lidově demokratická republika, Kuba, Laoská lidově demokratická republika, Mongolsko, Vietnam

OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj): Austrálie, Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Heardův ostrov a McDonaldivy ostrovy, Irsko, Island, Itálie, Japonsko, Kanada, Kokosové ostrovy, Korejská republika, Lucembursko, Maďarsko, Mexiko, Německo, Nizozemsko, Norfolk, Norsko, Nový Zéland, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojené království, Spojené státy (vč. Portorika), Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Vánoční ostrov, Americké Panenské ostrovy (Český statistický úřad, 2018).

Příloha 2 - Klasifikace zboží podle SITC

SITC 0 - Potraviny a živá zvířata

00 Živá zvířata

01 Maso a masné výrobky

02 Mléčné výrobky a vejce

03 Ryby, korýši a měkkýši

04 Obiloviny a obilné výrobky

05 Zelenina a ovoce

06 Cukr, výrobky z cukru, med

07 Káva, čaj, kakao, koření a výrobky z nich

08 Krmiva pro zvířata (kromě nemletých obilnin)

09 Různé jedlé výrobky a přípravky

SITC 1 - Nápoje a tabák

11 Nápoje

12 Tabák a tabákové výrobky

SITC 2 - Suroviny nepoživatelné, s výjimkou paliv

21 Usně, kůže a kožešiny, surové

22 Olejnatá semena a olejnaté plody

23 Surový kaučuk (vč. syntetického a regenerovaného)

24 Korek a dřevo

25 Vlákna a sběrový papír

26 Textilní vlákna a jejich odpad

27 Surová hnojiva a surové nerosty (mimo uhlí, ropy)

28 Rudy kovů a kovový odpad

29 Suroviny živočišného a rostlinného původu, j. n.

SITC 3 - Minerální paliva, maziva a příbuzné materiály

32 Uhlí, koks a brikety

33 Ropa, ropné výrobky a příbuzné materiály

34 Topný plyn, zemní i průmyslově vyráběny

35 Elektrický proud

SITC 4 - Živočišné a rostlinné oleje, tuky a vosky

41 Živočišné oleje a tuky

42 Nevysychavé rostlinné tuky a oleje, surové, rafinované

43 Tuky a oleje zušlechtěné, vosky

SITC 5 - Chemikálie a příbuzné výrobky, j. n.

51 Organické chemikálie

52 Anorganické chemikálie

53 Barviva, třísloviny a pigment

54 Léčiva a farmaceutické výrobky

55 Silice a vonné látky, leštící a čisticí přípravky

56 Hnojiva umělá

57 Plasty v prvotní formě

58 Plastické hmoty v neprvotních formách

59 Chemické prostředky a výrobky, j. n.

SITC 6 - Tržní výrobky tříděné hlavně podle materiálu

61 Kůže, kožené výrobky, j. n. a vydělané kožky

62 Výrobky z pryže, j. n.

63 Výrobky z korku a dřeva (kromě nábytku)

64 Papír, lepenka a výrobky z nich

65 Textilní příze, tkaniny, tržní výrobky z nich, j. n.

66 Výrobky z nekovových nerostů, j. n.

67 Železo a ocel

68 Neželezné kovy

69 Kovové výrobky, j. n.

SITC 7 - Stroje a dopravní prostředky

71 Stroje a zařízení k výrobě energie

72 Strojní zařízení pro určitá odvětví průmyslu

73 Kovo zpracující stroje

74 Stroje a zařízení všeobecně užívané v průmyslu, j. n.

75 Kancelářské stroje a zařízení k automat. zpracování dat

76 Zařízení pro telekomunikace a pro záznam a reprodukci zvuku

77 Elektrická zařízení, přístroje a spotřebiče, j. n.

78 Silniční vozidla

79 Ostatní dopravní a přepravní prostředky

SITC 8 - Průmyslové spotřební zboží

81 Prefabrikované budovy, výrobky zdravotnické, instalační

82 Nábytek a jeho díly

83 Cestovní galanterie, kabelky a podobné výrobky

84 Oděvní výrobky a doplňky

85 Obuv

87 Odborné, vědecké a řídicí přístroje a zařízení, j. n.

88 Fotografické přístroje, optické výrobky, j. n., hodiny

89 Různé výrobky, j. n.

SITC 9 - Komodity a předměty obchodu, j. n.

96 Mince (kromě zlatých), které nejsou zákonným platidlem

97 Zlato, nikoli mincovní (kromě rud a koncentrátů zlata) (Český statistický úřad, 2018).

Příloha 3 - Smluvní základna mezi Českou a Slovenskou republikou

- Smlouva mezi ČR a SR o sociálním zabezpečení, Praha 29.10.1992, č. 228/1993 Sb.
- Smlouva mezi ČR a SR o vzájemném zaměstnávání občanů, Praha 29.10.1992, č. 227/1993 Sb.
- Smlouva mezi ČR a SR o zamezení dvojímu zdanění v oboru daně dědické a darovací, Bratislava 23.11.1992, č. 253/1993 Sb.
- Smlouva mezi ČR a SR v spolupráci a vzájemné pomoci v oboru celnictví, Praha 20.10.1995, č. 200/1996 Sb.
- Smlouva mezi ČR a SR o ulehčení pohraničního odbavování v silniční, železniční a vodní dopravě, Bratislava 24.5.1999, č. 24/2001 Sb.m.s. , 73/2008 Sb.m.s.
- Smlouva mezi ČR a SR o společném postupu při dělení majetku České a Slovenské Federativní Republiky mezi Českou republiku a Slovenskou republiku a jeho přechodu na Českou republiku a Slovenskou republiku, Bratislava 24.11.1999, č. 63/2000 Sb.m.s.
- Smlouva mezi ČR a SR o poskytování a úhradě zdravotní péče, Praha 23.5.2000, č. 48/2001 Sb.m.s.
- Smlouva mezi ČR a SR o zamezení dvojímu zdanění a zabránění daňovému úniku v oboru daní z příjmu a z majetku, Bratislava 26.3.2002, č. 100/2003 Sb.m.s (CzechTrade, 2018).

Příloha 4 - Vstupní matice dat s vybranými makroekonomickými ukazateli ČR a SR

Rok	HDP ČR/1 obyvatel v eurech	HDP SR/1 obyvatel v eurech	Obecná míra nezaměstnanosti ČR (%)	Obecná míra nezaměstnanosti SR (%)	Roční míra inflace ČR (%)	Roční míra inflace SR (%)
2004	9 400	6 400	8,3	18,4	2,6	7,5
2005	10 700	7 300	7,9	16,4	1,6	2,8
2006	12 100	8 400	7,1	13,5	2,1	4,3
2007	13 400	10 400	5,3	11,2	2,9	1,9
2008	15 500	12 200	4,4	9,6	6,3	3,9
2009	14 200	11 800	6,7	12,1	0,6	0,9
2010	14 900	12 400	7,3	14,5	1,2	0,7
2011	15 600	13 100	6,7	13,7	2,2	4,1
2012	15 400	13 400	7,0	14,0	3,5	3,7
2013	15 000	13 700	7,0	14,2	1,4	1,5
2014	14 900	14 000	6,1	13,2	0,4	-0,1
2015	16 000	14 600	5,1	11,5	0,3	-0,3
2016	16 700	15 000	4,0	9,7	0,6	-0,5
2017	18 100	15 600	2,9	8,1	2,4	1,4

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Příloha 5 - Výsledky analýzy HDP ČR na 1 obyvatele v čase

Výsledky regrese se závislou proměnnou : HDP (Tabulka 1) R= ,92269531 R2= ,85136664 Upravené R2= ,82434239 F(2,11)=31,504 p<,00003 Směrod. chyba odhadu : 979,91						
N=14	b*	Sm.chyba zb*	b	Sm.chyba zb	t(11)	p-hodn.
Abs.člen			9182,418	913,0155	10,05724	0,000001
t	1,90082	0,501029	1062,363	280,0242	3,79382	0,002975
V2**2	-1,03847	0,501029	-37,637	18,1589	-2,07267	0,062485

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Příloha 6 - Výsledky analýzy HDP SR na 1 obyvatele v čase

Výsledky regrese se závislou proměnnou : HDP (Tabulka 1) R= ,98434958 R2= ,96894410 Upravené R2= ,96329757 F(2,11)=171,60 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 552,15						
N=14	b*	Sm.chyba zb*	b	Sm.chyba zb	t(11)	p-hodn.
Abs.člen			5164,835	514,4551	10,03943	0,000001
t	2,00731	0,229022	1382,940	157,7847	8,76473	0,000003
V2**2	-1,08533	0,229022	-48,489	10,2320	-4,73898	0,000610

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Příloha 7 - Celkový vývoj zahraničního obchodu ČR v letech 2004-2017

Vývoj zahraničního obchodu ČR v letech 2004-2017 v EUR(tis.)				
Rok	Dovoz	Vývoz	Obchodní bilance	Obrat
2004	54 913 871	54 074 786	-839 085	108 988 657
2005	61 499 330	62 784 052	1 284 721	124 283 382
2006	74 305 376	75 699 428	1 394 053	150 004 804
2007	86 237 855	89 396 484	3 158 630	175 634 339
2008	96 532 903	99 246 955	2 714 052	195 779 858
2009	75 322 249	80 992 054	5 669 804	156 314 303
2010	95 544 054	100 318 540	4 774 485	195 862 594
2011	109 288 086	117 056 930	7 768 844	226 345 016
2012	110 078 062	122 244 052	12 165 990	232 322 114
2013	108 621 575	122 185 683	13 564 108	230 807 258
2014	116 208 553	131 805 526	15 596 973	248 014 079
2015	127 485 624	142 368 866	14 883 242	269 854 489
2016	129 271 942	147 004 136	17 732 194	276 276 078
2017	144 490 606	161 283 551	16 792 945	305 774 157

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 8 - Výsledky analýzy celkového dovozu ČR

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Dovoz ČR (Tabulka1)						
R= ,96422847 R2= ,92973654 Upravené R2= ,92388126						
F(1,12)=158,79 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 7,3084						
N=14	b*	Sm.chyba zb*	b	Sm.chyba zb	t(12)	p-hodn.
Abs.člen			53,47143	4,125719	12,96051	0,000000
Rok	0,964228	0,076520	6,10571	0,484541	12,60102	0,000000

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 9 - Výsledky analýzy celkového vývozu ČR

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Vývoz ČR (Tabulka1)						
R= ,97881318 R2= ,95807525 Upravené R2= ,95458152						
F(1,12)=274,23 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 6,9569						
N=14	b*	Sm.chyba zb*	b	Sm.chyba zb	t(12)	p-hodn.
Abs.člen			50,25055	3,927306	12,79517	0,000000
Rok	0,978813	0,059108	7,63802	0,461239	16,55980	0,000000

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 10 - Celkový vývoj zahraničního obchodu SR v letech 2004-2017

Vývoj zahraničního obchodu SR v letech 2004-2017 v EUR(tis.)				
Rok	Dovoz	Vývoz	Obchodní bilance	Obrat
2004	31 217 900	29 573 100	-1 644 800	60 791 000
2005	35 320 000	32 864 000	-2 456 000	68 184 000
2006	43 667 000	40 916 000	-2 751 000	84 583 000
2007	48 075 900	47 351 000	-724 900	95 426 900
2008	50 280 000	49 522 300	-757 700	99 802 300
2009	38 775 100	39 721 200	946 100	78 496 300
2010	47 493 600	48 272 100	778 500	95 765 700
2011	55 767 600	56 783 200	1 015 600	112 550 800
2012	58 588 400	62 144 000	3 555 600	120 732 400
2013	59 939 900	64 172 300	4 232 400	124 112 200
2014	60 018 700	64 721 100	4 702 400	124 739 800
2015	64 360 700	67 679 900	3 319 200	132 040 600
2016	66 386 300	70 032 200	3 645 900	136 418 500
2017	71 706 000	74 757 100	3 051 100	146 463 100

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 11 - Výsledky analýzy celkového dovozu SR

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Dovoz SR (Tabulka1)						
R= ,94722530 R2= ,89723576 Upravené R2= ,88867208						
F(1,12)=104,77 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 4,0609						
	b*	Sm.chyba zb*	b	Sm.chyba zb	t(12)	p-hodn.
N=14						
Abs.člen			31,59560	2,292438	13,78253	0,000000
Rok	0,947225	0,092540	2,75582	0,269233	10,23583	0,000000

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 12 - Výsledky analýzy celkového vývozu SR

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Vývoz SR (Tabulka1)						
R= ,96559745 R2= ,93237843 Upravené R2= ,92674330						
F(1,12)=165,46 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 3,8842						
	b*	Sm.chyba zb*	b	Sm.chyba zb	t(12)	p-hodn.
N=14						
Abs.člen			28,62747	2,192726	13,05565	0,000000
Rok	0,965597	0,075068	3,31253	0,257523	12,86305	0,000000

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 13 - Vývoj vzájemného zahraničního obchodu ČR a SR v letech 2004-2017

Vývoj zahraničního obchodu ČR se SR v letech 2004-2017 v EUR(tis.)				
Rok	Dovoz	Vývoz	Obchodní bilance	Obrat
2004	2 952 311	4 576 500	1 624 189	7 528 810
2005	3 354 657	5 423 896	2 069 239	8 778 554
2006	3 983 673	6 372 828	2 389 155	10 356 501
2007	4 611 595	7 749 555	3 137 960	12 361 149
2008	5 352 632	9 131 533	3 778 901	14 484 166
2009	4 116 373	7 087 939	2 971 566	11 204 312
2010	4 991 965	8 612 026	3 620 061	13 603 991
2011	6 219 841	10 468 281	4 248 439	16 688 122
2012	6 647 274	11 040 886	4 393 612	17 688 159
2013	6 188 325	10 775 324	4 586 999	16 963 649
2014	6 151 690	11 044 550	4 892 860	17 196 240
2015	6 540 177	12 765 638	6 225 461	19 305 814
2016	6 571 060	12 257 149	5 686 090	18 828 209
2017	6 981 881	12 309 197	5 327 316	19 291 077

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 14 - Podíly jednotlivých států na celkovém dovozu ČR v roce 2004 a 2017

Dovoz/mil. eur					
Stát	2004	Podíl (%)	Stát	2017	Podíl (%)
Německo	17408	31,7	Německo	37279	25,8
Slovensko	2965	5,4	Čína	18061	12,5
Itálie	2910	5,3	Polsko	11126	7,7
Čína	2856	5,2	Slovensko	6936	4,8
Polsko	2636	4,8	Rakousko	4479	3,1
Ostatní	26139	47,6	Ostatní	66610	46,1
Celkem	54914	100	Celkem	144491	100

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 15 - Podíly jednotlivých států na celkovém vývozu ČR v roce 2004 a 2017

Vývoz/mil. eur					
Stát	2004	Podíl (%)	Stát	2017	Podíl (%)
Německo	19575	36,2	Německo	52579	32,6
Slovensko	4542	8,4	Slovensko	12258	7,6
Rakousko	3245	6	Polsko	9677	6
Polsko	2812	5,2	Francie	8225	5,1
Spojené království	2542	4,7	Rakousko	7096	4,4
Ostatní	21359	39,5	Ostatní	71449	44,3
Celkem	54075	100	Celkem	161284	100

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 16 - Podíly jednotlivých států na celkovém obratu ČR v roce 2004 a 2017

Obrat/mil. eur					
Stát	2004	Podíl (%)	Stát	2017	Podíl (%)
Německo	36947	33,9	Německo	89898	29,4
Slovensko	7520	6,9	Polsko	20793	6,8
Rakousko	5450	5	Čína	20181	6,6
Polsko	5450	5	Slovensko	19264	6,3
Itálie	5232	4,8	Francie	12842	4,2
Ostatní	48390	44,4	Ostatní	142796	46,7
Celkem	108989	100	Celkem	305774	100

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 17 - Výsledky analýzy vzájemného obratu mezi ČR a SR v letech 2004-2017

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Obrat (Tabulka3)						
R= ,94946521 R2= ,90148418 Upravené R2= ,89327452						
F(1,12)=109,81 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 1305,8						
N=14	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(12)	p-hodn.
Abs.člen			7787,307	737,1531	10,56403	0,000000
Rok	0,949465	0,090607	907,205	86,5742	10,47892	0,000000

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 18 - Výchozí data pro celkovou komoditní strukturu dovozu ČR v letech 2004-2017

Komoditní struktura dovozu dle tříd SITC do ČR celkově v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004	2 267 019	335 636	1 660 711	3 841 592	130 672	6 109 838	11 319 694	23 233 548	5 988 521	26 641
2005	2 744 577	395 265	1 724 018	5 637 666	121 990	6 766 627	12 572 492	24 774 660	6 719 853	42 182
2006	3 142 184	458 173	2 022 862	7 085 299	132 140	7 731 923	15 127 289	30 746 917	7 819 146	39 441
2007	3 713 515	568 966	2 099 855	6 902 960	120 031	8 952 255	18 014 298	37 101 883	8 716 927	47 165
2008	4 219 089	508 661	2 575 431	10 038 826	181 452	9 918 365	19 050 444	39 879 400	10 079 718	81 517
2009	4 045 135	510 720	1 698 990	6 957 881	207 516	8 429 930	13 292 310	31 113 165	8 979 638	86 965
2010	4 456 116	569 566	2 560 909	9 162 912	161 169	10 189 997	17 043 584	41 462 979	9 804 254	132 568
2011	5 005 835	663 618	3 259 152	11 638 915	240 032	11 949 492	19 945 174	45 805 743	10 551 025	229 098
2012	5 442 056	737 296	3 154 298	12 237 729	216 110	12 214 137	19 641 982	45 490 815	10 643 426	300 211
2013	5 608 026	758 689	3 017 578	11 243 450	262 292	12 436 716	19 477 261	44 450 022	10 994 198	373 343
2014	5 761 046	719 337	2 910 702	9 784 027	288 970	13 492 863	20 398 105	50 266 044	12 262 712	324 745
2015	6 366 376	861 396	2 784 287	8 364 639	342 158	14 330 810	21 710 518	58 271 409	14 117 609	336 421
2016	6 437 604	938 594	2 726 316	6 477 333	407 270	14 803 093	21 868 064	59 254 858	16 026 698	332 112
2017	6 713 907	1 057 066	3 090 728	7 883 693	305 071	15 832 755	24 309 046	66 740 392	18 135 035	422 913

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 19 - První diference komoditní struktury dovozu ČR v letech 2005-2017

První diference										
Komoditní struktura dovozu dle tříd SITC do ČR celkově v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004										
2005	477 558	59 629	63 307	1 796 074	-8 682	656 789	1 252 798	1 541 112	731 332	15 541
2006	397 607	62 908	298 844	1 447 633	10 150	965 296	2 554 797	5 972 257	1 099 293	-2 741
2007	571 331	110 793	76 993	-182 339	-12 109	1 220 332	2 887 009	6 354 966	897 781	7 724
2008	505 574	-60 305	475 576	3 135 866	61 421	966 110	1 036 146	2 777 517	1 362 791	34 352
2009	-173 954	2 059	-876 441	-3 080 945	26 064	-1 488 435	-5 758 134	-8 766 235	-1 100 080	5 448
2010	410 981	58 846	861 919	2 205 031	-46 347	1 760 067	3 751 274	10 349 814	824 616	45 603
2011	549 719	94 052	698 243	2 476 003	78 863	1 759 495	2 901 590	4 342 764	746 771	96 530
2012	436 221	73 678	-104 854	598 814	-23 922	264 645	-303 192	-314 928	92 401	71 113
2013	165 970	21 393	-136 720	-994 279	46 182	222 579	-164 721	-1 040 793	350 772	73 132
2014	153 020	-39 352	-106 876	-1 459 423	26 678	1 056 147	920 844	5 816 022	1 268 514	-48 598
2015	605 330	142 059	-126 415	-1 419 388	53 188	837 947	1 312 413	8 005 365	1 854 897	11 676
2016	71 228	77 198	-57 971	-1 887 306	65 112	472 283	157 546	983 449	1 909 089	-4 309
2017	276 303	118 472	364 412	1 406 360	-102 199	1 029 662	2 440 982	7 485 534	2 108 337	90 801
Celkem	4 446 888	721 430	1 430 017	4 042 101	174 399	9 722 917	12 989 352	43 506 844	12 146 514	396 272

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 20 - Výchozí data pro celkovou komoditní strukturu vývozu ČR v letech 2004-2017

Komoditní struktura vývozu dle tříd SITC z ČR celkově v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004	1 490 781	280 571	1 483 758	1 568 284	32 707	3 265 667	12 192 645	27 502 614	6 230 179	27 579
2005	2 052 418	356 965	1 585 081	1 928 120	59 311	3 996 295	13 644 289	31 900 419	7 242 858	18 296
2006	2 187 732	377 636	1 940 894	2 182 133	55 620	4 585 685	15 714 534	40 303 473	8 328 300	23 421
2007	2 594 641	521 621	2 335 382	2 438 705	74 020	5 192 055	18 048 060	48 464 027	9 698 013	29 961
2008	3 122 763	656 777	2 600 451	3 384 406	112 730	5 915 929	19 377 207	53 370 467	10 653 712	52 513
2009	2 795 472	613 024	2 182 958	2 937 239	111 796	5 170 225	14 246 584	43 382 294	9 475 847	76 617
2010	3 020 909	663 836	3 006 073	3 719 584	181 615	6 501 570	17 240 900	54 750 070	11 115 974	118 008
2011	3 711 182	696 394	3 291 642	4 455 296	192 639	7 331 581	20 659 278	64 089 822	12 485 289	143 808
2012	4 299 316	790 337	3 439 205	4 723 071	365 456	7 539 424	21 184 812	66 173 944	13 546 101	182 388
2013	4 465 943	869 126	3 266 039	3 731 559	355 443	7 792 194	21 203 471	65 829 454	14 395 406	277 047
2014	4 734 486	993 682	3 228 068	3 587 727	377 022	8 748 866	21 739 884	72 548 796	15 557 615	289 379
2015	5 204 778	1 220 476	3 149 366	4 269 549	457 029	8 817 296	22 503 543	78 938 923	17 468 862	339 043
2016	5 231 447	1 326 380	3 015 594	2 849 046	506 103	8 837 978	22 664 287	82 744 460	19 498 966	329 876
2017	5 268 627	1 392 373	3 536 991	2 953 881	375 950	9 844 351	24 086 485	91 938 393	21 473 151	413 349

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 21 - První diference komoditní struktury vývozu ČR v letech 2005-2017

První diference										
Komoditní struktura vývozu dle tříd SITC z ČR celkově v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004										
2005	561 637	76 394	101 323	359 836	26 604	730 628	1 451 644	4 397 805	1 012 679	-9 283
2006	135 314	20 671	355 813	254 013	-3 691	589 390	2 070 245	8 403 054	1 085 442	5 125
2007	406 909	143 985	394 488	256 572	18 400	606 370	2 333 526	8 160 554	1 369 713	6 540
2008	528 122	135 156	265 069	945 701	38 710	723 874	1 329 147	4 906 440	955 699	22 552
2009	-327 291	-43 753	-417 493	-447 167	-934	-745 704	-5 130 623	-9 988 173	-1 177 865	24 104
2010	225 437	50 812	823 115	782 345	69 819	1 331 345	2 994 316	11 367 776	1 640 127	41 391
2011	690 273	32 558	285 569	735 712	11 024	830 011	3 418 378	9 339 752	1 369 315	25 800
2012	588 134	93 943	147 563	267 775	172 817	207 843	525 534	2 084 122	1 060 812	38 580
2013	166 627	78 789	-173 166	-991 512	-10 013	252 770	18 659	-344 490	849 305	94 659
2014	268 543	124 556	-37 971	-143 832	21 579	956 672	536 413	6 719 342	1 162 209	12 332
2015	470 292	226 794	-78 702	681 822	80 007	68 430	763 659	6 390 127	1 911 247	49 664
2016	26 669	105 904	-133 772	-1 420 503	49 074	20 682	160 744	3 805 537	2 030 104	-9 167
2017	37 180	65 993	521 397	104 835	-130 153	1 006 373	1 422 198	9 193 933	1 974 185	83 473
Celkem	3 777 846	1 111 802	2 053 233	1 385 597	343 243	6 578 684	11 893 840	64 435 779	15 242 972	385 770

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 22 - Výchozí data pro komoditní strukturu dovozu do ČR ze SR v letech 2004-2017

Komoditní struktura dovozu dle tříd SITC do ČR ze SR v EUR(tis.)										
Rok	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2004	204 338	35 140	129 107	484 127	20 836	309 871	994 708	525 076	246 098	3 010
2005	246 234	30 355	131 265	649 756	11 821	336 537	1 169 696	500 056	273 305	5 632
2006	309 774	32 249	175 930	756 118	12 230	377 571	1 365 533	650 275	297 789	6 203
2007	347 300	41 883	197 488	784 611	9 723	416 812	1 546 945	934 632	319 065	13 136
2008	344 511	48 466	263 032	941 963	13 492	493 370	1 763 879	1 106 118	360 438	17 365
2009	302 061	51 614	235 940	593 085	47 605	364 766	1 162 815	1 028 588	316 494	13 405
2010	315 636	47 751	242 122	719 739	33 540	461 449	1 467 043	1 360 164	315 846	28 675
2011	376 624	50 400	258 759	1 229 865	19 076	596 420	1 722 132	1 588 456	346 979	31 131
2012	427 570	52 134	321 943	1 183 338	22 768	629 117	1 822 609	1 809 373	349 683	28 738
2013	405 255	55 481	321 258	940 214	27 671	575 711	1 655 351	1 808 960	379 090	19 333
2014	406 679	56 202	287 836	931 283	27 483	587 975	1 534 689	1 904 189	389 307	26 048
2015	426 461	55 048	265 341	737 690	17 064	714 747	1 498 173	2 412 347	398 320	14 985
2016	439 232	41 079	258 164	793 688	12 894	604 291	1 428 924	2 490 242	489 258	13 286
2017	433 122	36 569	301 817	856 634	11 766	649 046	1 665 445	2 461 107	557 977	8 397

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 23 - Dovošní podíly jednotlivých tříd SITC do ČR ze SR v letech 2004-2017

Podíly (%)										
Komoditní struktura dovozu dle tříd SITC do ČR ze SR v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004	6,92	1,19	4,37	16,40	0,71	10,50	33,69	17,79	8,34	0,10
2005	7,34	0,90	3,91	19,37	0,35	10,03	34,87	14,91	8,15	0,17
2006	7,78	0,81	4,42	18,98	0,31	9,48	34,28	16,32	7,48	0,16
2007	7,53	0,91	4,28	17,01	0,21	9,04	33,54	20,27	6,92	0,28
2008	6,44	0,91	4,91	17,60	0,25	9,22	32,95	20,66	6,73	0,32
2009	7,34	1,25	5,73	14,41	1,16	8,86	28,25	24,99	7,69	0,33
2010	6,32	0,96	4,85	14,42	0,67	9,24	29,39	27,25	6,33	0,57
2011	6,06	0,81	4,16	19,77	0,31	9,59	27,69	25,54	5,58	0,50
2012	6,43	0,78	4,84	17,80	0,34	9,46	27,42	27,22	5,26	0,43
2013	6,55	0,90	5,19	15,19	0,45	9,30	26,75	29,23	6,13	0,31
2014	6,61	0,91	4,68	15,14	0,45	9,56	24,95	30,95	6,33	0,42
2015	6,52	0,84	4,06	11,28	0,26	10,93	22,91	36,89	6,09	0,23
2016	6,68	0,63	3,93	12,08	0,20	9,20	21,75	37,90	7,45	0,20
2017	6,20	0,52	4,32	12,27	0,17	9,30	23,85	35,25	7,99	0,12

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 24 - Výchozí data pro komoditní strukturu vývozu do SR z ČR v letech 2004-2017

Komoditní struktura vývozu dle tříd SITC z ČR do SR v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004	339 709	102 688	101 514	404 785	11 645	476 287	1 116 578	1 553 714	466 974	2 606
2005	505 458	160 888	113 059	507 513	14 172	560 880	1 184 346	1 807 170	567 880	2 530
2006	574 363	122 193	143 570	580 062	14 189	663 667	1 411 299	2 166 375	690 771	6 339
2007	709 531	197 596	176 844	767 849	10 922	732 857	1 744 351	2 606 682	795 599	7 325
2008	895 971	161 875	250 483	860 706	57 723	859 808	1 997 066	3 017 048	1 013 741	17 111
2009	770 846	147 714	200 578	692 912	53 903	700 965	1 378 784	2 271 772	853 271	17 195
2010	868 487	178 026	263 684	1 019 983	69 905	850 314	1 550 188	2 780 189	1 001 914	29 337
2011	1 063 146	184 169	258 343	1 543 487	87 781	887 826	1 954 757	3 278 539	1 165 497	44 736
2012	1 189 199	184 050	302 604	1 546 349	136 856	850 640	2 109 276	3 479 803	1 191 794	50 315
2013	1 247 791	194 256	247 667	1 241 474	64 842	902 455	2 130 675	3 481 255	1 157 291	107 617
2014	1 241 373	219 448	204 770	1 305 327	41 548	951 981	2 006 336	3 756 143	1 200 616	117 008
2015	1 423 287	214 069	194 650	1 720 238	43 076	1 022 151	2 117 629	4 600 424	1 326 085	104 030
2016	1 370 467	204 591	197 262	1 081 856	52 662	1 051 598	2 175 732	4 615 998	1 443 764	63 218
2017	1 291 675	224 610	246 263	940 325	38 414	1 079 125	2 102 658	4 830 211	1 482 963	72 953

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 25 - Vývozní podíly jednotlivých tříd SITC do SR z ČR v letech 2004-2017

Podíly (%)										
Komoditní struktura vývozu dle tříd SITC z ČR do SR v EUR(tis.)										
Rok	SITC 0	SITC 1	SITC 2	SITC 3	SITC 4	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 9
2004	7,42	2,24	2,22	8,84	0,25	10,41	24,40	33,95	10,20	0,06
2005	9,32	2,97	2,08	9,36	0,26	10,34	21,84	33,32	10,47	0,05
2006	9,01	1,92	2,25	9,10	0,22	10,41	22,15	33,99	10,84	0,10
2007	9,16	2,55	2,28	9,91	0,14	9,46	22,51	33,64	10,27	0,09
2008	9,81	1,77	2,74	9,43	0,63	9,42	21,87	33,04	11,10	0,19
2009	10,88	2,08	2,83	9,78	0,76	9,89	19,45	32,05	12,04	0,24
2010	10,08	2,07	3,06	11,84	0,81	9,87	18,00	32,28	11,63	0,34
2011	10,16	1,76	2,47	14,74	0,84	8,48	18,67	31,32	11,13	0,43
2012	10,77	1,67	2,74	14,01	1,24	7,70	19,10	31,52	10,79	0,46
2013	11,58	1,80	2,30	11,52	0,60	8,38	19,77	32,31	10,74	1,00
2014	11,24	1,99	1,85	11,82	0,38	8,62	18,17	34,01	10,87	1,06
2015	11,15	1,68	1,52	13,48	0,34	8,01	16,59	36,04	10,39	0,81
2016	11,18	1,67	1,61	8,83	0,43	8,58	17,75	37,66	11,78	0,52
2017	10,49	1,82	2,00	7,64	0,31	8,77	17,08	39,24	12,05	0,59

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 26 - Výsledky analýzy pro předpověď dovozu

Výsledky regrese se závislou proměnnou : $\text{Dovoz (Tabulka1)}_R = ,94632756$ $R^2 = ,894$						
N=14	b*	Sm.chyba	b	Sm.chyba	t(11)	p-hodn.
Abs.člen			2,439396	0,436817	5,58448	0,000164
t	1,721707	0,420038	0,549146	0,133973	4,09893	0,001763
$\sqrt{3^{**}2}$	-0,816837	0,420038	-0,016895	0,008688	-1,94468	0,077820

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 27 - Výchozí hodnoty pro výpočet MAPE u předpovědi dovozu pomocí kvadratické funkce

Rok	y_t	y_t'	$y_t - y_t'$	$(y_t - y_t')/y_t$
2004	2,95	2,97	0,02	0,006533526
2005	3,35	3,47	0,12	0,034382949
2006	3,98	3,93	0,05	0,012318531
2007	4,61	4,37	0,25	0,053386084
2008	5,35	4,76	0,59	0,11026949
2009	4,12	5,13	1,01	0,245173846
2010	4,99	5,46	0,46	0,092756059
2011	6,22	5,75	0,47	0,075442604
2012	6,65	6,01	0,63	0,095508926
2013	6,19	6,24	0,05	0,00841504
2014	6,15	6,43	0,28	0,045988988
2015	6,54	6,60	0,05	0,008382495
2016	6,57	6,72	0,15	0,022909546
2017	6,98	6,81	0,17	0,023987948
Suma	74,66	74,65	4,30	0,8354560316

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 28 - Výsledky analýzy pro předpověď vývozu

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Vývoz (Tabulka1) R= ,96531669 R2= ,9318363						
N=14	b*	Sm.chyba	b	Sm.chyba	t(11)	p-hodn.
Abs. člen			3,707590	0,707715	5,23882	0,000277
t	1,521239	0,339298	0,973178	0,217058	4,48349	0,000926
V1**2	-0,581247	0,339298	-0,024113	0,014076	-1,71309	0,114702

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 29 - Výchozí hodnoty pro výpočet MAPE u předpovědi vývozu pomocí kvadratické funkce

Rok	y_t	y'_t	$y_t - y'_t$	$(y_t - y'_t) / y_t$
2004	4,58	4,66	0,08	0,017524
2005	5,42	5,56	0,13	0,024651
2006	6,37	6,41	0,04	0,00588
2007	7,75	7,21	0,53	0,069005
2008	9,13	7,97	1,16	0,12708
2009	7,09	8,68	1,59	0,224503
2010	8,61	9,34	0,73	0,084425
2011	10,47	9,95	0,52	0,049433
2012	11,04	10,51	0,53	0,047694
2013	10,78	11,03	0,25	0,023598
2014	11,04	11,50	0,45	0,040939
2015	12,77	11,92	0,85	0,066588
2016	12,26	12,29	0,03	0,002378
2017	12,31	12,61	0,30	0,02434
Suma	129,62	129,63	7,19	0,8080378

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování