

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra obchodu a financí**



**Diplomová práce**

**Odhad daňové mezery pro daň z příjmů  
právnických osob v ČR**

**Bc. Barbora Kováčová**

© 2020 ČZU v Praze



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Barbora Kováčová

Ekonomika a management  
Provoz a ekonomika

Název práce

**Odhad daňové mezery pro daň z příjmu právnických osob v ČR**

Název anglicky

**Czech Corporate Tax Gap Estimation**

---

### Cíle práce

Cílem této diplomové práce je odhadnout daňovou mezeru pro daň z příjmu právnických osob v České republice vybranou metodou.

Práce se v první fázi zaměří na identifikaci možných metod vhodných pro stanovení daňové mezery v podmínkách ČR.

Následně bude s využitím zvolené metody odhadnuta výše daňové mezery pro daň z příjmů právnických osob v ČR.

### Metodika

Diplomová práce bude rozdělena na teoretickou a praktickou část. Na základě studia teoretických poznatků budou definovány základní pojmy, které mohou být v daňové praxi interpretovány nejednotně. V práci bude objasněn pojem daňový únik a jeho kategorizace, širší pojetí daňového úniku (legální, nelegální) a s tím spojený pojem daňová optimalizace. Budou specifikovány možné zákonem pojmenované formy snížení daně jako jsou slevy na dani, odpočitatelné položky. Následně budou popsány metody pro odhad daňových úniků a definovány rozdílné nároky na zdroje dat a zhodnocena vypovídací hodnota metod v podmínkách ČR. V závěrečné diskusi budou srovnány výsledky odhadu daňové mezery pro ČR, dosažené zvolenou metodou či metodami, s dostupnými studiemi.

## Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

## Klíčová slova

daňový únik, daňová mezera, daň z příjmu právnických osob, daňová optimalizace, daňová povinnost

---

## Doporučené zdroje informací

FINARDI, S., VANČUROVÁ, A., 2014. Estimation of a Tax Gap in the Personal Income Tax by Means of National Accounts. *European Financial and Accounting Journal*, roč. 9, č. 2, s. 66–78.

HANOUSEK, J., PALDA, F., 2006. Vývoj daňových úniků v ČR: Analýza pomocí markovských řetězců. *Finance a úvěr*, 2006, 56 (3-4), s. 127-151

LÁCHOVÁ, L. – VANČUROVÁ, A. *Daňový systém ČR 2018*. Praha: VOX, 2018. ISBN 978-80-87480-63-2.

MARTINEZ, J.C., 1995. Daňový únik. Praha : HZ Praha. ISBN 80-901918-3-5.

ŠIROKÝ, J. *Daňové teorie : s praktickou aplikací*. V Praze: C.H. Beck, 2008. ISBN 978-80-7400-005-8.

TODER, E. (2007). What is tax gap? Urban Institut.[ Citace 6.12. 2011]. Dostupné z WWW:  
[http://www.urban.org/UploadedPDF/1001112\\_tax\\_gap.pdf](http://www.urban.org/UploadedPDF/1001112_tax_gap.pdf)

---

## Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Lukáš Moravec, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 1. 11. 2019

**prof. Ing. Luboš Smutka, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 4. 11. 2019

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 04. 04. 2020

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Odhad daňové mezery pro daň z příjmů právnických osob v ČR" jsem vypracovala 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 autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 4. 4. 2020

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Lukáši Moravcovi, Ph.D. za jeho cenné rady a věcné připomínky při zpracování této diplomové práce, za čas, který mi věnoval a vstřícnost a ochotu v rámci osobních konzultací, které pomohly při kompletaci této práce.

# Odhad daňové mezery pro daň z příjmů právnických osob v ČR

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá odhadem daňové mezery v oblasti daně z příjmů právnických osob v České republice pomocí stanovení velikosti stínové ekonomiky makroekonomickými metodami, mezi které patří metoda fyzických vstupů, metoda trhu práce, metoda rozporu a metoda monetární. Státy obecně se zajímají o zjištění daňových úniků především z důvodu naplnění státního rozpočtu a posílení daňové povinnosti. Problematika daňových úniků je v i českém prostředí stále více diskutována, ovšem veřejnost se o ní dozvídá až na základě mediálních výstupů v souvislosti s praním špinavých peněz, nelegálním zaměstnáváním apod. Cílem této práce je v teoretické části definovat na základě studia teoretických poznatků základní pojmy spojené s daňovými úniky a stínovou ekonomikou a zaměřit se na identifikaci metod vhodných pro stanovení velikosti stínové ekonomiky v podmínkách ČR. Následně je v části praktické s využitím zvolených metod odhadnuta výše stínové ekonomiky s porovnáním výsledků jiných autorů. Na základě těchto výsledků byla odhadnuta výše daňové mezery pro daň z příjmů právnických osob v ČR.

**Klíčová slova:** daňový únik, daňová mezera, daň z příjmů právnických osob, daňová povinnost, stínová ekonomika, makroekonomické metody

# Czech Corporate Tax Gap Estimation

## Abstract

The thesis deals with the estimation of the tax gap in the area of corporate income tax in the Czech Republic by determining the size of the shadow economy by macroeconomic methods, which include the physical input method, labor market method, contradiction method and monetary method. Countries are generally interested in identifying tax evasion primarily due to the fulfillment of the state budget and the strengthening of tax liability. The issue of tax evasion is increasingly discussed in the Czech environment, but the public learns about it only on the basis of media outcomes in connection with money laundering, illegal employment, etc. The aim of this work is to define the basic concepts associated with tax evasion and the shadow economy and focus on the identification of methods suitable for determining the size of the shadow economy in the Czech Republic. Subsequently, in the practical part using the selected methods is estimated the amount of the shadow economy with comparison of the results of other authors. Based on these results, the amount of the corporate income tax gap in the Czech Republic was estimated.

**Keywords:** tax evasion, tax gap, corporate income tax, tax liability, shadow economy, macroeconomic methods



# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>12</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>13</b>
2.1 Cíl práce .....	13
2.2 Metodika .....	13
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>15</b>
3.1 Daňová mezera.....	15
3.2 Metody pro odhad daňové mezery .....	15
3.2.1 Metody založené na makromodelech .....	16
3.3 Definice stínové ekonomiky .....	17
3.3.1 Typy stínové ekonomiky .....	18
a) Skrytá ekonomika.....	19
b) Černá (nelegální) ekonomika .....	19
c) Neformální ekonomika.....	20
d) Šedá ekonomika.....	20
3.4 Metody pro odhad stínové ekonomiky v ČR .....	20
3.4.1 Metoda fyzických vstupů.....	21
Kaufmann-Kaliberdyho metoda .....	21
3.4.2 Metoda trhu práce .....	22
3.4.3 Metoda rozporu.....	22
3.4.4 Metoda monetární .....	23
a) Gutmannova metoda – dle poptávky po penězích.....	23
b) Transakční metoda.....	24
<b>4 Analytická část .....</b>	<b>25</b>
4.1 Stanovení velikosti stínové ekonomiky .....	25
4.1.1 Metoda fyzických vstupů.....	25
4.1.2 Metoda trhu práce .....	30
Cizinci na území ČR.....	38
4.1.3 Metoda rozporu.....	49
4.1.4 Metoda monetární .....	52
a) Gutmannova metoda.....	52
b) Transakční metoda.....	60
4.2 Výpočet daňové mezery z DPPO.....	66

4.2.1	Metoda fyzických vstupů.....	66
4.2.2	Metoda monetární .....	67
a)	Gutmannova metoda – dle poptávky po penězích.....	67
b)	Transakční metoda.....	69
<b>5</b>	<b>Výsledky a diskuze .....</b>	<b>71</b>
5.1	Výsledky odhadů stínové ekonomiky .....	71
5.2	Diskuze k odhadům stínové ekonomiky .....	75
5.3	Výsledky odhadů daňové mezery z DPPO.....	77
5.4	Diskuze k odhadům daňové mezery z DPPO.....	78
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>79</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>82</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Členění stínové ekonomiky .....	19
--	----

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Stínová ekonomika metodou fyzických vstupů.....	28
Tabulka 2: Roční vývoj spotřeby elektrické energie a vývoj růstu HDP.....	29
Tabulka 3: Odhad počtu participantů na stínovém trhu práce metodou trhu práce (referenční rok = 1993) .....	34
Tabulka 4: Odhad počtu participantů na stínovém trhu práce metodou trhu práce (referenční rok = 2018) .....	37
Tabulka 5: Počet cizinců v ČR v letech 1993-2018.....	40
Tabulka 6: Cizinci v ČR - 15 nejčastějších státních občanství (ke dni 30. 9. 2019) .....	41
Tabulka 7: Ekonomicky aktivní cizinci na území ČR .....	42
Tabulka 8: Cizinci s živnostenským oprávněním podle národnosti (k 31.12.2018).....	44
Tabulka 9: Cizinci evidovaní na úřadech práce dle národnosti (k 31.12.2018).....	45
Tabulka 10: Počet kontrol nelegálního zaměstnávání a odhalených nelegálně zaměstnaných osob .....	47
Tabulka 11: Určení % nárůstu osob ve stínové ekonomice o nelegálně zaměstnané cizince .....	48
Tabulka 12: Agregátní poptávka a její komponenty (výdajová metoda, běžné ceny) .....	50
Tabulka 13: Agregátní nabídka a její komponenty (výrobní metoda, běžné ceny) .....	51
Tabulka 15: Odhad stínové ekonomiky pomocí Gutmannovy metody – referenční rok 1993 .....	55
Tabulka 16: Odhad stínové ekonomiky pomocí Gutmannovy metody – referenční rok 2018 .....	59
Tabulka 17: Odhad stínové ekonomiky pomocí Transakční metody – referenční rok 1993 .....	63

Tabulka 18: Odhad stínové ekonomiky pomocí Transakční metody – referenční rok 1998 .....	65
Tabulka 21: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí stínové ek. metodou fyzických vstupů .....	66
Tabulka 22: Stanovení daň.mezery z DPPO pomocí metody monetární (základní rok 1993) .....	67
Tabulka 23: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí metody monetární (základní rok 2018) .....	68
Tabulka 24: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí metody transakční (základní rok 1993) .....	69
Tabulka 25: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí metody transakční (základní rok 1998) .....	70
Tabulka 19: Komparace autorských výsledků velikosti stínové ekonomiky (v mil. Kč)....	73
Tabulka 20: Komparace autorských výsledků velikosti stínové ekonomiky (v % HDP) ...	74
Tabulka 21: Výpočty stínové ekonomiky podle různých autorů a metod (v % HDP) .....	76
Tabulka 26: Komparace autorských výsledků daňové mezery z DPPO (v mil. Kč).....	77

## Seznam grafů

Graf 1: Vývoj spotřeby elektřiny a růstu HDP .....	30
Graf 2: Cizinci s živnostenským oprávněním v ČR dle národnosti.....	44
Graf 3: Počet evidovaných cizinců na úřadech práce dle národnosti .....	46

## Seznam použitých zkratk

ČR – Česká republika

ČSÚ – Český statistický úřad

DPH – Daň z přidané hodnoty

DPPO – Daň z příjmů právnických osob

HDP – Hrubý domácí produkt

HNP – Hrubý národní produkt

MPO ČR – Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

MPSV ČR – Ministerstvo práce a sociálních věcí

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

SE – Stínová ekonomika

ŽO – Živnostenské oprávnění

# 1 Úvod

Daňové úniky jsou stále častěji diskutovaným tématem nejen u nás, ale i ve světě. Státy se zajímají o zjištění daňových úniků především z důvodu naplnění státního rozpočtu a posílení daňové povinnosti. Jejich cílem je zjistit, kde stát přichází o potenciální příjmy a jak takové úniky co nejvíce a efektivně omezit.

V České republice je pozornost zaměřena především na odhad velikosti daňové mezery v oblasti DPH, což je daň náchylná k únikům, protože pracuje jako daň na výstupu a současně jako daň na vstupu. Český stát se proti těmto podvodům brání např. zavedením kontrolního hlášení, rozšířením režimu přenesení daňové povinnosti a elektronickou evidencí tržeb. Tato opatření nezabrání úplnému zamezení daňových úniků, ale výrazně je omezuje.

Problematika stínové ekonomiky, která bývá označována jako skrytá, neformální, nelegální, černá apod., existuje od nepaměti, ovšem pozornost je jí věnována až od konce sedmdesátých let. Může se zdát, že dnes se jedná v našich podmínkách o detailně prozkoumané téma, ale opak je pravdou. Veřejnost se o tomto pojmu začala dozvídat až díky médiím v souvislosti s praním špinavých peněz, daňovými úniky nebo nelegálním zaměstnáváním. Nicméně stínová ekonomika je součástí našeho každodenního života. (Fassmann, 2007)

Měření stínové ekonomiky není jednoduché z důvodu obtížné zjistitelnosti přesných dat a údajů pro výpočet. Je to způsobeno tím, že cílem činností ve stínové ekonomice je právě snaha nebýt odhalen. Jedná se tak o měření něčeho, co je před námi skryto a další vliv na nepřesnost má fakt, že výpočty jsou stanoveny pomocí metod, které jsou založeny na definovaných předpokladech. Stačí pouze malá změna těchto předpokladů a výsledek je zcela odlišný. Proto výsledkem výpočtů v této práci jsou odhady velikosti stínové ekonomiky a následného výpočtu daňové mezery z DPPO.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem této diplomové práce je odhadnout daňovou mezeru pro daň z příjmů právnických osob v České republice pomocí metod založených na makromodelech.

Práce se v první fázi zaměří na identifikaci metod vhodných pro stanovení daňové mezery v podmínkách ČR a analyzuje výsledky s dosavadními výsledky autorů, kteří dané metody v minulosti použili. Následně je s využitím zvolených metod odhadnuta výše daňové mezery pro daň z příjmů právnických osob v ČR.

### **2.2 Metodika**

Tato práce se zaměřuje na odhad velikosti daňové mezery z daně příjmů právnických osob, kterou se odborníci v České republice zabývali prozatím jen okrajově. Náš stát se zaměřuje především na zjištění daňové mezery v oblasti DPH, proti kterým se snaží bojovat mnohými opatřeními od zavedení kontrolního hlášení, rozšíření režimu přenesení daňové povinnosti a elektronickou evidencí tržeb. S daňovými úniky úzce souvisí pojem stínová ekonomika. Metody, kterými je možné odhadnout stínovou ekonomiku dělíme na přímé a nepřímé. V této práci jsou použity k výpočtům odhadů metody nepřímé, konkrétně makroekonomické, mezi které patří metoda fyzických vstupů, metoda trhu práce, metoda rozporu a metoda monetární. Tyto metody byly zvoleny po konzultaci s odborníky s ohledem na dostupnost dat a potenciální vypovídací hodnotu. Na základě výsledků těchto výpočtů je následně možné určit daňovou mezeru.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou na základě studia teoretických poznatků definovány základní pojmy, které mohou být v daňové praxi interpretovány nejednotně. V práci jsou popsány vybrané metody založené na makromodelech a na základě analýzy informací z odborné literatury jsou definovány dosavadní výzkumy v dané oblasti, definovány rozdílné nároky na zdroje dat a zhodnocena vypovídací hodnota metod v podmínkách ČR. Dále je objasněn pojem stínová ekonomika a její kategorizace.

V praktické části je pomocí vybraných metod založených na makromodelech odhadnuta výše stínové ekonomiky v České republice a tyto výsledky jsou porovnány s výsledky jiných autorů používající stejné metody v minulosti.

První metodou je metoda fyzických vstupů, která předpokládá, že pro každou ekonomickou činnost je nutná spotřeba elektrické energie a díky tomu je možné stanovit výši stínové ekonomiky. Pro tuto metodu se používá přístup autorů Kaufmanna a Kaliberdy, kteří počítají pouze s energií elektrickou a ostatní zdroje vylučují. Metoda stanoví velikost stínové ekonomiky jako procentuální změnu oficiálního HDP a změnu spotřeby elektřiny za stejné období. Metoda trhu práce zjišťuje rozdíl mezi skutečnou pracovní silou a oficiální aktivitou na trhu práce v České republice. Metoda rozporu stojí na předpokladu, že sice je složité odhalit stínové aktivity, ale je možné odhalit příjmy získané těmito činnostmi, které se v budoucnu vrátí do ekonomiky. Metoda monetární předpokládá, že většina finančních transakcí ve stínové ekonomice je prováděna hotovostně, a tedy s větší poptávkou po penězích by měla růst i stínová ekonomika. Jednotlivé metody jsou v práci pro přehlednost vysvětleny vždy před jejich realizací.

Následně je na základě zvolených metod odhadnuta daňová mezera pro daň z příjmů právnických osob v ČR pomocí výpočtu podílu DPPO na HDP v jednotlivých letech a vynásobením tohoto podílu zjištěnou velikostí stínové ekonomiky dle jednotlivých metod. V následné diskusi jsou srovnány výsledky odhadu daňové mezery pro ČR dosažené zvolenými metodami.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Daňová mezera

Daňová mezera (neboli tax gap) je určena rozdílem mezi teoretickým vybráním daně a skutečně vybranou částkou. I přesto, že se tento pojem stále častěji skloňuje, není jeho definice přesně vymezena. V anglických textech je možné se setkat s pojmy Tax avoidance a Tax evasion, mezi kterými je rozdíl především v jejich legálnosti. Tax avoidance v překladu znamená vyhýbání se daňové povinnosti a spočívá v legálních aktivitách vedoucích ke snížení daní. Jedná se například o využití mezer v daňových zákonech jednotlivých zemí. Naopak v případě Tax evasion se jedná o daňový únik nelegální, tedy o obcházení daně, za který může být poplatník trestán. (Klimešová, 2014) Tuto terminologii používá také Široký (2003).

Vančurová a Láchová (2018) popisují daňový únik jako škodlivý pro společnost z důvodu omezení daňového výnosu a upozorňují na to, že vyhnutí se dani jedním poplatníkem nepřímou zvyšuje daně druhému poplatníkovi, a tím je narušena daňová spravedlnost mezi subjekty.

#### Mezi příčiny daňových úniků řadíme:

- Podstata daně – daňový subjekt chápe platbu jako platbu ve prospěch někoho jiného
- Mezery v daňových zákonech, komplikované daně, nepochopitelnost práva, málo daňových kontrol
- Nízká daňová morálka poplatníků, nízká úroveň vzdělání, snaha obohatit se
- Zpronevěra třetí osobou v situaci, kdy daň za poplatníka odvádí někdo jiný
- Příliš vysoká sazba daně (Klimešová, 2014)

### 3.2 Metody pro odhad daňové mezery

Základem pro stanovení daňové mezery je určení rozdílu mezi teoretickou daňovou povinností a skutečným výběrem daní. Teoretická daňová povinnost je daň, která by byla vybírána, pokud by všechny osoby a společnosti splnili veškeré zákonné náležitosti. Mezi metody založené na tomto tzv. přístupu shora-dolů patří metody vycházející z národních

úctů a metody založené na makromodelech. V této práci se zaměříme na metody založené na makromodelech, pomocí kterých odhadneme velikost stínové ekonomiky a následně daňovou mezeru v oblasti korporátní daně v České republice.

### **3.2.1 Metody založené na makromodelech**

Podstatou metod založených na makromodelech je stanovení daňové mezery pomocí odhadu rozsahu stínové ekonomiky v ČR. Stínová ekonomika je intenzivně zkoumanou oblastí ve všech zemích, kde se zabývají především jejími příčinami a důsledky. Státy usilují o to, aby stínová ekonomika byla co nejnižší, protože je vnímána jako negativní jev v dané ekonomice země. Stínová ekonomika je odhadována jednak pro zjištění reálného HDP a dále v souvislosti s daňovými úniky, které ukazují, o kolik mohl být veřejný rozpočet země bohatší. (Zídková, 2012)

Autoři stanovující stínovou ekonomiku, se ve svých výsledcích často liší, což je důkazem, že odhadnout stínovou ekonomiku, není snadné. Problematické při jejím stanovení je, že autoři vycházejí z různých definic stínové ekonomiky, používají odlišné metody pro její určení, odhadují ji v rozdílných časových obdobích či využívají různá data. Všechny tyto důvody pak vedou k odchylkám ve výsledcích autorů, které vrhají negativní stín na důvody měření stínové ekonomiky. Pro odhad stínové ekonomiky rozlišujeme 2 typy metod – metody přímé a nepřímé. Přímé metody získávají data z praxe, přímo od zdroje a používají se dvě – výběrové šetření a daňové úniky. Nepřímé metody naopak zkoumají stopy, které stínová ekonomika zanechala v ekonomice dané země. (Fassmann, 2007) Nepřímé metody jsou rozšířenější než přímé metody a tato práce se na ně zaměřuje.

#### **Mezi nepřímé metody pro odhad stínové ekonomiky patří:**

##### 1. Metoda fyzických vstupů

Metoda předpokládá, že na každou ekonomickou činnost je potřeba elektrická energie a je tak díky ní možné stanovit velikost stínové ekonomiky. (Schneider, et al., 2000)



## 2. Metoda trhu práce

Tato metoda zjišťuje rozdíl mezi skutečnou a oficiální aktivitou práce v dané ekonomice. Pokud tedy klesne pracovní síla v ekonomice, značí to nárůst stínové ekonomiky. Tato metoda má spíše nízkou vypovídací hodnotu, protože pokles ekonomické aktivity nemusí být následkem růstu stínové ekonomiky. Dále má tato metoda nedostatky v tom, že všichni nezaměstnaní či ekonomicky neaktivní občané jsou bráni jako na černo pracující. (Zídková, 2012)

## 3. Metoda rozporu

Tato metoda předpokládá, že neodhalené zisky z černých obchodů se nakonec změní na výdaje, které už jsou lépe zjistitelné. Nedostatkem je ovšem předpoklad, že výdaje směřují zpět do oficiální ekonomiky. To ale mnohdy není pravda. Tato metoda se využívá nejvíce pro odhalení rozsahu stínové ekonomiky v různých sektorech, spíše než pro celkovou velikost stínové ekonomiky. (Fassmann, 2007)

## 4. Metoda monetární

Model odhadu stínové ekonomiky je založený na myšlence, že většina transakcí ve stínové ekonomice je prováděna v hotovostní formě kvůli snížení rizika odhalení. Pokud tedy vzroste velikost stínové ekonomiky v ekonomice, měla by vzrůst i poptávka po měně dané země. (Cagan, 1958) Pro odhad velikosti stínové ekonomiky v České republice je nejvhodnější Gutmannova metoda. (Fassmann, 2002)

### **3.3 Definice stínové ekonomiky**

V České republice se stále více ekonomů zabývá určením velikosti stínové ekonomiky, především v oblasti trhu práce. Někteří autoři se zastávají stínové ekonomiky a tvrdí, že je zdrojem zaměstnanosti a má řadu výhod, jiní autoři jsou naopak vůči stínové ekonomice skeptičtí a vnímají především její nevýhody. Mezi nevýhody řadí nepravidelné příjmy, žádné sociální zabezpečení, nulovou právní ochranu na černo zaměstnaných a žádné opatření bezpečnosti. Detailněji se však stínovou ekonomikou začali autoři v ČR zabývat až v momentě, kdy se její projevy dostaly na povrch ve formě praní špinavých peněz, daňových úniků apod. (Fassmann, 2006).

Jednotná definice pojmu stínové ekonomiky bohužel neexistuje. Autoři se liší jak v popisu prvků, které mají tvořit základ stínové ekonomiky, tak v použití kritéria pro třídění těchto prvků. Této oblasti jsou připisovány přívlastky jako například: černý, šedý, neoficiální, neformální, duální, paralelní, podzemní, skrytý, druhý, stínový. V naší zemi se nejvíce ujalo označení „stínová ekonomika“. (Fassmann, 2007)

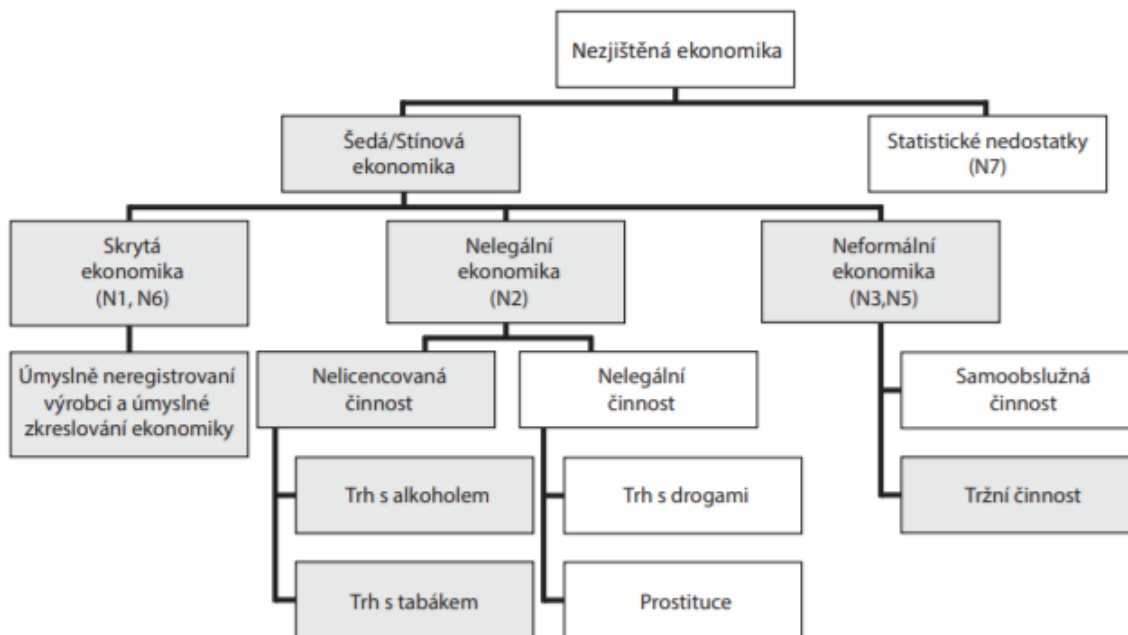
Největší počet autorů vnímá jako hlavní prvky činnosti nebo aktivity. Například Kerrick Macafee (1980) vysvětluje stínovou ekonomiku jako *„ekonomickou aktivitu, která plodí příjmy tomu, kdo ji provozuje a které nemohou být odhadnuty z žádných statistických zdrojů užívaných k sestavování HDP.“* Podobný názor mají Kaufmann a Kaliberda, kteří popisují neoficiální činnosti jako *„nehlášené přidané hodnoty“*. Dále je často používán pojem „práce“. Například Ian Miles (1983) definuje stínovou ekonomiku jako *„použití pracovní síly a pracovních prostředků mimo oficiální pracovní dobu nebo mimo kontrolu pracovního systému“*. Ekonomové zase používají jako základní prvek příjem.

Tato práce se ztotožňuje s definicí Fassmanna (2007), který popisuje stínovou ekonomiku následovně: *„Stínovou ekonomiku je možné charakterizovat jako ty příjmy, resp. činnosti, jejichž nejdůležitějším zájmem je, aby zůstaly skryty (a to alespoň před orgány státního aparátu), dále se jedná o neformální aktivity nebo transakce, které nezahrnují platby a které jsou určeny k ušetření nákupů a nakonec ty činnosti, které v konečném důsledku sice vedou k oficiálním příjmům, ale jejichž samotný zdroj, či lépe řečeno cesta jejich nabytí, je v rozporu s platnými zákonnými pravidly, nařízeními a dohodami.“* Tento popis je jasný a výstižný a poukazuje na to, že každá aktivita prováděná v oficiální ekonomice může být prováděna i v neoficiální, ovšem některé aktivity se snáze provádí v ekonomice stínové.

### **3.3.1 Typy stínové ekonomiky**

Stínovou (nebo také šedou) ekonomiku členíme na skrytou, nelegální (černou) a neformální.

**Obrázek 1: Členění stínové ekonomiky**



*Zdroj: Rais, Klička, Rod (2015)*

### **a) Skrytá ekonomika**

V případě skryté ekonomiky se jedná o legální produkci či služby, ovšem příjem z těchto činností je záměrně nehlášen úřadům a představuje zkreslování vykazovaných údajů. Účelem je vyhnout se placení daní, sociálního a zdravotního pojištění. (Rais, Klička, Rod, 2015)

### **b) Černá (nelegální) ekonomika**

Černá ekonomika neboli nelegální ekonomika označuje produkci zboží nebo služeb a jejich výrobu či prodej, který je v rozporu se zákonem. Patří sem také nelegálně vykonávané činnosti a kriminální činnosti. Dále sem patří pašování drog, prostituce, krádeže, vloupání, nelegální prodej alkoholu, obchodování se zbraněmi apod. Skrytá ekonomika se do velké míry prolíná s nelegální a je těžké ji odlišit. (Rais, Klička, Rod, 2015)

### c) Neformální ekonomika

Do neformální ekonomiky patří činnosti vykonávané neregistrovanými společnostmi nebo osobami v sektoru domácností. Patří sem například hlídání dětí, zemědělská činnost či jiné služby v domácnosti. (Rais, Klička, Rod, 2015)

### d) Šedá ekonomika

Do šedé ekonomiky spadají činnosti, které jsou sice legální, ale jsou záměrně skrývány před úřady z důvodu nižšího zdanění a regulací. Řadíme sem práci na černo, daňové úniky, prodej alkoholu a cigaret bez kolku a činnosti prováděné bez požadované licence. (Rais, Klička, Rod, 2015)

## 3.4 Metody pro odhad stínové ekonomiky v ČR

V České republice se odhadem stínové ekonomiky zabývali autoři Jan Hanousek a Filip Palda, kteří používali pro odhad metody přímé. V zahraničí udělal odhady především Schneider (metodou rozporu), Kaufmann a Kaliberda (metodou fyzických vstupů), Fassmann (metodou trhu práce, metoda Gutmanova), Cagan a Gutmann (metodou monetární). Všichni autoři se shodují na tom, že neexistuje univerzální metoda pro stanovení velikosti stínové ekonomiky. Všechny metody odhadují její velikost jako peněžní vyjádření za určité období. Schneider říká: *„Je problematické získat o stínové ekonomice přesné informace, protože osoby, které jsou v ní zapojené, z nějakého důvodu nechtějí být odhaleny. Proto je odhad velikosti stínové ekonomiky pouze vědecké nadšení pro poznání neznámého.“* (Schneider, 2005)

Metody, které jsou používány pro odhad velikosti stínové ekonomiky se však potýkají s několika problémy, kvůli kterým je nelze považovat za stoprocentně důvěryhodné. Jedním z problémů je fakt, že každá metoda je založena na určitých předpokladech a stačí pouze malá změna těchto předpokladů a výsledek je zcela odlišný. Další problémem je počet možných metod, z nichž každá vychází z jiných dat, jejich výsledky jsou tedy různé a je těžké určit, která z těchto metod ukazuje výsledky nejbližší pravdě. V neposlední řadě je nutné zmínit, že metody stanovují velikost stínové ekonomiky jako celku, zatímco

správnější postup by bylo odhadovat velikost pro jednotlivé složky průmyslu. (Schneider, 2014)

### **3.4.1 Metoda fyzických vstupů**

Metoda fyzických vstupů stojí na předpokladu, že každou ekonomickou činnost provází spotřeba elektrické energie a je tak díky ní možné stanovit velikost stínové ekonomiky. Metoda předpokládá, že je možno ekonomickou aktivitu aproximovat rozdílem mezi růstem HDP a spotřebou elektrické energie. U této metody používáme přístup autorů Kaufmanna a Kaliberdy. (Schneider, et al., 2000)

#### **Kaufmann-Kaliberdyho metoda**

Základní myšlenkou metody je to, že ke většině ekonomických aktivit je potřebná elektrická energie. Autoři této metody tak vylučují ostatní zdroje a ve svých výpočtech počítají jen s elektrickou energií a předpokládají, že vývoj spotřeby elektrické energie i vývoj HDP jsou jednotkově elastické. Je samozřejmé, že každá činnost vyžaduje elektřinu v různé míře, je však dokázáno, že na úrovni ekonomie jako celku, je spotřeba energie přímo úměrná celkové produkci a díky tomu lze odhadnout velikost stínové ekonomiky. Odhad metody je velmi jednoduchý. Pokud je známá procentuální změna oficiálního reálného (tj. ve stálých cenách) HDP za určité období a tato je porovnána s procentuální změnou spotřeby elektrické energie za stejné období, potom zjištěný rozdíl představuje procentuální změnu rozsahu sdílené ekonomiky. Metoda stanoví pouze změnu rozsahu stínové ekonomiky, nikoliv její velikost. (Schneider 2014)

Problematickým aspektem u této metody ovšem je, že ne ke všem aktivitám ve stínové ekonomice je nutně potřeba čerpání elektrické energie. Dále metoda nebere v potaz modernizaci výroby a technologický pokrok či nahrazení elektřiny jinými zdroji, a také je zde problém s určením velikosti stínové ekonomiky v referenčním roce, který je potřeba pro výpočet stanovit. Pochybnosti vyvolává také výchozí předpoklad o stabilní elasticitě. (Zidková 2012)

### 3.4.2 Metoda trhu práce

V této metodě je zjištěn rozdíl mezi skutečnou pracovní silou a oficiální aktivitou na trhu práce v ČR. Metoda předpokládá, že se nemění skutečná aktivita práce. Pokud tedy klesne pracovní síla v ekonomice, značí to nárůst stínové ekonomiky.

Evropská komise dělí práci na černo následovně (OECD, 2017):

- Neformální dvojí zaměstnání
- Neformální výdělečné činnosti migrujících pracovníků
- Neformální příležitosti nebo dočasné práce
- Domácí práce a práce na částečný úvazek
- Práce na černo v malých a rodinných organizačních jednotkách

Nezaměstnanost má obecně větší vliv na velikost stínové ekonomiky. Čím větší je nezaměstnanost, tím více nezaměstnaných hledá práci ve stínové ekonomice, protože nemohou najít práci v oficiální ekonomice. Tato metoda je založena na předpokladu, že trend vývoje ekonomicky aktivních/obyvatelstva nad 15 let a zaměstnanými/obyvatelstvo nad 15 let je stálý. (Zídková, 2012)

Ani tato metoda se však neobejde bez kritiky a pochybností. Jedním z problémů této metody je, že právě klesající ekonomika nemusí být příznakem navýšení stínové ekonomiky. Dalším problematickým aspektem je fakt, že nelze předpokládat, že oficiálně zaměstnané osoby nejsou součástí také neoficiálního trhu či předpoklad, že všichni oficiálně nezaměstnaní automaticky poskytují svoji práci na stínovém trhu. (Zídková, 2012) Hlavním nedostatkem však je, že metoda trhu práce odhaduje pouze jeden segment, kterým je práce na černo a pomíjí například daňové úniky. (Fassmann, 2007)

### 3.4.3 Metoda rozporu

Metoda rozporu je založena na předpokladu, že i když je složité odhalit aktivity stínové ekonomiky, příjmy získané těmito neformálními činnostmi, musí být v budoucnu

vydány v oficiální ekonomice. Neodhalené zisky se tak změny v lépe zjistitelné výdaje. (Zídková, 2012)

I tato metoda má však své nedostatky, z nichž jedním je právě předpoklad, že výdaje budou směřovat pouze do oficiální ekonomiky, což mnohdy pravda není, protože výdaje se mohou vracet zpět i do neoficiální ekonomiky. Dle Schneidera právě 2/3 výdajů směřují do oficiálního sektoru, zbylá 1/3 jde opět do neoficiálního. (Schneider, 2005) Dalším problémem je období, ve kterém se sledují neoficiální aktivity z důvodu, že výdaj nemusí proběhnout ve stejném období, jako proběhl příjem z těchto aktivit. Řada chyb při měření, opomenutí a odhadů určitých položek jsou slabinami této metody a dochází tak ke zkreslení, které mohou vést ke ztrátě spolehlivosti této metody. (Schneider, 2002)

#### **3.4.4 Metoda monetární**

Philip Cagan, který poprvé použil monetární modely v USA v letech 1915-1955, popisuje příčiny existence stínové ekonomiky jako vztah mezi daňovým zatížením a poptávkou po měně. Tvrdil, že ve stínové ekonomice je většina finančních transakcí hotovostních z důvodu nižší možnosti odhalení, a tedy s rostoucí stínovou ekonomikou by měla růst i poptávka po penězích. (Cagan, 1958)

Naopak Gutmann, podle něhož je pojmenovaná Gutmannova metoda, spočítal v USA poměr mezi množstvím oběživ (C) a vklady na vyžádání (D) na 25 % v letech 1937–1941 a tento poměr používal ve svých výpočtech jako přirozený základ – tedy jako nulovou stínovou ekonomiku. Poté pro další roky vypočítal poměry a odvodil teoretickou potřebu oběživa pro fungování ekonomiky (C\*). Jeho tvrzení o nulové stínové ekonomice však nebylo nijak podloženo. Jednalo se pouze o jeho odhad. (Gutmann, 1985)

##### **a) Gutmannova metoda – dle poptávky po penězích**

Gutmannova metoda vychází z předpokladu, že existuje poměr mezi oběživem a vklady na vyžádání, který by byl stálý v případě nulové stínové ekonomiky.

Tato metoda má také své slabé stránky. Tou největší je, že se musí zvolit referenční rok, kdy předpokládáme nejnižší stínovou ekonomiku a tou další, že v případě rychlosti oběhu peněz, kterou je nutno použít pro výpočet, nelze určit, zda je rychlost oběhu stejná v oficiální i stínové ekonomice. Pokud se předpokládá, že ve stínové ekonomice probíhá vše rychleji, je možné, že je rychlost oběhu vyšší. Pokud se ovšem vezme na vědomí, že všechny příjmy v ní zůstávají nějakou dobu skryty, může být rychlost naopak nižší. V neposlední řadě je nevýhodou této metody předpoklad, že všechny transakce jsou hotovostní. I ve stínové ekonomice mohou probíhat bezhotovostní převody peněz, a tedy rozsah neformální ekonomiky může být mnohem vyšší. (Barthelemy, 1988)

## **b) Transakční metoda**

Takzvaná Feigeho metoda vychází z předpokladu, že se v oficiální i stínové ekonomice využívají k provádění transakcí převážně hotové peníze pro zahlazení stop. Předpokládá, že existuje konstantní poměr mezi počtem transakcí v ekonomice a oficiálním hrubým národním produktem (HNP). (Feige, 1990)

I v této metodě je nutné určit si základní rok, ve kterém byla stínová ekonomika nejmenší. Jako referenční hodnota slouží poměr mezi počtem všech transakcí v ekonomice (PT) a HNP. V případě, že se poměr transakcí vzhledem k HNP zvýší, značí to existenci stínové ekonomiky. Nelze ovšem počítat s tím, že jakýkoliv nesoulad je znakem pouze stínové ekonomiky. Na rychlost oběhu peněz a počet transakcí v ekonomice mohou mít vliv i jiné faktory, jako například zavedení platebních karet, nástup internetového bankovníctví apod. Navíc tento předpoklad platí jen v případě, že všechny transakce probíhají v hotových penězích, což nemusí vždy platit. (Feige, 1990)

Dalším problémem metody je právě volba základního roku a data by byla spolehlivá jen v případě, kdy by se s jistotou získala přesná čísla o transakcích. To je však v případě hotovosti mnohdy problém. (Schneider, 2005)



## 4 Analytická část

### 4.1 Stanovení velikosti stínové ekonomiky

Pro stanovení daňové mezery pro daň z příjmů právnických osob v ČR byly v této práci použity po konzultaci s odborníky s ohledem na dostupnosti dat a potenciální vypovídací hodnotu vybrané metody měřící velikost stínové ekonomiky na našem území, mezi které patří:

- Metoda fyzických vstupů
- Metoda trhu práce
- Metoda rozporu
- Metoda monetární

#### 4.1.1 Metoda fyzických vstupů

Metoda fyzických vstupů spočívá ve sledování spotřeby elektrické energie (viz Tabulka 2 a Graf 1), která je předpokladem pro každou ekonomickou činnost, a proto je díky ní možné odhadnout velikost stínové ekonomiky. (Schneider, et al., 2000).

U této metody je pro výpočet použitý přístup autorů Kaufmanna a Kaliberdy, kteří ve svých výpočtech počítají jen s elektrickou energií a ostatní zdroje vylučují. Předpokládají, že vývoj spotřeby elektrické energie a vývoj HDP jsou jednotkově elastické. (Zídková 2012).

#### Výpočet:

Vzhledem k tomu, že je potřeba v této metodě určit referenční rok neboli rok 0, zvolíme rok 1993, kdy sice nebyla stínová ekonomika nulová, ale je označována jako nejmenší. Fassman (2003) popisuje zvolení tohoto roku z důvodu, že v této době nebyly odhady stínové ekonomiky v ČR odhadnuty a měření se začala provádět až od vzniku samostatného českého státu, kdy bylo poukázáno na nezbytnost hlubšího prozkoumání stínové ekonomiky. Pro rok 1993 je tedy použitý odhad, který stanovili Kaufmann s Kaliberdou na 16,9 %.

Vzorec pro stínovou ekonomiku v roce t v %:

$$S_t = S_{t-1} \left( 1 + \frac{1}{\mu} \times gEt - gYt \right) \quad (1)$$

kde:

$S_t$  = stínová ekonomika v roce t

$gEt$  = roční vývoj spotřeby elektrické energie

$gYt$  = roční vývoj HDP

$\mu$  = elasticita spotřeby elektrické energie a vývoje HDP

Vzorec pro výpočet stínové ekonomiky v milionech Kč:

$$SE(\text{mil. Kč}) = HDP(\text{mil. Kč}) \times SE (\text{v } \% \text{ HDP}) \quad (2)$$

Výpočet celkové aktivity (oficiální i stínové) v milionech Kč:

$$CA(\text{mil. Kč}) = HDP(\text{mil. Kč}) + SE (\text{mil. Kč}) \quad (3)$$

Výpočet pro rok 1994:

$$S_t = S_{t-1} \left( 1 + \frac{1}{\mu} \times gEt - gYt \right) \quad (4)$$

$S_{t-1} = 16,90 \%$  (= stínová ekonomika v roce 1993 (referenční rok))

$\mu = 1$

$gEt = 1,0324$

$gYt = 1,0233$

$$S_t = 16,90 \left( 1 + \frac{1}{1} \times 1,0324 - 1,0233 \right) \quad (5)$$

$$S_t = 16,90(1,0091) \quad (6)$$

$$\underline{S_t(\%) = 17,0538} \text{ (stínová ekonomika v } \% \text{ HDP)} \quad (7)$$

$$SE(\text{mil. Kč}) = HDP(\text{mil. Kč}) \times SE (\text{v } \% \text{ HDP}) \quad (8)$$

$$SE(\text{mil. Kč}) = 2\,502\,820 \times 17,0538 \% \quad (9)$$

$$\underline{SE(mil.K\check{c}) = 426\,825,667} \quad (10)$$

$$CA(mil.K\check{c}) = HDP(mil.K\check{c}) + SE(mil.K\check{c}) \quad (11)$$

$$CA(mil.K\check{c}) = 2\,502\,820 + 426\,825,667 \quad (12)$$

$$\underline{CA(mil.K\check{c}) = 2\,929\,645,667} \quad (13)$$

Výpočet pro rok 1995:

$$S_t = S_{t-1} \left(1 + \frac{1}{\mu} \times gEt - gYt\right) \quad (14)$$

$$S_{t-1} = 17,054 \% (= \text{stínová ekonomika v roce 1994})$$

$$\mu = 1$$

$$gEt = 1,0577$$

$$gYt = 1,0609$$

$$S_t = 17,054 \left(1 + \frac{1}{1} \times 1,0577 - 1,0609\right) \quad (15)$$

$$S_t = 17,054 (0,9968) \quad (16)$$

$$\underline{S_t(\%) = 16,999} \text{ (stínová ekonomika v \% HDP)} \quad (17)$$

$$SE(mil.K\check{c}) = HDP(mil.K\check{c}) \times SE(v\% HDP) \quad (18)$$

$$SE(mil.K\check{c}) = 2\,655\,338 \times 16,999 \quad (19)$$

$$\underline{SE(mil.K\check{c}) = 451\,392,250} \quad (20)$$

$$CA(mil.K\check{c}) = HDP(mil.K\check{c}) + SE(mil.K\check{c}) \quad (21)$$

$$CA(mil.K\check{c}) = 2\,655\,338 + 451\,392,250 \quad (22)$$

$$\underline{CA(mil.K\check{c}) = 3\,106\,730,250} \quad (23)$$

Výpočet pro rok 2018:

$$S_t = S_{t-1} \left(1 + \frac{1}{\mu} \times gEt - gYt\right) \quad (24)$$

$$S_{t-1} = 11,616 \% (= \text{stínová ekonomika v roce 2017})$$

$$\mu = 1$$

$$gEt = 1,0052$$

$$gYt = 1,0296$$

$$S_t = 11,616 (1 + \frac{1}{1} \times 1,0052 - 1,0296) \quad (25)$$

$$S_t = 11,616 (0,9756) \quad (26)$$

$$\underline{S_t(\%) = 11,333} \text{ (stínová ekonomika v \% HDP)} \quad (27)$$

$$SE(\text{mil. Kč}) = HDP(\text{mil. Kč}) \times SE \text{ (v \% HDP)} \quad (28)$$

$$SE(\text{mil. Kč}) = 4\,740\,267 \times 1,333\% \quad (29)$$

$$\underline{SE(\text{mil. Kč}) = 537\,194,057} \quad (30)$$

$$CA(\text{mil. Kč}) = HDP(\text{mil. Kč}) + SE \text{ (mil. Kč)} \quad (31)$$

$$CA(\text{mil. Kč}) = 4\,740\,267 + 537\,194,057 \quad (32)$$

$$\underline{CA(\text{mil. Kč}) = 5\,277\,461,057} \quad (33)$$

Stejným způsobem byla vypočítána stínová ekonomika pro ostatní roky (rok 1993-2018).

V Tabulce 1 jsou vidět výsledky odhadů stínové ekonomiky metodou fyzických vstupů.

**Tabulka 1: Stínová ekonomika metodou fyzických vstupů**

Rok	$S_{t-1}$ (%)	$\mu$	$gEt$	$gYt$	$S_t$ (%)	HDP (mil. Kč)	SE (mil. Kč)	CA (mil. Kč)
1994	16,900	1	1,0324	1,0233	17,054	2 502 820	426 825,667	2 929 645,667
1995	17,054	1	1,0577	1,0609	16,999	2 655 338	451 392,250	3 106 730,250
1996	16,999	1	1,0382	1,0422	16,931	2 767 468	468 560,118	3 236 028,118
1997	16,931	1	0,9818	0,9941	16,723	2 751 011	460 044,656	3 211 055,656
1998	16,723	1	0,9818	0,9967	16,474	2 741 968	451 707,073	3 193 675,073
1999	16,474	1	0,9743	1,0143	15,815	2 781 256	439 856,749	3 221 112,749
2000	15,815	1	1,0283	1,0427	15,587	2 899 925	452 018,966	3 351 943,966
2001	15,587	1	1,0284	1,0291	15,576	2 984 277	464 833,645	3 449 110,645
2002	15,576	1	0,9964	1,0165	15,263	3 033 592	463 014,793	3 496 606,793
2003	15,263	1	1,0224	1,0360	15,055	3 142 892	473 175,691	3 616 067,691
2004	15,055	1	1,0293	1,0491	14,961	3 297 100	493 272,293	3 790 372,293
2005	14,961	1	1,0226	1,0653	14,322	3 512 515	503 068,204	4 015 583,204
2006	14,322	1	1,0305	1,0685	13,778	3 753 246	517 113,376	4 270 359,376
2007	13,778	1	1,0056	1,0560	13,084	3 963 527	518 579,102	4 482 106,102
2008	13,084	1	1,0122	1,0268	12,893	4 069 840	524 723,397	4 594 563,397
2009	12,893	1	0,9443	0,9520	12,794	3 874 383	495 677,864	4 370 060,864
2010	12,794	1	1,0375	1,0227	12,984	3 962 464	514 460,617	4 476 924,617

2011	12,984	1	0,9895	1,0178	12,617	4 032 910	508 814,220	4 541 724,220
2012	12,617	1	1,0013	0,9920	12,734	4 000 653	509 456,679	4 510 109,679
2013	12,734	1	0,9991	0,9952	12,784	3 981 303	508 956,343	4 490 259,343
2014	12,784	1	0,9938	1,0272	12,357	4 089 400	505 327,747	4 594 727,747
2015	12,357	1	1,0169	1,0531	11,910	4 306 516	512 892,128	4 819 408,128
2016	11,910	1	1,0270	1,0245	11,940	4 412 049	526 788,723	4 938 837,723
2017	11,940	1	1,0164	1,0435	11,616	4 604 088	534 830,475	5 138 918,475
2018	11,616	1	1,0052	1,0296	11,333	4 740 267	537 194,057	5 277 461,057

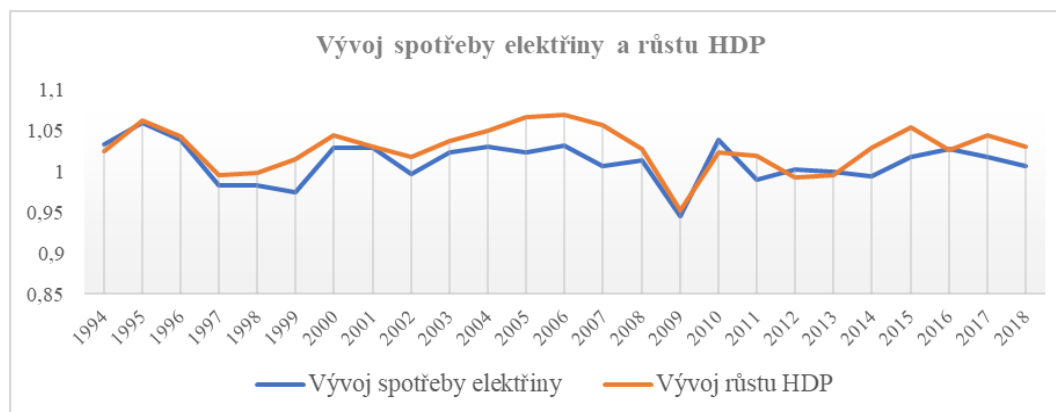
*Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ (2010) a ERÚ (2018)*

**Tabulka 2: Roční vývoj spotřeby elektrické energie a vývoj růstu HDP**

Rok	Spotřeba elektřiny netto (GWh)	Vývoj spotřeby elektřiny	HDP (mil. Kč)	Vývoj růstu HDP
1993	47 765		2 445 728	
1994	49 312	1,0324	2 502 820	1,0233
1995	52 155	1,0577	2 655 338	1,0609
1996	54 146	1,0382	2 767 468	1,0422
1997	53 163	0,9818	2 751 011	0,9941
1998	52 196	0,9818	2 741 968	0,9967
1999	50 855	0,9743	2 781 256	1,0143
2000	52 292	1,0283	2 899 925	1,0427
2001	53 775	1,0284	2 984 277	1,0291
2002	53 581	0,9964	3 033 592	1,0165
2003	54 781	1,0224	3 142 892	1,0360
2004	56 388	1,0293	3 297 100	1,0491
2005	57 664	1,0226	3 512 515	1,0653
2006	59 421	1,0305	3 753 246	1,0685
2007	59 752	1,0056	3 963 527	1,0560
2008	60 478	1,0122	4 069 840	1,0268
2009	57 112	0,9443	3 874 383	0,9520
2010	59 255	1,0375	3 962 464	1,0227
2011	58 634	0,9895	4 032 910	1,0178
2012	58 708	1,0013	4 000 653	0,9920
2013	58 656	0,9991	3 981 303	0,9952
2014	58 295	0,9938	4 089 400	1,0272
2015	59 280	1,0169	4 306 516	1,0531
2016	60 881	1,0270	4 412 049	1,0245
2017	61 880	1,0164	4 604 088	1,0435
2018	62 199	1,0052	4 740 267	1,0296

*Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ (2010) a ERÚ (2018)*

**Graf 1: Vývoj spotřeby elektřiny a růstu HDP**



*Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ (2010) a ERÚ (2018)*

#### **4.1.2 Metoda trhu práce**

Metoda trhu práce zkoumá rozpor mezi oficiální a aktuální pracovní silou v ČR. Metoda předpokládá, že pokud klesne pracovní síla v ekonomice, vzroste počet osob na stínovém trhu práce. Metoda porovnává data s předchozím obdobím. Použije-li se dané předchozí období jako srovnávací základna, je vycházeno z předpokladu, že se v tomto období nikdo neúčastnil stínové ekonomiky. S tímto základním obdobím je poté porovnáno následující období a rozdíl, který je zjištěn, ukazuje na existenci stínové ekonomiky. (Frey, et al., 1984)

#### **Výpočet:**

Čísla zjištěná pomocí této metody slouží pouze jako spodní hranice odhadů stínové ekonomiky a ukazují hlavně vývoj stínové ekonomiky. Je to ovlivněno tím, že metoda vychází z toho, že v jednom roce byla stínová ekonomika nulová, tedy že se v tomto roce neoficiálního trhu práce nikdo neúčastnil. Tento nulový rok je zjištěn tak, že se u všech let spočítá diference mezi ekonomicky aktivními/obyvatelstvem nad 15 let a zaměstnanými/obyvatelstvem nad 15 let. Z výsledků se vybere nejnižší diferenci a ta je odečtena od difference v daném roce. V tomto případě vyšla nulová participace na neoficiálním trhu práce v roce 2018. Pokud je ovšem zvolen i v této metodě referenční rok,

kdy byla stínová ekonomika nejnižší, počítá se se základní diferencí pro výpočty s diferencí tohoto roku (zvolen rok 1993).

a) Postup výpočtu – varianta 1 (základní rok – 1993):

Výpočet pro rok 1993, kdy byla stínová ekonomika stanovena jako nulová. Je počítáno v ostatních letech s diferencí, která byla v roce 1993 **0,0265**. Poté je od difference pro konkrétní rok odečtena difference referenčního roku (1993). Tato vypočítaná hodnota je pak vynásobena počtem obyvatel nad 15 let, díky čemuž je stanoven počet osob podílejících se na stínové ekonomice.

Výpočet pro rok 1993:

Obyvatelstvo nad 15 let	8 282,7
Ekonomicky aktivní	5 093,6
Zaměstnaní	4 873,5

---

$$X = \text{Ekonomicky aktivní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (34)$$

$$X = 5\,093,6 / 8\,282,7 = 0,6142 \quad (35)$$

$$Y = \text{Zaměstnaní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (36)$$

$$Y = 4\,873,5 / 8\,282,7 = 0,5877 \quad (37)$$

---

$$Z = X - Y \quad (38)$$

$$Z = 0,6142 - 0,5877 = 0,0265 \quad (39)$$

Jako referenční hodnotu difference pro ostatní roky byl zvolen rok 1993 = **0,0265**

$$D = \text{Diference}_{(1993)} - \text{Diference}_{(1993)} \quad (40)$$

$$D = 0,0265 - 0,0265 = 0 \quad (41)$$

---

Výslednou diferencí mezi daným rokem a minimální diferencí všech let vynásobíme obyvatelstvem nad 15 let

$$0 * 8\,292,7 = 0 \quad (42)$$

→ V roce 1993 participovalo na stínovém trhu práce **0 osob.**

Výpočet pro rok 1994:

Obyvatelstvo nad 15 let	8 354,6
Ekonomicky aktivní	5 147,9
Zaměstnaní	4 926,8

---

$$X = \text{Ekonomicky aktivní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (43)$$

$$X = 5\,147,9 / 8\,354,6 = 0,6162 \quad (44)$$

$$Y = \text{Zaměstnaní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (45)$$

$$Y = 4\,926,8 / 8\,354,6 = 0,5897 \quad (46)$$

---

$$Z = X - Y \quad (47)$$

$$Z = 0,6162 - 0,5897 = 0,02647 \quad (48)$$

Jako referenční hodnotu difference pro ostatní roky je zvolen rok 1993 = **0,02653**

$$D = \text{Diference}_{(1994)} - \text{Diference}_{(1993)} \quad (49)$$

$$D = 0,02647 - 0,02653 = -0,0001 \quad (50)$$

---

Výsledná diferencí mezi daným rokem a minimální diferencí všech let je vynásobena obyvatelstvem nad 15 let

$$-0,0001 * 8\,354,6 = -0,4971 \quad (51)$$

→ V roce 1994 participovalo na stínovém trhu práce **-0,4971 tis. osob.**

Výpočet pro rok 2018:

Obyvatelstvo nad 15 let	8 941,8
Ekonomicky aktivní	5 415,4
Zaměstnaní	5 293,8

---



$$X = \text{Ekonomicky aktivní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (52)$$

$$X = 5\,415,4 / 8\,941,8 = 0,6056 \quad (53)$$

$$Y = \text{Zaměstnaní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (54)$$

$$Y = 5\,293,8 / 8\,941,8 = 0,5920 \quad (55)$$

---

$$Z = X - Y \quad (56)$$

$$Z = 0,6056 - 0,5920 = 0,0136 \quad (57)$$

Jako referenční hodnotu difference pro ostatní roky je zvolen rok 1993 = **0,0265**

$$D = \text{Diference}_{(2018)} - \text{Diference}_{(1993)} \quad (58)$$

$$D = 0,0136 - 0,0265 = -0,0129 \quad (59)$$

---

Výsledná diferencí mezi daným rokem a minimální diferencí všech let je vynásobena obyvatelstvem nad 15 let

$$-0,0129 * 8\,941,8 = -115,6245 \quad (60)$$

→ V roce 2018 participovalo na stínovém trhu práce **-115,6245 tis. osob.**

Stejným způsobem byl vypočítán počet osob na stínovém trhu práce pro ostatní roky (1993-2018) viz výsledky v Tabulce 3.

**Tabulka 3: Odhad počtu participantů na stínovém trhu práce metodou trhu práce (referenční rok = 1993)**

Rok	Obyv. nad 15 let	Ek. aktivní	Zaměstnaní	Ek. Aktivní / Obyv.nad 15 let (=výsledek 1)	Zaměst. / Obyv.nad 15 let (=výsledek 2)	Diference mezi výsledkem 1 a 2	Diference daného roku-min.	Počet osob na stínovém trhu práce	Počet osob na stínovém trhu práce (v tis.)
1993	8 292,7	5 093,6	4 873,5	0,6142	0,5877	0,0265	0,0000	0	0,0000
1994	8 354,6	5 147,9	4 926,8	0,6162	0,5897	0,0265	-0,0001	-497	-0,4971
1995	8 406,4	5 170,6	4 962,6	0,6151	0,5903	0,0247	-0,0018	-14 991	-14,9907
1996	8 447,5	5 173,5	4 972,0	0,6124	0,5886	0,0238	-0,0027	-22 669	-22,6686
1997	8 487,0	5 184,8	4 936,5	0,6109	0,5817	0,0293	0,0027	23 131	23,1310
1998	8 523,2	5 201,5	4 865,7	0,6103	0,5709	0,0394	0,0129	109 587	109,5873
1999	8 555,3	5 218,2	4 764,1	0,6099	0,5569	0,0531	0,0265	227 118	227,1180
2000	8 586,4	5 186,1	4 731,6	0,6040	0,5511	0,0529	0,0264	226 694	226,6937
2001	8 577,4	5 146,0	4 727,7	0,5999	0,5512	0,0488	0,0222	190 688	190,6881
2002	8 599,1	5 139,1	4 764,9	0,5976	0,5541	0,0435	0,0170	145 995	145,9949
2003	8 636,9	5 132,3	4 733,2	0,5942	0,5480	0,0462	0,0197	169 990	169,9905
2004	8 673,3	5 132,5	4 706,6	0,5918	0,5427	0,0491	0,0226	195 755	195,7553
2005	8 716,0	5 174,2	4 764,0	0,5936	0,5466	0,0471	0,0205	178 899	178,8988
2006	8 773,4	5 199,4	4 828,1	0,5926	0,5503	0,0423	0,0158	138 515	138,5152
2007	8 845,0	5 198,3	4 922,0	0,5877	0,5565	0,0312	0,0047	41 654	41,6543
2008	8 943,8	5 232,3	5 002,5	0,5850	0,5593	0,0257	-0,0008	-7 466	-7,4665
2009	9 009,3	5 286,5	4 934,3	0,5868	0,5477	0,0391	0,0126	113 152	113,1512
2010	9 015,4	5 268,9	4 885,2	0,5844	0,5419	0,0426	0,0160	144 451	144,4511
2011	8 964,7	5 223,0	4 872,4	0,5826	0,5435	0,0391	0,0126	112 710	112,7099
2012	8 964,6	5 256,9	4 890,1	0,5864	0,5455	0,0409	0,0144	129 043	129,0433
2013	8 951,5	5 306,0	4 937,1	0,5928	0,5515	0,0412	0,0147	1 314 358	131,4358
2014	8 932,6	5 297,9	4 974,3	0,5931	0,5569	0,0362	0,0097	865 978	86,5978
2015	8 935,7	5 309,9	5 041,9	0,5942	0,5642	0,0300	0,0035	30 964	30,9639
2016	8 928,7	5 350,0	5 138,6	0,5992	0,5755	0,0237	-0,0029	-25 454	-25,4538
2017	8 929,2	5 377,1	5 221,6	0,6022	0,5848	0,0174	-0,0091	-81 376	-81,3755
2018	8 941,8	5 415,4	5 293,8	0,6056	0,5920	0,0136	-0,0129	-115 625	-115,6245

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ (2018)

b) Postup výpočtu – varianta 2 (základní rok, kde je nejnižší diference – rok 2018):

Nejprve je zjištěn podíl Ekonomicky aktivních na Obyvatelstvu nad 15 let a podíl Zaměstnaných na Obyvatelstvu nad 15 let. Dále se najde nejnižší rozdíl (diference) tak, že se vypočítá diference mezi všemi hodnotami a tyto hodnoty se porovnají. Tato diference

vyšla nejmenší v roce 2018. Poté je od difference pro konkrétní rok odečtena nejnížší difference, která byla zjištěna. Tato vypočítaná hodnota je pak vynásobena počtem obyvatel nad 15 let, díky čemuž je stanoven počet osob podílejících se na stínové ekonomice.

Výpočet pro rok 1993:

Obyvatelstvo nad 15 let	8 282,7
Ekonomicky aktivní	5 093,6
Zaměstnaní	4 873,5

---


$$X = \text{Ekonomicky aktivní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (61)$$

$$X = 5\,093,6 / 8\,282,7 = 0,6142 \quad (62)$$

$$Y = \text{Zaměstnaní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (63)$$

$$Y = 4\,873,5 / 8\,282,7 = 0,5877 \quad (64)$$

---


$$Z = X - Y \quad (65)$$

$$Z = 0,6142 - 0,5877 = 0,0265 \quad (66)$$

Stejným způsobem byla vypočítána difference i v ostatních letech (1993-2018) a bylo zjištěno, že nejnížší difference byla v roce 2018 = **0,0136**

$$D = \text{Difference}_{(1993)} - \text{Difference}_{(\text{min})} \quad (67)$$

$$D = 0,0265 - 0,0136 = 0,0129 \quad (68)$$

Výsledná diferencí mezi daným rokem a minimální diferencí všech let je vynásobena obyvatelstvem nad 15 let

$$0,0129 * 8\,292,7 = 107,2307 \quad (69)$$

→ V roce 1993 participovalo na stínovém trhu práce **107 230 osob.**

Výpočet pro rok 1994:

Obyvatelstvo nad 15 let	8 354,6
Ekonomicky aktivní	5 147,9
Zaměstnaní	4 926,8

---

$$X = \text{Ekonomicky aktivní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (70)$$

$$X = 5\,147,9 / 8\,354,6 = 0,6162 \quad (71)$$

$$Y = \text{Zaměstnaní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (72)$$

$$Y = 4\,926,8 / 8\,354,6 = 0,5897 \quad (73)$$

---

$$Z = X - Y \quad (74)$$

$$Z = 0,6162 - 0,5897 = 0,0265 \quad (75)$$

Stejným způsobem byla vypočítána diference i v ostatních letech (1993-2018) a bylo zjištěno, že nejnižší diference byla v roce 2018 = **0,0136**

$$D = \text{Diference}_{(1994)} - \text{Diference}_{(\text{min})} \quad (76)$$

$$D = 0,0265 - 0,0136 = 0,0129 \quad (77)$$

---

Výsledná diferenci mezi daným rokem a minimální diferencí všech let je vynásobena obyvatelstvem nad 15 let

$$0,0129 * 8\,354,6 = 107,7743 \quad (78)$$

→ V roce 1994 participovalo na stínovém trhu práce **107 775 osob.**

Výpočet pro rok 2018:

Obyvatelstvo nad 15 let	8 941,8
Ekonomicky aktivní	5 415,4
Zaměstnaní	5 293,8

---

$$X = \text{Ekonomicky aktivní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (79)$$

$$X = 5\,415,4 / 8\,941,8 = 0,6056 \quad (80)$$

$$Y = \text{Zaměstnaní} / \text{Obyvatelstvo nad 15 let} \quad (81)$$

$$Y = 293,8 / 8\,941,8 = 0,5920 \quad (82)$$

$$Z = X - Y \quad (83)$$

$$Z = 0,6056 - 0,5920 = \mathbf{0,0136} \quad (84)$$

Stejným způsobem byla vypočítána diference i v ostatních letech (1993-2018) a bylo zjištěno, že nejnižší diference byla právě v roce 2018 = **0,0136**

$$D = \text{Diference}_{(2018)} - \text{Diference}_{(\text{min})} \quad (85)$$

$$D = \mathbf{0,0136} - 0,0136 = 0,00 \quad (86)$$

Výsledná diferenci mezi daným rokem a minimální diferencí všech let je vynásobena obyvatelstvem nad 15 let

$$0 * 8\,929,2 = 0 \quad (87)$$

→ V roce 2018 participovalo na stínovém trhu práce **0 osob.**

Stejným způsobem byl vypočítaný počet osob na stínovém trhu práce pro ostatní roky (1993-2018) viz výsledky v Tabulce 4.

**Tabulka 4: Odhad počtu participantů na stínovém trhu práce metodou trhu práce (referenční rok = 2018)**

Rok	Obyv. nad 15 let	Ekonom. aktivní	Zaměstnaní	Ek. Aktivní / Obyv.nad 15 let (=výsledek 1)	Zaměst. / Obyv.nad 15 let (=výsledek 2)	Diference mezi výsledkem 1 a 2	Diference daného roku-min.	Počet osob na stínovém trhu práce
1993	8 292,7	5 093,6	4 873,5	0,614224102	0,587691826	0,02653	0,0129	<b>107 231</b>
1994	8 354,6	5 147,9	4 926,8	0,61617902	0,589706245	0,02647	0,0129	<b>107 774</b>
1995	8 406,4	5 170,6	4 962,6	0,615079459	0,590330428	0,02475	0,0111	<b>93 311</b>
1996	8 447,5	5 173,5	4 972,0	0,612421987	0,588573174	0,02385	0,0102	<b>86 165</b>

1997	8 487,0	5 184,8	4 936,5	0,610914727	0,581656996	0,02926	0,0157	<b>133 246</b>
1998	8 523,2	5 201,5	4 865,7	0,610269801	0,570880027	0,03939	0,0258	<b>219 899</b>
1999	8 555,3	5 218,2	4 764,1	0,609940173	0,556860775	0,05308	0,0395	<b>337 934</b>
2000	8 586,4	5 186,1	4 731,6	0,603988882	0,551055246	0,05293	0,0393	<b>337 446</b>
2001	8 577,4	5 146,0	4 727,7	0,599944798	0,551181026	0,04876	0,0352	<b>301 925</b>
2002	8 599,1	5 139,1	4 764,9	0,597625619	0,554115492	0,04351	0,0299	<b>257 113</b>
2003	8 636,9	5 132,3	4 733,2	0,594232698	0,548018537	0,04621	0,0326	<b>281 563</b>
2004	8 673,3	5 132,5	4 706,6	0,591759707	0,542657536	0,04910	0,0355	<b>307 902</b>
2005	8 716,0	5 174,2	4 764,0	0,593641043	0,546583409	0,04706	0,0335	<b>291 986</b>
2006	8 773,4	5 199,4	4 828,1	0,592627531	0,550307173	0,04232	0,0287	<b>251 797</b>
2007	8 845,0	5 198,3	4 922,0	0,58771032	0,556468709	0,03124	0,0176	<b>155 672</b>
2008	8 943,8	5 232,3	5 002,5	0,585024944	0,55932749	0,02570	0,0121	<b>108 220</b>
2009	9 009,3	5 286,5	4 934,3	0,586774663	0,547683083	0,03909	0,0255	<b>229 737</b>
2010	9 015,4	5 268,9	4 885,2	0,584431988	0,541877015	0,04255	0,0290	<b>261 447</b>
2011	8 964,7	5 223,0	4 872,4	0,582614478	0,543509578	0,03910	0,0255	<b>228 600</b>
2012	8 964,6	5 256,9	4 890,1	0,586412272	0,545485225	0,04093	0,0273	<b>244 734</b>
2013	8 951,5	5 306,0	4 937,1	0,592754357	0,551538929	0,04122	0,0276	<b>247 061</b>
2014	8 932,6	5 297,9	4 974,3	0,593097195	0,55687034	0,03623	0,0226	<b>201 877</b>
2015	8 935,7	5 309,9	5 041,9	0,594242479	0,564244998	0,03000	0,0164	<b>146 545</b>
2016	8 928,7	5 350,0	5 138,6	0,599194374	0,575512881	0,02368	0,0101	<b>90 180</b>
2017	8 929,2	5 377,1	5 221,6	0,602200383	0,584781569	0,01742	0,0038	<b>33 931</b>
2018	8 941,8	5 415,4	5 293,8	0,60562742	0,592025907	<b>0,01360</b>	0,0000	<b>0</b>

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ (2018)

## **Cizinci na území ČR**

Ve výpočtech metody trhu práce se neuvažuje s cizinci na území ČR, kteří jsou zde legálně či nelegálně zaměstnaní a vykonávají zde nějakou činnost. Cizinci nejsou v dalších výpočtech této práce zohledněni z důvodu, že data nejsou přesná a jejich začleněním by se metody zneřádnily.

Cizincem se rozumí fyzická osoba, která nemá české státní občanství. Od roku 2014 je v platnosti zákon č. 186/2013 Sb., o státním občanství České republiky, který přinesl velké změny, z nichž ta nejzásadnější je, že je nově umožňováno dvojí státní občanství. Druhou velkou změnou je možnost získání českého státního občanství pro cizince druhé generace, kteří žijí v České republice, tzv. prohlášením. Znamená to tedy, že v případě splněných zákonných podmínek má tento cizinec na české občanství nárok. (Zákon o státním občanství, 2013)

Podle Zákona o zaměstnanosti (§ 89 ZoZ) může být cizinec přijat do zaměstnání a zaměstnán, je-li držitelem (Zákon o zaměstnanosti, 2004):

- **platné zaměstnanecké karty** (povolení k dlouhodobému pobytu na území ČR, kdy účelem pobytu cizince, delšího než 3 měsíce, je zaměstnání)
- **modré karty** (povolení k dlouhodobému pobytu na území ČR, za účelem výkonu zaměstnání vyžadující vysokou kvalifikaci)
- **karty vnitropodnikově převedeného zaměstnance** (povolení k dlouhodobému pobytu na území ČR, kdy účelem pobytu cizince, delšího než 3 měsíce, je výkon práce na pracovní pozici specialisty nebo zaměstnaného stážisty, na kterou byl cizinec převeden)
- **platného povolení k zaměstnání vydaného krajskou pobočkou Úřadu práce a platného oprávnění k pobytu na území České republiky**

Za zaměstnání se také považuje plnění daných úkolů, které vyplývají z předmětu činnosti právnické osoby zajišťovaných společníkem, statutárním orgánem nebo členem statutárního či jiného orgánu pro danou obchodní korporaci.

Nelegální práce cizinců je podle ZoZ specifikována jako:

§ 5 písm. e) bod 1. ZoZ – závislá práce vykonávaná fyzickou osobou mimo pracovněprávní vztah

§ 5 písm. e) bod 2. ZoZ – práce, která je vykonávaná cizincem v rozporu s vydaným povolením k zaměstnání nebo bez tohoto povolení, je-li podle tohoto zákona vyžadováno, nebo v rozporu se zaměstnaneckou kartou, kartou vnitropodnikově převedeného zaměstnance nebo modrou kartou vydanými podle zákona o pobytu cizinců na území České republiky nebo bez některé z těchto karet; to neplatí v případě výkonu jiné práce podle ust. § 41 odst. 1 písm. c) zákoníku práce

§ 5 písm. e) bod 3. ZoZ – práce vykonávaná cizincem pro právnickou nebo fyzickou osobu bez platného oprávnění k pobytu na území České republiky, je-li podle zákona o pobytu cizinců na území České republiky vyžadováno. (MPO, 2019)

### a) Počet cizinců v ČR

Počet cizinců na území ČR se každým rokem zvyšuje, což je viditelné z Tabulky 5. Hlavním důvodem je především práce, o mnoho méně cizinců je v ČR kvůli rodině nebo studiu. (MPO, 2019)

**Tabulka 5: Počet cizinců v ČR v letech 1993-2018**

Rok	Počet cizinců	Z toho trvalý pobyt	Z toho dlouhodobé pobyty nad 90 dnů
1993	77 668	31 072	46 070
1994	104 343	33 164	71 179
1995	159 207	39 242	119 965
1996	199 152	46 388	152 764
1997	210 311	56 797	153 514
1998	220 187	64 352	155 835
1999	228 862	66 754	162 108
2000	200 951	66 855	134 096
2001	210 794	69 816	140 978
2002	231 608	75 249	156 359
2003	240 421	80 844	159 577
2004	254 294	99 467	154 827
2005	278 312	110 598	167 714
2006	321 456	139 185	182 271
2007	392 315	157 512	234 803
2008	437 565	172 191	265 374
2009	432 503	180 359	252 144
2010	424 291	188 952	235 339
2011	434 153	196 408	237 745
2012	435 946	212 455	223 491
2013	439 189	236 557	202 632
2014	449 367	249 856	199 511
2015	464 670	260 040	204 630
2016	493 441	271 957	221 484
2017	524 142	281 489	242 653
2018	564 345	289 459	274 886

*Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ a Ředitelství služby cizinecké policie (2018)*

*\* Do roku 2000 zahrnují dlouhodobé pobyty nad 90 dnů pobyt dlouhodobý, mezi roky 2000–2003 pobyt na víza nad 90 dnů a od roku 2004 pobyt přechodný (občanů EU), dlouhodobý a pobyt na víza nad 90 dnů (cizinců z třetích zemí).*



**Tabulka 6: Cizinci v ČR - 15 nejčastějších státních občanství (ke dni 30. 9. 2019)**

Státní občanství	Počet cizinců	Z toho muži*	Z toho ženy*
Ukrajina	141 580	78 118	63 462
Slovensko	120 098	64 657	55 441
Vietnam	61 638	33 474	28 164
Rusko	37 000	16 085	20 915
Polsko	21 681	11 201	10 480
Německo	21 396	17 252	4 144
Bulharsko	16 776	10 558	6 218
Rumunsko	16 310	10 941	5 369
Mongolsko	9 633	4 463	5 170
Velká Británie	8 026	6 088	1 938
Čína	7 487	4 010	3 477
Spojené státy	7 465	4 427	3 038
Maďarsko	7 436	4 730	2 706
Bělorusko	6 837	3 459	3 378
Moldavsko	5 869	3 395	2 474
Kazachstán	5 643	2 452	3 191
Itálie	5 561	4 476	1 085
Srbsko	5 329	3 719	1 610
Ostatní	78 382	51 472	26 910

*Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ a Ředitelství služby cizinecké policie ČR (2019)*

*\*Muži a ženy bez ohledu na typ pobytu (trvalý/jiný)*

Z Tabulky 6 je patrné, že nejvíce cizinců na území ČR jsou národnosti ukrajinské (141 580 = 24 %) a jen nepatrně méně je tu cizinců ze Slovenska (120 098 = 21 %). Na dalších místech, s výrazným odstupem, jsou cizinci z Vietnamu (61 638 = 11 %), Ruska (37 000 = 6 %), Polska (21 681 = 4 %) a Německa (21 396 = 4 %). Co se pohlaví týče, převážně je z daných zemí cizinců mužského pohlaví, s výjimkou Ruska, kde vedou ženy.

Mezi ostatní patří státy s počtem cizinců méně než 5 000:

Indie (4 662), Francie (4 341), Rakousko (3 662), Nizozemsko (3 300), Chorvatsko (3 005), Turecko (2 769), Korejská republika (2 435).

## b) Počet ekonomicky aktivních cizinců v ČR

Údaje o zaměstnání cizinců v České republice evidují Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV ČR), Úřad práce a Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR (MPO ČR). Počty ekonomicky aktivních cizinců jsou viditelné v Tabulce 7. Od 1. 5. 2004 občané EU/EHP a Švýcarska nejsou z hlediska zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, považováni v ČR za cizince a mají tak stejné postavení jako čeští občané. Znamená to tedy, že mají volný vstup na český trh práce bez omezení. Cizinci jiných států než EU/EHP nebo Švýcarska mohou v ČR pracovat jen v případě obdržení povolení k zaměstnání a povolení k pobytu. (ČSÚ, 2007)

**Tabulka 7: Ekonomicky aktivní cizinci na území ČR**

Rok	Zaměstnaní cizinci celkem	Z toho evidovaní na úřadech práce	Z toho s platným živnostenským oprávněním
1995	148 855	111 859	36 996
1996	188 745	143 246	45 499
1997	193 958	130 767	63 191
1998	155 448	111 247	44 201
1999	150 881	93 466	57 415
2000	164 987	103 647	61 340
2001	167 652	103 652	64 000
2002	161 711	101 179	60 532
2003	168 031	105 738	62 293
2004	173 203	107 984	65 219
2005	218 982	151 736	67 246
2006	250 797	185 075	65 722
2007	309 027	240 242	68 785
2008	361 709	284 551	77 158
2009	318 462	230 709	87 753
2010	306 350	215 367	90 983
2011	310 921	217 862	93 059
2012	91 040	<i>data neposkytnuta*</i>	91 040
2013	85 887	<i>data neposkytnuta*</i>	85 887
2014	344 568	260 999	83 569
2015	407 106	323 244	83 862
2016	468 517	382 889	85 628
2017	559 582	472 354	87 228
2018	658 519	568 676	89 843

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ, MPSV ČR, MPO ČR (2010) a ČSÚ, MPO ČR (2018)

*\*Data o počtu ekonomicky aktivních cizinců pro rok 1993 a 1994 jsou nedostupná, evidence cizinců na úřadu práce v letech 2012 a 2013 je nedostupná.*

### **c) Cizinci podnikající na živnostenské oprávnění**

Cizinci na území ČR mohou podnikat na živnostenské oprávnění stejně jako čeští občané. Mohou podnikat jako právnické i fyzické osoby, mohou zakládat společnosti, družstva, zřizovat organizační složky v zahraničí. Počet cizinců s živnostenským oprávněním (ŽO) se zvyšuje každým rokem. K poklesu došlo v roce 1998 díky novele živnostenského zákona v roce 1995, která stanovila podnikatelům přísnější povinnosti. K poklesu došlo také v roce 2001, kdy byla přijata rozsáhlá novela živnostenského zákona v roce 1999. V této době se zpřísnily také podmínky pro získání dlouhodobého víza pro účely podnikání, konkrétně zákonem č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území České republiky. Živnostenské úřady následkem toho zrušily ŽO všem cizincům, kteří nepředložili příslušné doklady o pobytu. Tím se snížil počet podnikajících cizinců v roce 1998 a 2002. Od roku 2003 však docházelo opět ke zvýšení počtů cizinců jakožto podnikatelů. V červenci roku 2008 vstoupila v platnost novela živnostenského zákona, která zavedla pouze jednu volnou živnost s předmětem podnikání „Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona“ a to pouze s 80 obory namísto původních 125. Tím se počet ŽO snížil. Dne 1. 7. 2012 byl spuštěn systém základních registrů upravený zákonem č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů. V souvislosti s propojováním živnostenského rejstříku s tímto systémem byly prováděny aktualizace dat vedených v živnostenském rejstříku (např. osob s ukončeným pobytem na území České republiky, odstraňování historicky vzniklých duplicít identifikačních čísel osob a ukončení platnosti živnostenských oprávnění zemřelých osob), což se promítlo i do počtu osob vedených v živnostenském rejstříku. Tento pokles počtu cizinců trval i v roce 2014. Rok 2015 již opět zaznamenal mírný nárůst, který pokračoval v roce 2016 a i v roce 2017. (ČSÚ, 2007)

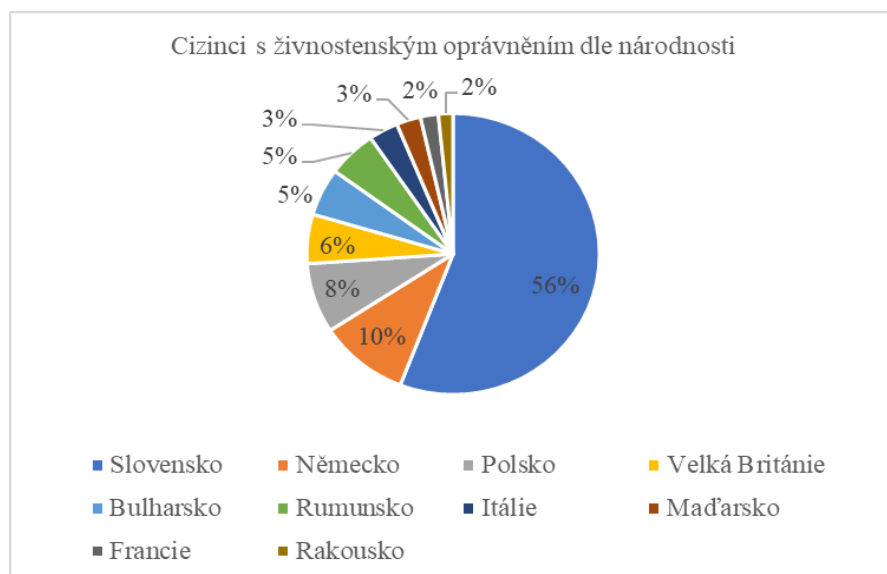
Nejvíce v ČR podniká na živnostenské oprávnění cizinců ze Slovenska (56 %), další státy oproti Slovensku jen v malém množství, viz Tabulka 8 a Graf 2.

**Tabulka 8: Cizinci s živnostenským oprávněním podle národnosti (k 31.12.2018)**

Státní občanství	S živnostenským oprávněním
Slovensko	17 711
Německo	3 161
Polsko	2 545
Velká Británie	1 797
Bulharsko	1 730
Rumunsko	1 725
Itálie	1 030
Maďarsko	853
Francie	624
Rakousko	514

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ, MPO ČR (2018)

**Graf 2: Cizinci s živnostenským oprávněním v ČR dle národnosti**



Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ, MPO ČR (2018)

#### d) Cizinci evidovaní na úřadech práce

Počet evidovaných cizinců na úřadech práce rostl v devadesátých letech až do roku 1999, kdy jejich počet klesl na 93 466. Poté rostl v roce 2000 a 2001 a klesl opět v roce 2002, kdy se snížil počet hlavně slovenských pracujících cizinců. V roce 2005 počet

cizinců výrazně vzrostl na víc než 240 000 a v roce 2008 se zvýšil o dalších 20 % na 284 551. V roce 2009 se počet evidovaných cizinců na úřadu práce snížil v důsledku hospodářské krize. V roce 2018 evidujeme přes 568 000 těchto cizinců. (ČSÚ, 2018)

Z hlediska členění podle národnosti je nejvíce evidovaných na úřadech práce cizinců ze Slovenska (39 %) a na druhém místě jsou cizinci z Ukrajiny (25 %). Na dalších pozicích se s velkým odstupem umístili občané Polska (9 %), Rumunska (9 %), Bulharska (7 %), Maďarska (4 %), Ruska (3 %), Vietnamu (2 %), Mongolska a Německa (celkem 2 %) viz Tabulka 9 a Graf 3.

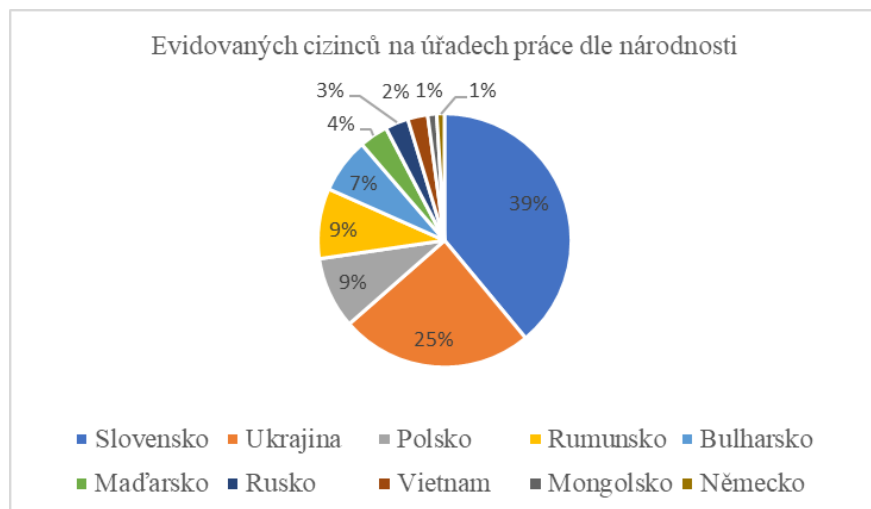
Co se týká časového srovnání je patrný výrazný nárůst zejména u cizinců z Ukrajiny. Koncem roku 2018 připadalo na zaměstnance z Ukrajiny celkem 121 086 osob, v prvních šesti měsících roku 2019 se ale jejich počet navýšil o zhruba 32 000. Tento nárůst je možné vysvětlit úspěšně probíhajícími projekty MPSV usnadňujícími vstup na domácí trh práce pro kvalifikované a vysoce kvalifikované pracovníky z Ukrajiny a také vyšší zaměstnaností těchto občanů v rámci sezónních prací.

**Tabulka 9: Cizinci evidovaní na úřadech práce dle národnosti (k 31.12.2018)**

Státní občanství	Evidovaných na úřadech práce
Slovensko	191 818
Ukrajina	121 086
Polsko	44 896
Rumunsko	44 099
Bulharsko	34 543
Maďarsko	18 051
Rusko	14 597
Vietnam	12 558
Mongolsko	5 640
Německo	4 943

*Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ, MPSV ČR (2018)*

**Graf 3: Počet evidovaných cizinců na úřadech práce dle národnosti**



*Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČSÚ, MPSV ČR (2018)*

#### **e) Nelegální zaměstnávání**

Státní úřad inspekce práce provádí každý rok kontroly zaměstnanců v ČR. Počet kontrol rok od roku klesá, ale počet odhalených případů nelegálně zaměstnaných osob se zvyšuje, a to díky efektivnější kontrolní činnosti. Nelegální práci cizinců brání především projekty, díky kterým mohou cizinci dostat práci v ČR legálně, mezi které patří program na získávání ukrajinských zaměstnanců. Zásadní motivací nelegálního zaměstnávání zůstává ekonomický faktor, kdy za tyto nelegálně zaměstnané cizince není zaměstnavateli hrazeno zdravotní a tito zaměstnavatelé tak získávají nekalou konkurenční výhodu. Nejvíce u nás nelegálně pracovali zaměstnanci z Ukrajiny, kteří tvořili čtyři pětiny všech odhalených případů. Dále šlo o občany ze Slovenska, Rumunska a Bulharska. Nejvíce našli inspektoři nelegálních pracovníků ve stavebnictví, zpracovatelském průmyslu a v obchodě. Nejčastěji se dopouštěli nelegálního zaměstnávání malí (do 49 zaměstnanců) a střední zaměstnavatelé (50–249 zaměstnanců). Inspekce zaměstnavatelům udělala celkem 496 pokut ve výši 151 351 500 Kč. (Kolibač, 2019)

Inspekce se často setkávala kromě běžného nelegálního zaměstnávání (bez uzavření pracovněprávního vztahu) také se zneužíváním institutu vysílání zaměstnanců do jiného členského státu EU, kde daný zaměstnavatel poskytoval své služby. Fakticky jsou

především ukrajinští pracovníci vysíláni zahraničními zaměstnavateli (především polskými, přičemž pracovník má polské vízum) ke společnostem v České republice, které v mnohých případech přidělují tyto pracovníky k výkonu práce u dalších subjektů (dochází k tzv. řetězení). Z výsledků kontrolní činnosti je však patrné, že se v mnohých případech jedná pouze o zastírání výkonu závislé práce cizinců pro zaměstnavatele v ČR. (Kolibač, 2019). Celkový počet kontrol lze vidět v Tabulce 10.

**Tabulka 10: Počet kontrol nelegálního zaměstnávání a odhalených nelegálně zaměstnaných osob**

Rok	Počet kontrol	Češi	Cizinci z EU	Cizinci ze zemí mimo EU	Celkem
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999					
2000					
2001	1 306				2349
2002	1 382				2317
2003	1 760				2547
2004	1 430				1646
2005	1 631				2017
2006	1 474				1701
2007	1 484				1662
2008	1 933				2342
2009	1 898				3170
2010	2 333				1797
2011	1 752				1631
2012	35 557	2675	430	1471	4576
2013	36 101	1394	295	1481	3170
2014	15 911	1238	184	650	2072
2015	9583	1913	294	858	3065
2016	9308	760	193	1337	2290
2017	9707	767	234	1917	2918
2018	8339	763	225	3595	4583

*Zdroj: Vlastní zpracování dle dat Státního úřadu inspekce práce (2019)*

**Tabulka 11: Určení % nárůstu osob ve stínové ekonomice o nelegálně zaměstnané cizince**

Rok	Celkový počet cizinců	Z toho trvalý pobyt	Ostatní typy pobytu	Zam. cizinci	Odhal. nelegál. Lzam.	Počet osob na stínovém trhu práce (základ 1993)	% navýš. odhadu o nelegál. zam. cizince	Počet osob ve SE včetně cizinců (základ 1993)	Počet osob na stínovém trhu práce (základ 2018)	% navýš. odhadu o neleg. zam. cizince	Počet osob ve SE včetně cizinců (základ 2018)
1993	77 668	31 072	46 070			0		0	107 231		107 231
1994	104 343	33 164	71 179			-497		-497	107 774		107 774
1995	159 207	39 242	119 965	148 855		-14 991		-14 991	93 311		93 311
1996	199 152	46 388	152 764	188 745		-22 669		-22 669	86 165		86 165
1997	210 311	56 797	153 514	193 958		23 131		23 131	133 246		133 246
1998	220 187	64 352	155 835	155 448		109 587		109 587	219 899		219 899
1999	228 862	66 754	162 108	150 881		227 118		227 118	337 934		337 934
2000	200 951	66 855	134 096	164 987		226 694		226 694	337 446		337 446
2001	210 794	69 816	140 978	167 652	2 349	190 688	1,23%	193 037	301 925	0,78%	304 274
2002	231 608	75 249	156 359	161 711	2 317	145 995	1,59%	148 312	257 113	0,90%	259 430
2003	240 421	80 844	159 577	168 031	2 547	169 990	1,50%	172 537	281 563	0,90%	284 110
2004	254 294	99 467	154 827	173 203	1 646	195 755	0,84%	197 401	307 902	0,53%	309 548
2005	278 312	110 598	167 714	218 982	2 017	178 899	1,13%	180 916	291 986	0,69%	294 003
2006	321 456	139 185	182 271	250 797	1 701	138 515	1,23%	140 216	251 797	0,68%	253 498
2007	392 087	158 018	234 069	309 027	1 662	41 654	3,99%	43 316	155 672	1,07%	157 334
2008	438 301	172 927	265 374	361 709	2 342	-7 466	31,37%	-5 124	108 220	2,16%	110 562
2009	433 305	181 161	252 144	318 462	3 170	113 152	2,80%	116 322	229 737	1,38%	232 907
2010	425 301	189 962	235 339	306 350	1 797	144 451	1,24%	146 248	261 447	0,69%	263 244
2011	436 389	198 051	238 338	310 921	1 631	112 710	1,45%	114 341	228 600	0,71%	230 231
2012	438 213	214 027	224 186	91 040	4 576	129 043	3,55%	133 619	244 734	1,87%	249 310
2013	441 536	238 904	202 632	85 887	3 170	1 314 358	0,24%	1 317 528	247 061	1,28%	250 231
2014	451 923	251 342	200 581	344 568	2 072	865 978	0,24%	868 050	201 877	1,03%	203 949
2015	467 562	261 553	206 009	407 106	3 065	30 964	9,90%	34 029	146 545	2,09%	149 610
2016	496 413	273 399	223 014	468 517	2 290	-25 454	-9,00%	-23 164	90 180	2,54%	92 470
2017	526 811	282 732	244 079	559 582	2 918	-81 376	-3,59%	-78 458	33 931	8,60%	36 849
2018	566 931	290 679	276 252	658 519	4 583	-115 625	-3,96%	-111 042	0	0,00%	4 583

Zdroj: Vlastní zpracování dle dat Státního úřadu inspekce práce (2019)

Na základě metody trhu práce byly spočítány počty osob ve stínové ekonomice od roku 1993–2018 viz Tabulka 11. Problémem je, že data od roku 1993–2000 nejsou dostupná a zjistitelná a dále, že data zveřejněná ČSÚ – počet ekonomicky aktivních cizinců je v roce 2017 a 2018 jsou vyšší než počty evidovaných cizinců v těchto letech. Tyto počty



však nezahrnují cizince nelegálně zaměstnané v ČR. Získáním údajů o kontrolách Státního úřadu inspekce práce odhalujících nelegální zaměstnávání, jsme schopni určit procentuální navýšení počtu osob zjištěných touto metodou. Ze zjištěných údajů je možné vidět, že nárůst bude v jednotlivých letech v rozmezí od 0,2 % - 9,9 %.

#### **4.1.3 Metoda rozporu**

Metoda rozporu je založena na předpokladu, že i když je složité odhalit aktivity stínové ekonomiky, příjmy získané těmito neformálními činnostmi, musí být v budoucnu vydány v oficiální ekonomice. Neodhalené zisky se tak změní v lépe zjistitelné výdaje. (Zídková, 2012)

Metoda je založena na měření rozdílu mezi příjmy a výdaji v národních účtech či rodinných rozpočtech. Velikost stínové ekonomiky je tedy možné spočítat jako rozdíl mezi příjmy a výdaji domácností. Poměr výdajů na HDP by měl odpovídat poměru příjmů na HDP, v opačném případě to značí existenci stínové ekonomiky. (Fassman, 2007) Bohužel výsledky vypočítané pomocí této metody většinou nejsou přesné, protože národní účetní se snaží minimalizovat rozdíly mezi příjmy a výdaji, což výsledky zkresluje a považují se tak za velmi hrubé a nespolehlivé. (Zídková, 2012)

#### Výpočet – měření rozdílu mezi příjmy a výdaji v národních účtech

### **AGREGÁTNÍ POPTÁVKA**

Pod pojmem agregátní poptávky je chápán souhrn výdajů, které na tuzemském trhu vynaloží na nákup statků a služeb domácí a zahraniční ekonomické subjekty. Je rozdělena na domácí poptávku, kterou tvoří hodnota výdajů na konečnou spotřebu a hodnota tvorby hrubého kapitálu a na zahraniční poptávku, kterou tvoří hodnota vývozu zboží a služeb. Takovéto vymezení celkové národohospodářské poptávky je důležité, protože pomůže kvantifikovat příspěvek jednotlivých komponent poptávky k růstu HDP neboli k růstu domácí nabídky. K analýze agregátní poptávky v této práci je použita výdajová metoda

měření reálného hrubého domácího produktu, kterou se produkt měří jako součet konečného užití výrobků a služeb rezidentskými jednotkami a salda vývozu a dovozu výrobků a služeb. Výsledky agregátní nabídky jsou viditelné v Tabulce 12.

**Vzorec:**

$$AD \text{ (výdajová metoda)} = C \text{ (výdaje domácností na spotřebu)} + I \text{ (výdaje na investice)} + G \text{ (výdaje vlády na nákup výrobků a služeb)} + NX \text{ (čistý export = export-import)} \quad (88)$$

**Tabulka 12: Agregátní poptávka a její komponenty (výdajová metoda, běžné ceny)**

Rok	Produkce (mil. Kč)	Mezispotřeba (mil. Kč)	Hrubá přidaná hodnota (mil. Kč)	Daně z produktů (mil. Kč)	Dotace na produkty (-) (mil. Kč)	Domácí nabídka (HDP)	Zahr. nabídka (dovoz zboží a služeb)	AGREG. NABÍDKA (mil. Kč)
1993	2 673 788	1 597 163	1 076 625	139 451	-14 988	1 201 088	497 500	1 698 588
1994	2 955 364	1 724 150	1 231 214	153 373	-14 132	1 370 455	542 493	1 912 948
1995	3 450 604	2 010 118	1 440 486	167 029	-21 068	1 586 447	693 159	2 279 606
1996	3 890 594	2 241 438	1 649 156	190 455	-21 269	1 818 342	788 320	2 606 662
1997	4 323 972	2 540 531	1 783 441	197 048	-21 764	1 958 725	877 648	2 836 373
1998	4 691 176	2 733 907	1 957 269	206 833	-17 713	2 146 389	916 298	3 062 687
1999	4 834 891	2 799 382	2 035 509	226 465	-19 557	2 242 417	976 839	3 219 256
2000	5 294 390	3 127 490	2 166 900	233 210	-20 717	2 379 393	1 196 659	3 576 052
2001	5 751 900	3 408 886	2 343 014	244 117	-18 822	2 568 309	1 298 136	3 866 445
2002	5 944 334	3 492 970	2 451 364	253 241	-22 961	2 681 644	1 251 143	3 932 787
2003	6 403 821	3 835 745	2 568 076	272 362	-30 056	2 810 382	1 359 655	4 170 037
2004	7 033 302	4 262 122	2 771 180	320 946	-29 682	3 062 444	1 742 088	4 804 532
2005	7 474 970	4 524 087	2 950 883	342 759	-28 711	3 264 931	1 970 125	5 235 056
2006	8 357 824	5 166 701	3 191 123	352 099	-30 424	3 512 798	2 215 211	5 728 009
2007	9 225 081	5 749 167	3 475 914	395 546	-31 343	3 840 117	2 482 832	6 322 949
2008	9 608 517	5 959 296	3 649 221	407 734	-32 838	4 024 117	2 483 622	6 507 739
2009	8 848 063	5 293 915	3 554 148	414 592	-38 331	3 930 409	2 177 082	6 107 491
2010	9 257 498	5 674 376	3 583 122	427 869	-48 527	3 962 464	2 522 933	6 485 397
2011	9 685 836	6 045 501	3 640 335	464 120	-70 700	4 033 755	2 752 602	6 786 357
2012	9 620 603	5 972 091	3 648 512	485 181	-73 781	4 059 912	2 928 094	6 988 006
2013	9 645 911	5 977 579	3 668 332	507 076	-77 280	4 098 128	2 947 652	7 045 780
2014	10 178 269	6 279 670	3 898 599	496 861	-81 671	4 313 789	3 324 889	7 638 678
2015	10 634 238	6 498 659	4 135 579	546 676	-86 472	4 595 783	3 493 781	8 089 564
2016	10 830 707	6 544 871	4 285 836	570 617	-88 463	4 767 990	3 469 777	8 237 767
2017	11 569 503	7 040 359	4 529 144	609 504	-91 381	5 047 267	3 692 929	8 740 196
2018	12 234 505	7 440 475	4 794 030	629 396	-94 688	5 328 738	3 889 793	9 218 531

Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ (2019)

## AGREGÁTNÍ NABÍDKA

Proti takto vymezené agregátní poptávce stojí agregátní nabídka, která je v rámci této makroekonomické analýzy definovaná jako hodnota statků a služeb, jež je na tuzemský trh dodávána jak domácími, tak zahraničními ekonomickými subjekty. Pro potřeby této práce je kvantifikována jako součet domácí nabídky, kterou lze ztotožnit s hodnotou reálného hrubého domácího produktu, a zahraniční nabídky kterou tvoří tržní hodnota statků a služeb, jež rezidentům nabízejí zahraniční ekonomické subjekty čili hodnota dovozu zboží a služeb.

Na straně nabídky neboli na straně reálného HDP, působí faktory, které ovlivňují růst potencionálního reálného hrubého domácího produktu. V dlouhém časovém období je to především množství výrobních faktorů a jejich produktivita, vědecko-technický pokrok, přírodní a klimatické podmínky a podnikatelské prostředí. Rovněž nesmí být opomenuty ceny vstupů a ceny výrobních faktorů. Výsledky agregátní nabídky jsou viditelné v Tabulce 13.

### Vzorec:

$$AS \text{ (přijmy)} = \text{reálné HDP} + \text{hodnota dovozu zboží a služeb} \quad (89)$$

**Tabulka 13: Agregátní nabídka a její komponenty (výrobní metoda, běžné ceny)**

Rok	Výdaje na konečnou spotřebu (mil. Kč)	Domácnosti (mil. Kč)	Vládní instituce (mil. Kč)	NISD (mil. Kč)	Tvorba hrubého kapitálu (mil. Kč)	Domácí poptávka (výdaje na kon.spotř.+ tvorba hrub.kap.)	Zahraniční poptávka (Vývoz zboží a služeb)	AGREG. POPTÁVKA (mil. Kč)
1993	856 672	600 707	250 831	5 134	328 563	1 185 235	513 353	1 698 588
1994	973 529	671 218	293 078	9 233	414 426	1 387 955	524 993	1 912 948
1995	1 100 415	766 513	323 019	10 883	535 145	1 635 560	644 046	2 279 606
1996	1 259 457	888 951	357 343	13 163	647 249	1 906 706	699 956	2 606 662
1997	1 407 053	993 932	398 373	14 748	632 983	2 040 036	796 337	2 836 373
1998	1 501 185	1 071 169	414 470	15 546	651 033	2 152 218	910 469	3 062 687
1999	1 597 907	1 128 952	453 947	15 008	653 941	2 251 848	967 408	3 219 256
2000	1 676 060	1 187 233	472 811	16 016	747 317	2 423 377	1 152 675	3 576 052
2001	1 790 236	1 266 287	509 183	14 766	810 282	2 600 518	1 265 927	3 866 445

2002	1 908 045	1 321 565	570 845	15 635	807 862	2 715 907	1 216 880	3 932 787
2003	2 028 013	1 386 577	625 603	15 833	816 109	2 844 122	1 325 915	4 170 037
2004	2 138 765	1 477 671	642 571	18 523	898 795	3 037 560	1 766 972	4 804 532
2005	2 237 348	1 540 391	675 174	21 783	950 901	3 188 249	2 046 807	5 235 056
2006	2 361 158	1 625 589	711 122	24 447	1 055 386	3 416 544	2 311 465	5 728 009
2007	2 514 612	1 743 070	745 834	25 708	1 231 613	3 746 225	2 576 724	6 322 949
2008	2 687 075	1 879 868	780 877	26 330	1 249 964	3 937 039	2 570 700	6 507 739
2009	2 735 997	1 883 654	825 299	27 044	1 042 076	3 778 073	2 329 418	6 107 491
2010	2 765 219	1 912 766	825 313	27 140	1 074 727	3 839 946	2 645 451	6 485 397
2011	2 791 888	1 951 963	813 161	26 764	1 087 401	3 879 289	2 907 068	6 786 357
2012	2 801 813	1 970 389	804 078	27 346	1 063 114	3 864 927	3 123 079	6 988 006
2013	2 851 036	1 996 648	826 004	28 384	1 010 887	3 861 923	3 183 857	7 045 780
2014	2 922 816	2 044 283	849 155	29 378	1 116 425	4 039 241	3 599 437	7 638 678
2015	3 035 307	2 125 028	883 130	27 149	1 284 787	4 320 094	3 769 470	8 089 564
2016	3 161 351	2 213 076	918 678	29 597	1 238 714	4 400 065	3 837 702	8 237 767
2017	3 361 670	2 361 342	968 438	31 890	1 305 877	4 667 547	4 072 649	8 740 196
2018	3 594 192	2 495 022	1 064 131	35 039	1 394 413	4 988 605	4 229 926	9 218 531

Zdroj: Vlastní zpracování dle dat ČSÚ (2019)

Metodou stanovení rozdílu mezi příjmy a výdaji v ekonomice pomocí agregátní nabídky a agregátní poptávky se dojde k závěru, že **agregátní nabídka se rovná agregátní poptávce, čímž se potvrdilo tvrzení výše** – snahou národních účetních je dosažení právě rovnosti těchto dvou hodnot. Tato rovnováha je sice žádoucí, ale nepravděpodobná. Může to být způsobeno tím, že ČSÚ sbírá data, která jednou použije jako příjmy a jednou jako výdaje, což data zkresluje.

#### 4.1.4 Metoda monetární

##### a) Gutmannova metoda

Metoda vychází z předpokladu, že existuje poměr mezi oběživem a vklady na vyžádání, který by byl stálý v případě nulové stínové ekonomiky. V první řadě je potřeba zvolit základní období. Pro naše účely zvolíme rok 1993 stejně jako v případě ostatních metod v této práci, kdy nelze říci, že byla stínová ekonomika nulová, ale lze ji označit za nejnižší. Druhým předpokladem je, že ve stínové ekonomice probíhají transakce v hotovosti. (Gutmann, 1985)

**Vzorce:**

$$C^* = D_t * \frac{C}{D} \dots (D \text{ základního roku}) \quad (90)$$

$$V = HDP / M_1 \quad (91)$$

$$SE = (C - C^*) * V \quad (92)$$

C = množství oběživa

C\* = množství oběživa oficiálního sektoru

V = rychlost oběhu peněz v ekonomice

D<sub>t</sub> = vklady na požádání daného roku (vklady na viděnou, vklady jednodenní)

HDP = hrubý domácí produkt (v cenách běžného roku)

M1 = měnový agregát (M1 = C+D)

Pro výpočet je počítáno pouze s agregátem M1, do kterého patří hotovost, protože je předpokládáno, že ve stínové ekonomice probíhají transakce hotovostní. Tento předpoklad bychom popřeli, kdybychom počítali i s agregáty M2, který navíc počítá s termínovanými vklady, nebo M3, který má obsahovat navíc akcie a podílové listy.

a) Postup výpočtu varianta 1 = rok 1993 jako základní

Nejdříve je spočítáno množství oběživa oficiálního sektoru (C\*), což zjistíme podílem množství oběživa (C) a vkladů na vyžádání v daném roce (D). Poměr těchto hodnot v základním roce (1993), kdy byla stínová ekonomika teoreticky nulová, je brán jako přirozený a cokoliv, co se od něj vychyluje, je bráno jako součást stínové ekonomiky.

Dále vypočítáme rychlost oběhu peněz jako poměr HDP a peněžního agregátu M1. Nakonec, abychom dostali velikost stínové ekonomiky, vynásobíme rychlost oběhu peněz rozdílem mezi množstvím oběživa a množstvím oběživa v oficiálním sektoru.

Výpočet pro rok 1993:

$$C^* = D_t * \frac{C(1993)}{D(1993)} \quad (93)$$

$$C = 59\,800$$

$$D_t = 263\,000$$

$$M_1 = 322\,800$$

$$HDP = 1\,201\,088$$

$C/D_{(1993)} = 0,2274$  – tento poměr budeme brát pro všechny výpočty jako základní

$$C^* = 263\,000 * 0,2274 = 59\,800 \quad (94)$$

$$C - C^* = 0$$

$$V = HDP / M_1 \quad (95)$$

$$V = 1\,201\,088 / 322\,800 = 3,7208 \quad (96)$$

$$SE = (C - C^*) * V \quad (97)$$

$$SE = (59\,800 - 59\,800) * 3,7208 = 0 \quad (98)$$

Stínová ekonomika pro rok 1993 = **0 mil. Kč**

Rozsah stínové ekonomiky v % HDP = **0 %**

Výpočet pro rok 1994:

$$C^* = D_t * \frac{C(1993)}{D(1993)} \quad (99)$$

$$C = 84\,000$$

$$D_t = 287\,500$$

$$M_1 = 371\,500$$

$$HDP = 1\,370\,455$$

$$C/D_{(1993)} = 0,2274 \quad (100)$$

$$C^* = 287\,500 * 0,2274 = 65\,371 \quad (101)$$

$$C - C^* = 84\,000 - 65\,371 = 18\,629 \quad (102)$$

$$V = HDP / M_1 \quad (103)$$

$$V = 1\,370\,455 / 371\,500 = 3,6890 \quad (104)$$

$$SE = (C - C^*) * V \quad (105)$$

$$SE = (84\,000 - 65\,371) * 3,6890 = 68\,722,98 \quad (106)$$

Stínová ekonomika pro rok 1994 = **68 723 mil. Kč**

$$\text{Rozsah stínové ekonomiky v \% HDP} = 68\,722,98 / 1\,370\,455 = \underline{\underline{5,01\%}} \quad (107)$$

$$\text{Rozsah ekonomiky HDP+SE} = 68\,722,98 + 1\,370\,455 = \underline{\underline{1\,439\,178\,mil. Kč}} \quad (108)$$

Tímto způsobem proběhl výpočet i pro další roky viz Tabulka 15.

**Tabulka 14: Odhad stínové ekonomiky pomocí Gutmannovy metody – referenční rok 1993**

Rok	C	D	M1	C/D	C*	C-C*	V	HDP	SE v mil. Kč	SE v % HDP	SE+HDP
1993	59 800	263 000	322 800	<b>0,2274</b>	59 800	0	3,7208	1 201 088	<b>0</b>	0	1 201 088
1994	84 000	287 500	371 500	0,2922	65 371	18 629	3,6890	1 370 455	<b>68 723</b>	5,01%	1 439 178
1995	104 300	320 600	424 900	0,3253	72 897	31 403	3,7337	1 586 447	<b>117 250</b>	7,39%	1 703 697
1996	118 900	328 200	447 100	0,3623	74 625	44 275	4,0670	1 818 342	<b>180 065</b>	9,90%	1 998 407
1997	119 300	299 600	418 900	0,3982	68 122	51 178	4,6759	1 958 725	<b>239 302</b>	12,22%	2 198 027
1998	127 200	276 800	404 000	0,4595	62 938	64 262	5,3128	2 146 389	<b>341 415</b>	15,91%	2 487 804
1999	157 900	289 900	447 800	0,5447	65 916	91 984	5,0076	2 242 417	<b>460 620</b>	20,54%	2 703 037
2000	171 800	325 900	497 700	0,5272	74 102	97 698	4,7808	2 379 393	<b>467 073</b>	19,63%	2 846 466
2001	180 400	403 200	583 600	0,4474	91 678	88 722	4,4008	2 568 309	<b>390 447</b>	15,20%	2 958 756
2002	197 808	589 868	787 676	0,3353	134 122	63 686	3,4045	2 681 644	<b>216 819</b>	8,09%	2 898 463
2003	221 362	681 420	902 782	0,3249	154 939	66 423	3,1130	2 810 382	<b>206 776</b>	7,36%	3 017 158
2004	236 775	725 574	962 349	0,3263	164 978	71 796	3,1823	3 062 444	<b>228 474</b>	7,46%	3 290 918
2005	263 787	823 526	1 087 313	0,3203	187 250	76 537	3,0028	3 264 931	<b>229 821</b>	7,04%	3 494 752
2006	295 263	944 542	1 239 805	0,3126	214 767	80 497	2,8333	3 512 798	<b>228 075</b>	6,49%	3 740 873
2007	324 065	1 114 586	1 438 651	0,2907	253 431	70 634	2,6692	3 840 117	<b>188 540</b>	4,91%	4 028 657
2008	365 548	1 179 720	1 545 268	0,3099	268 241	97 307	2,6042	4 024 117	<b>253 403</b>	6,30%	4 277 520
2009	353 557	1 308 705	1 662 262	0,2702	297 569	55 989	2,3645	3 930 409	<b>132 385</b>	3,37%	4 062 794
2010	357 510	1 553 733	1 911 243	0,2301	353 282	4 228	2,0732	3 962 464	<b>8 765</b>	0,22%	3 971 229
2011	377 942	1 663 593	2 041 535	0,2272	378 262	-320	1,9758	4 033 755	<b>-632</b>	-0,02%	4 033 123
2012	388 880	1 823 892	2 212 772	0,2132	414 710	-25 831	1,8348	4 059 912	<b>-47 393</b>	-1,17%	4 012 519

2013	405 445	1 974 810	2 380 255	0,2053	449 025	-43 580	1,7217	4 098 128	<b>-75 032</b>	-1,83%	4 023 096
2014	432 160	2 221 913	2 654 073	0,1945	505 211	-73 051	1,6253	4 313 789	<b>-118 733</b>	-2,75%	4 195 056
2015	467 055	2 484 492	2 951 547	0,1880	564 915	-97 860	1,5571	4 595 783	<b>-152 376</b>	-3,32%	4 443 407
2016	514 295	2 730 335	3 244 630	0,1884	620 814	-106 519	1,4695	4 767 990	<b>-156 530</b>	-3,28%	4 611 460
2017	548 345	3 019 066	3 567 411	0,1816	686 464	-138 120	1,4148	5 047 267	<b>-195 415</b>	-3,87%	4 851 852
2018	571 189	3 192 258	3 763 448	0,1789	725 844	-154 655	1,4159	5 328 738	<b>-218 979</b>	-4,11%	5 109 759

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČNB (2019)

Jak je možné z výsledných hodnot vidět, od roku 2011 vychází záporné, což z reálného hlediska není možné. Je to ovlivněno s největší pravděpodobností porušením některého předpokladu této metody. Tento problém mohl vzniknout z důvodu, že byl rok 1993 stanoven jako referenční rok, i když podíl oběživa a vkladu na vyžádání nebyl nejnižší. Zahraniční autoři často určují za základní rok takový rok, kdy je ze všech odhadovaných let poměr mezi oběživem a penězi na viděnou minimální. Pomocí této studie byl výpočet proveden ještě jednou s rokem, pro který toto platí.

b) Postup výpočtu varianta 2 = základní rok, kde je nejnižší poměr mezi C/D – rok 2018

Nejdříve je vypočítáno množství oběživa oficiálního sektoru ( $C^*$ ), což bylo zjištěno podílem množství oběživa ( $C$ ) a vkladů na vyžádání v daném roce ( $D$ ). Nejnižší poměr hodnot  $C/D$  je brán jako ukazatel základního roku (2018), kdy byla stínová ekonomika teoreticky nulová. Cokoliv, co se od něj vychyluje, je bráno jako součást stínové ekonomiky.

Vzorce:

$$C^* = D_t * \frac{C}{D} \dots (D \text{ základního roku}) \quad (109)$$

$$V = HDP / M_1 \quad (110)$$

$$SE = (C - C^*) * V \quad (111)$$

$C$  = množství oběživa

$C^*$  = množství oběživa oficiálního sektoru



V = rychlost oběhu peněz v ekonomice

D<sub>t</sub> = vklady na požádání daného roku (vklady na viděnou, vklady jednodenní)

HDP = hrubý domácí produkt (v cenách běžného roku)

M1 = měnový agregát (M1 = C+D)

Výpočet pro rok 1993:

$$C^* = D_t * \frac{C(2018)}{D(2018)} \quad (112)$$

$$C = 59\,800$$

$$D_t = 263\,000$$

$$M1 = 322\,800$$

$$HDP = 1\,201\,088$$

$C/D_{(2018)} = 0,1789$  – tento poměr budeme brát pro všechny výpočty jako základní

$$C^* = 263\,000 * 0,1789 = 47\,058 \quad (113)$$

$$C - C^* = 59\,800 - 47\,058 = 12\,742 \quad (114)$$

$$V = HDP / M_1 \quad (115)$$

$$V = 1\,201\,088 / 322\,800 = 3,7208 \quad (116)$$

$$SE = (C - C^*) * V \quad (117)$$

$$SE = (59\,800 - 47\,058) * 3,7208 = 47\,409 \quad (118)$$

Stínová ekonomika pro rok 1993 = **47 409 mil. Kč**

$$\text{Rozsah stínové ekonomiky v \% HDP} = 47\,409 / 1\,201\,088 = \underline{\underline{3,95 \%}} \quad (119)$$

$$\text{Rozsah ekonomiky HDP+SE} = 47\,409 / 1\,201\,088 = \underline{\underline{1\,248\,497 \text{ mil. Kč}}} \quad (120)$$

Výpočet pro rok 1994:

$$C^* = D_t * \frac{C(2018)}{D(2018)} \quad (121)$$

$$C = 84\,000$$

$$Dt = 287\,500$$

$$M1 = 371\,500$$

$$HDP = 1\,370\,455$$

$$C/D_{(2018)} = \mathbf{0,1789} \quad (122)$$

$$C^* = 287\,500 * 0,1789 = 51\,442 \quad (123)$$

$$C - C^* = 84\,000 - 51\,442 = 32\,558 \quad (124)$$

$$\mathbf{V = HDP / M_1} \quad (125)$$

$$V = 1\,370\,455 / 371\,500 = 3,6890 \quad (126)$$

$$\mathbf{SE = (C - C^*) * V} \quad (127)$$

$$SE = (84\,000 - 51\,442) * 3,6890 = 120\,105 \quad (128)$$

Stínová ekonomika pro rok 1994 = **120 105 mil. Kč**

$$\text{Rozsah stínové ekonomiky v \% HDP} = 120\,105 / 1\,370\,455 = \mathbf{8,76 \%} \quad (129)$$

$$\text{Rozsah ekonomiky HDP+SE} = 120\,105 + 1\,370\,455 = \mathbf{1\,490\,560 \text{ mil. Kč}} \quad (130)$$

Výpočet pro rok 2018:

$$\mathbf{C^* = D_t * \frac{C(2018)}{D(2018)}} \quad (131)$$

$$C = 571\,189$$

$$Dt = 3\,192\,258$$

$$M1 = 3\,763\,448$$

$$HDP = 5\,328\,738$$

$$C/D_{(2018)} = \mathbf{0,1789} \quad (132)$$

$$C^* = 3\,192\,258 * 0,1789 = 571\,189 \quad (133)$$

$$C - C^* = 0$$

$$V = HDP / M_1 \quad (134)$$

$$V = 5\,328\,738 / 3\,763\,448 = 1,4159 \quad (135)$$

$$SE = (C - C^*) * V \quad (136)$$

$$SE = (0) * 1,4159 = 0 \quad (137)$$

Stínová ekonomika pro rok 2018 = **0 mil. Kč**

Rozsah stínové ekonomiky v % HDP = **0 %**

Tímto způsobem proběhl výpočet i pro další roky viz Tabulka 16.

**Tabulka 15: Odhad stínové ekonomiky pomocí Gutmannovy metody – referenční rok 2018**

Rok	C	D	M1	C/D	C*	C-C*	V	HDP	SE v mil. Kč	SE v % HDP	SE+HDP
1993	59 800	263 000	322 800	0,2274	47 058	12 742	3,7208	1 201 088	<b>47 409</b>	3,95%	1 248 497
1994	84 000	287 500	371 500	0,2922	51 442	32 558	3,6890	1 370 455	<b>120 105</b>	8,76%	1 490 560
1995	104 300	320 600	424 900	0,3253	57 365	46 935	3,7337	1 586 447	<b>175 242</b>	11,05%	1 761 689
1996	118 900	328 200	447 100	0,3623	58 725	60 175	4,0670	1 818 342	<b>244 731</b>	13,46%	2 063 073
1997	119 300	299 600	418 900	0,3982	53 607	65 693	4,6759	1 958 725	<b>307 171</b>	15,68%	2 265 896
1998	127 200	276 800	404 000	0,4595	49 528	77 672	5,3128	2 146 389	<b>412 661</b>	19,23%	2 559 050
1999	157 900	289 900	447 800	0,5447	51 872	106 028	5,0076	2 242 417	<b>530 951</b>	23,68%	2 773 368
2000	171 800	325 900	497 700	0,5272	58 313	113 487	4,7808	2 379 393	<b>542 555</b>	22,80%	2 921 948
2001	180 400	403 200	583 600	0,4474	72 144	108 256	4,4008	2 568 309	<b>476 412</b>	18,55%	3 044 721
2002	197 808	589 868	787 676	0,3353	105 545	92 263	3,4045	2 681 644	<b>314 111</b>	11,71%	2 995 755
2003	221 362	681 420	902 782	0,3249	121 926	99 436	3,1130	2 810 382	<b>309 546</b>	11,01%	3 119 928
2004	236 775	725 574	962 349	0,3263	129 827	106 948	3,1823	3 062 444	<b>340 336</b>	11,11%	3 402 780
2005	263 787	823 526	1 087 313	0,3203	147 353	116 434	3,0028	3 264 931	<b>349 623</b>	10,71%	3 614 554
2006	295 263	944 542	1 239 805	0,3126	169 006	126 257	2,8333	3 512 798	<b>357 729</b>	10,18%	3 870 527
2007	324 065	1 114 586	1 438 651	0,2907	199 432	124 632	2,6692	3 840 117	<b>332 675</b>	8,66%	4 172 792
2008	365 548	1 179 720	1 545 268	0,3099	211 087	154 461	2,6042	4 024 117	<b>402 240</b>	10,00%	4 426 357
2009	353 557	1 308 705	1 662 262	0,2702	234 166	119 391	2,3645	3 930 409	<b>282 300</b>	7,18%	4 212 709
2010	357 510	1 553 733	1 911 243	0,2301	278 009	79 501	2,0732	3 962 464	<b>164 825</b>	4,16%	4 127 289
2011	377 942	1 663 593	2 041 535	0,2272	297 666	80 276	1,9758	4 033 755	<b>158 613</b>	3,93%	4 192 368
2012	388 880	1 823 892	2 212 772	0,2132	326 348	62 531	1,8348	4 059 912	<b>114 730</b>	2,83%	4 174 642
2013	405 445	1 974 810	2 380 255	0,2053	353 352	52 093	1,7217	4 098 128	<b>89 690</b>	2,19%	4 187 818
2014	432 160	2 221 913	2 654 073	0,1945	397 566	34 594	1,6253	4 313 789	<b>56 227</b>	1,30%	4 370 016
2015	467 055	2 484 492	2 951 547	0,1880	444 549	22 506	1,5571	4 595 783	<b>35 043</b>	0,76%	4 630 826
2016	514 295	2 730 335	3 244 630	0,1884	488 538	25 757	1,4695	4 767 990	<b>37 850</b>	0,79%	4 805 840
2017	548 345	3 019 066	3 567 411	0,1816	540 200	8 145	1,4148	5 047 267	<b>11 523</b>	0,23%	5 058 790
2018	571 189	3 192 258	3 763 448	<b>0,1789</b>	571 189	0	1,4159	5 328 738	<b>0</b>	0,00%	5 328 738

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČNB (2019)

Pokud je jako referenční rok použitý rok, ve kterém je podíl oběživa a vkladů na vyžádání nejmenší (nestanovíme jej uměle, ale podle reálných výsledků), je vše, co se odchyluje od této hodnoty, považováno za součást stínové ekonomiky.

## b) Transakční metoda

Model vychází z rovnice směny Irvinga Fischera:

$$M * V = P * Q \quad (138)$$

Feige tuto rovnici upravil následovně:

$$M * V = P * T \quad (139)$$

,kde

M = množství peněz v oběhu

V = rychlost oběhu peněz

P = cenová hladina spotřebních statků a služeb

T = počet všech transakcí v ekonomice (objem transakcí)

, kde  $V = \text{HDP} / M1$  (HDP počítáno výdajovou metodou v běžných cenách)

Dále Feige rozvinul tento základní tvar následovně:

$$M * V + M' * V' = P * T \quad (140)$$

,kde

M = hotové peníze

M' = vklady na vyžádání (na viděnou)

V = rychlost obratu peněz

V' = rychlost vkladů na vyžádání

PT – považujeme jako domácí produkt vyjádřený objemem transakcí

PQ – považujeme jako HDP

### Postup výpočtu:

Na základě rovnice je spočítáno  $M \cdot V + M' \cdot V'$  a určena hodnota  $P \cdot T$ . Dále je spočítán poměr mezi objemem transakcí ( $P \cdot T$ ) pro základní rok a HDP pro základní rok – tato hodnota ( $PT/HDP$ ) pro rok 1993 je pro nás referenční. Pro jednotlivé roky je vypočtena hodnota  $PT$  a ta je následně porovnána s ( $PT/HDP$ ) základního roku.

$$\frac{PT}{PT_{(1993)}/HDP_{(1993)}} \quad (141)$$

Získaná hodnota obsahuje oficiální i neoficiální transakce daného roku. Pokud tuto naměřenou hodnotu porovnáme s oficiálním HDP v daném roce, a oficiální produkt bude nižší, než je vypočítaná hodnota, značí to právě o rozsahu stínové ekonomiky.

#### a) Postup výpočtu – varianta 1: referenční rok 1993

Výpočet pro rok 1993 (referenční rok):

$$M = 59\,800$$

$$M' = 263\,000$$

$$HDP = 1\,201\,088$$

$$V = M/HDP = 59\,800/1\,201\,088 = 0,0498 \quad (142)$$

$$V' = M'/HDP = 263\,000/1\,201\,088 = 0,2190 \quad (143)$$

$$PT = M \cdot V + M' \cdot V' = (59\,800 \cdot 0,0498) + (263\,000 \cdot 0,2190) = 60\,566 \quad (144)$$

$$PT/HDP = 60\,566/1\,201\,088 = 0,0504 \quad (145)$$

... tato hodnota je považována jako referenční a je použita pro výpočet v dalších letech

$$PT_{1993}/(PT_{1993}/HDP_{1993}) = 60\,566/0,0504 = 1\,201\,088 \quad (146)$$

$$SE = HDP - 1\,201\,088 = \underline{\underline{0 \text{ mil Kč}}} \quad (147)$$

Pokud je určen referenční rok 1993, vyjde, že stínová ekonomika v tomto roce byla 0 mil Kč.

Výpočet pro rok 1994:

$$M = 84\,000$$

$$M' = 287\,500$$

$$HDP = 1\,370\,455$$

$$V = M/HDP = 84\,000/1\,370\,455 = 0,0613 \quad (148)$$

$$V' = M'/HDP = 287\,500/1\,370\,455 = 0,2098 \quad (149)$$

$$PT = M*V + M'*V = (84\,000 * 0,0613) + (287\,500 * 0,2098) = 65\,462 \quad (150)$$

$$PT/HDP = 0,0504 \dots \text{referenční hodnota z roku 1993} \quad (151)$$

$$PT_{1994}/(PT_{1993}/HDP_{1993}) = 65\,462/0,0504 = 1\,298\,175 \quad (152)$$

$$SE = 1\,298\,175 - 1\,370\,455 = \underline{\underline{-72\,280 \text{ mil Kč}}} \quad (153)$$

Výpočet pro rok 2018:

$$M = 571\,189$$

$$M' = 3\,192\,258$$

$$HDP = 5\,328\,738$$

$$V = M/HDP = 571\,189/5\,328\,738 = 0,1072 \quad (154)$$

$$V' = M'/HDP = 3\,192\,258/5\,328\,738 = 0,5991 \quad (155)$$

$$PT = M*V + M'*V = (571\,189 * 0,1072) + (3\,192\,258 * 0,5991) = 1\,973\,595 \quad (156)$$

$$PT/HDP = 0,0504 \dots \text{referenční hodnota z roku 1993} \quad (157)$$

$$PT_{2018}/(PT_{1993}/HDP_{1993}) = 1\,973\,595/0,0504 = 39\,138\,512 \quad (158)$$

$$SE = 39\,138\,512 - 5\,328\,738 = \underline{\underline{33\,809\,774 \text{ mil Kč}}} \quad (159)$$

Pokud je stanoven referenční rok 1993, vyjde, že stínová ekonomika roce 2018 byla 33 809 774 mil Kč.

Stejným způsobem je spočítaná velikost stínové ekonomiky v dalších letech viz Tabulka 17.

**Tabulka 16: Odhad stínové ekonomiky pomocí Transakční metody – referenční rok 1993**

Rok	M	V	M'	V'	PT	HDP	PT/HDP	PT/(PT <sub>1993</sub> /HDP <sub>1993</sub> )	SE
1993	59 800	0,0498	263 000	0,2190	60 566	1 201 088	0,0504	1 201 088	0
1994	84 000	0,0613	287 500	0,2098	65 462	1 370 455	0,0478	1 298 175	-72 280
1995	104 300	0,0657	320 600	0,2021	71 646	1 586 447	0,0452	1 420 821	-165 626
1996	118 900	0,0654	328 200	0,1805	67 013	1 818 342	0,0369	1 328 939	-489 403
1997	119 300	0,0609	299 600	0,1530	53 092	1 958 725	0,0271	1 052 872	-905 853
1998	127 200	0,0593	276 800	0,1290	43 235	2 146 389	0,0201	857 387	-1 289 002
1999	157 900	0,0704	289 900	0,1293	48 597	2 242 417	0,0217	963 728	-1 278 689
2000	171 800	0,0722	325 900	0,1370	57 042	2 379 393	0,0240	1 131 210	-1 248 183
2001	180 400	0,0702	403 200	0,1570	75 970	2 568 309	0,0296	1 506 567	-1 061 742
2002	197 808	0,0738	589 868	0,2200	144 341	2 681 644	0,0538	2 862 446	180 802
2003	221 362	0,0788	681 420	0,2425	182 656	2 810 382	0,0650	3 622 273	811 891
2004	236 775	0,0773	725 574	0,2369	190 214	3 062 444	0,0621	3 772 148	709 704
2005	263 787	0,0808	823 526	0,2522	229 033	3 264 931	0,0701	4 541 978	1 277 047
2006	295 263	0,0841	944 542	0,2689	278 792	3 512 798	0,0794	5 528 746	2 015 948
2007	324 065	0,0844	1 114 586	0,2902	350 854	3 840 117	0,0914	6 957 812	3 117 695
2008	365 548	0,0908	1 179 720	0,2932	379 056	4 024 117	0,0942	7 517 081	3 492 964
2009	353 557	0,0900	1 308 705	0,3330	467 562	3 930 409	0,1190	9 272 260	5 341 851
2010	357 510	0,0902	1 553 733	0,3921	641 495	3 962 464	0,1619	12 721 529	8 759 065
2011	377 942	0,0937	1 663 593	0,4124	721 507	4 033 755	0,1789	14 308 252	10 274 497
2012	388 880	0,0958	1 823 892	0,4492	856 622	4 059 912	0,2110	16 987 738	12 927 826
2013	405 445	0,0989	1 974 810	0,4819	991 736	4 098 128	0,2420	19 667 186	15 569 058
2014	432 160	0,1002	2 221 913	0,5151	1 187 740	4 313 789	0,2753	23 554 157	19 240 368
2015	467 055	0,1016	2 484 492	0,5406	1 390 588	4 595 783	0,3026	27 576 858	22 981 075
2016	514 295	0,1079	2 730 335	0,5726	1 618 969	4 767 990	0,3395	32 105 898	27 337 908
2017	548 345	0,1086	3 019 066	0,5982	1 865 454	5 047 267	0,3696	36 993 950	31 946 683
2018	571 189	0,1072	3 192 258	0,5991	1 973 595	5 328 738	0,3704	39 138 512	33 809 774

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČNB (2019)

b) Postup výpočtu – varianta 2: referenční rok 1998 (nejmenší podíl PT/HDP)

Výpočet pro rok 1993:

$$M = 59\,800$$

$$M' = 263\,000$$

$$HDP = 1\,201\,088$$

$$V = M/HDP = 59\,800/1\,201\,088 = 0,0498 \quad (160)$$

$$V' = M'/HDP = 263\,000/1\,201\,088 = 0,2190 \quad (161)$$

$$PT = M*V + M'*V = (59\,800 * 0,0498) + (263\,000 * 0,2190) = 60\,566 \quad (162)$$

$$PT/HDP = 60\,566/2\,146\,389 = \mathbf{0,0201} \quad (163)$$

...rok 1998, kdy byla nejvyšší hodnota tohoto podílu

$$PT_{1993}/(PT_{1998}/HDP_{1998}) = 60\,566/0,0201 = 3\,006\,813 \quad (164)$$

$$SE = 3\,006\,813 - 1\,201\,088 = \mathbf{1\,805\,725\,mil\,Kč} \quad (165)$$

Pokud je stanoven referenční rok 1998, vyjde, že stínová ekonomika v roce 1993 byla 1 805 725 mil Kč.

Výpočet pro rok 1998:

$$M = 127\,200$$

$$M' = 276\,800$$

$$HDP = 2\,146\,389$$

$$V = M/HDP = 127\,200/2\,146\,389 = 0,0593 \quad (166)$$

$$V' = M'/HDP = 276\,800/2\,146\,389 = 0,1290 \quad (167)$$

$$PT = M*V + M'*V = (127\,200 * 0,0593) + (276\,800 * 0,1290) = 43\,235 \quad (168)$$

$$PT/HDP = 43\,235/2\,146\,389 = \mathbf{0,0201} \quad (169)$$

...rok 1998, kdy byla nejvyšší hodnota tohoto podílu

$$PT_{1998}/(PT_{1998}/HDP_{1998}) = 43\,235/0,0201 = 2\,146\,389 \quad (170)$$

$$SE = 2\,146\,389 - 2\,146\,389 = \mathbf{0\,mil\,Kč} \quad (171)$$



Pokud je stanoven referenční rok 1998, vyjde, že stínová ekonomika v roce 1998 byla nulová. Vše, co se odchyluje od roku 1998, což je rok s nejmenším poměrem PT/HDP, ukazuje na stínovou ekonomiku.

Stejným způsobem je spočítaná velikost stínové ekonomiky v dalších letech viz Tabulka 18.

**Tabulka 17: Odhad stínové ekonomiky pomocí Transakční metody – referenční rok 1998**

Rok	M	V	M'	V'	PT	HDP	PT/HDP	PT/(PT <sub>1993</sub> /HDP <sub>1993</sub> )	SE
1993	59 800	0,0498	263 000	0,2190	60 566	1 201 088	0,0504	3 006 813	<b>1 805 725</b>
1994	84 000	0,0613	287 500	0,2098	65 462	1 370 455	0,0478	3 249 861	<b>1 879 406</b>
1995	104 300	0,0657	320 600	0,2021	71 646	1 586 447	0,0452	3 556 893	<b>1 970 446</b>
1996	118 900	0,0654	328 200	0,1805	67 013	1 818 342	0,0369	3 326 876	<b>1 508 534</b>
1997	119 300	0,0609	299 600	0,1530	53 092	1 958 725	0,0271	2 635 767	<b>677 042</b>
1998	127 200	0,0593	276 800	0,1290	43 235	2 146 389	<b>0,0201</b>	2 146 389	<b>0</b>
1999	157 900	0,0704	289 900	0,1293	48 597	2 242 417	0,0217	2 412 604	<b>170 187</b>
2000	171 800	0,0722	325 900	0,1370	57 042	2 379 393	0,0240	2 831 880	<b>452 487</b>
2001	180 400	0,0702	403 200	0,1570	75 970	2 568 309	0,0296	3 771 550	<b>1 203 241</b>
2002	197 808	0,0738	589 868	0,2200	144 341	2 681 644	0,0538	7 165 869	<b>4 484 225</b>
2003	221 362	0,0788	681 420	0,2425	182 656	2 810 382	0,0650	9 068 026	<b>6 257 644</b>
2004	236 775	0,0773	725 574	0,2369	190 214	3 062 444	0,0621	9 443 225	<b>6 380 781</b>
2005	263 787	0,0808	823 526	0,2522	229 033	3 264 931	0,0701	11 370 423	<b>8 105 492</b>
2006	295 263	0,0841	944 542	0,2689	278 792	3 512 798	0,0794	13 840 706	<b>10 327 908</b>
2007	324 065	0,0844	1 114 586	0,2902	350 854	3 840 117	0,0914	17 418 240	<b>13 578 123</b>
2008	365 548	0,0908	1 179 720	0,2932	379 056	4 024 117	0,0942	18 818 321	<b>14 794 204</b>
2009	353 557	0,0900	1 308 705	0,3330	467 562	3 930 409	0,1190	23 212 248	<b>19 281 839</b>
2010	357 510	0,0902	1 553 733	0,3921	641 495	3 962 464	0,1619	31 847 174	<b>27 884 710</b>
2011	377 942	0,0937	1 663 593	0,4124	721 507	4 033 755	0,1789	35 819 391	<b>31 785 636</b>
2012	388 880	0,0958	1 823 892	0,4492	856 622	4 059 912	0,2110	42 527 236	<b>38 467 324</b>
2013	405 445	0,0989	1 974 810	0,4819	991 736	4 098 128	0,2420	49 234 988	<b>45 136 860</b>
2014	432 160	0,1002	2 221 913	0,5151	1 187 740	4 313 789	0,2753	58 965 661	<b>54 651 872</b>
2015	467 055	0,1016	2 484 492	0,5406	1 390 588	4 595 783	0,3026	69 036 123	<b>64 440 340</b>
2016	514 295	0,1079	2 730 335	0,5726	1 618 969	4 767 990	0,3395	80 374 157	<b>75 606 167</b>
2017	548 345	0,1086	3 019 066	0,5982	1 865 454	5 047 267	0,3696	92 610 945	<b>87 563 678</b>
2018	571 189	0,1072	3 192 258	0,5991	1 973 595	5 328 738	0,3704	97 979 659	<b>92 650 921</b>

*Zdroj: Vlastní výpočty dle dat ČNB (2019)*

## 4.2 Výpočet daňové mezery z DPPO

Na základě výpočtů stínové ekonomiky je možné určit daňovou mezeru z daně příjmů právnických osob v ČR. Vycházíme z dat Finanční správy, která určuje inkaso DPPO v ČR v jednotlivých letech. Následně je vypočítán podíl DPPO na HDP v daném roce a tento procentuální podíl je vynásoben zjištěnou velikostí stínové ekonomiky podle zvolených metod.

### 4.2.1 Metoda fyzických vstupů

Výpočet mezery DPPO pomocí velikosti stínové ekonomiky dle metody fyzických vstupů lze vidět v Tabulce 21.

**Tabulka 18: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí stínové ek. metodou fyzických vstupů**

Rok	St (%)	HDP (mil. Kč)	SE (mil. Kč)	Inkaso DPPO (mil. Kč)	DPPO/HDP (%)	Mezera DPPO ze SE (mil. Kč)
1994	17,054	2 502 820	426 825,667	56 124	2,24%	9 571,269
1995	16,999	2 655 338	451 392,250	55 383	2,09%	9 414,793
1996	16,931	2 767 468	468 560,118	49 968	1,81%	8 460,106
1997	16,723	2 751 011	460 044,656	41 020	1,49%	6 859,672
1998	16,474	2 741 968	451 707,073	52 064	1,90%	8 576,933
1999	15,815	2 781 256	439 856,749	54 819	1,97%	8 669,647
2000	15,587	2 899 925	452 018,966	58 088	2,00%	9 054,330
2001	15,576	2 984 277	464 833,645	75 940	2,54%	11 828,482
2002	15,263	3 033 592	463 014,793	90 737	2,99%	13 849,141
2003	15,055	3 142 892	473 175,691	96 978	3,09%	14 600,448
2004	14,961	3 297 100	493 272,293	106 526	3,23%	15 937,094
2005	14,322	3 512 515	503 068,204	137 432	3,91%	19 683,182
2006	13,778	3 753 246	517 113,376	128 865	3,43%	17 754,784
2007	13,084	3 963 527	518 579,102	155 674	3,93%	20 367,988
2008	12,893	4 069 840	524 723,397	173 590	4,27%	22 380,973
2009	12,794	3 874 383	495 677,864	110 543	2,85%	14 142,524
2010	12,984	3 962 464	514 460,617	114 746	2,90%	14 897,884
2011	12,617	4 032 910	508 814,220	109 312	2,71%	13 791,397
2012	12,734	4 000 653	509 456,679	120 461	3,01%	15 339,862
2013	12,784	3 981 303	508 956,343	113 052	2,84%	14 452,134
2014	12,357	4 089 400	505 327,747	123 179	3,01%	15 221,208
2015	11,91	4 306 516	512 892,128	138 140	3,21%	16 451,991

2016	11,94	4 412 049	526 788,723	156 401	3,54%	18 673,945
2017	11,616	4 604 088	534 830,475	161 803	3,51%	18 795,729
2018	11,333	4 740 267	537 194,057	166 131	3,50%	18 826,895

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat Finanční správy (2018), ČSÚ (2019) a ERÚ (2018)

#### 4.2.2 Metoda monetární

##### a) Gutmannova metoda – dle poptávky po penězích

Postup výpočtu varianta 1 = rok 1993 jako základní:

Tabulka 19: Stanovení daň.mezery z DPPO pomocí metody monetární (základní rok 1993)

Rok	HDP (mil. Kč)	SE (mil. Kč)	SE v % HDP	Inkaso DPPO (mil. Kč)	DPPO/HDP (%)	Mezera DPPO ze SE (mil. Kč)
1993	1 201 088	0	0	66 221	5,51%	0,000
1994	1 370 455	68 723	5,01%	56 124	4,10%	2 814,401
1995	1 586 447	117 250	7,39%	55 383	3,49%	4 093,207
1996	1 818 342	180 065	9,90%	49 968	2,75%	4 948,195
1997	1 958 725	239 302	12,22%	41 020	2,09%	5 011,509
1998	2 146 389	341 415	15,91%	52 064	2,43%	8 281,551
1999	2 242 417	460 620	20,54%	54 819	2,44%	11 260,496
2000	2 379 393	467 073	19,63%	58 088	2,44%	11 402,629
2001	2 568 309	390 447	15,20%	75 940	2,96%	11 544,773
2002	2 681 644	216 819	8,09%	90 737	3,38%	7 336,372
2003	2 810 382	206 776	7,36%	96 978	3,45%	7 135,230
2004	3 062 444	228 474	7,46%	106 526	3,48%	7 947,365
2005	3 264 931	229 821	7,04%	137 432	4,21%	9 673,916
2006	3 512 798	228 075	6,49%	128 865	3,67%	8 366,834
2007	3 840 117	188 540	4,91%	155 674	4,05%	7 643,178
2008	4 024 117	253 403	6,30%	173 590	4,31%	10 931,179
2009	3 930 409	132 385	3,37%	110 543	2,81%	3 723,325
2010	3 962 464	8 765	0,22%	114 746	2,90%	253,819
2011	4 033 755	-632	-0,02%	109 312	2,71%	-17,127
2012	4 059 912	-47 393	-1,17%	120 461	2,97%	-1 406,186
2013	4 098 128	-75 032	-1,83%	113 052	2,76%	-2 069,844
2014	4 313 789	-118 733	-2,75%	123 179	2,86%	-3 390,378
2015	4 595 783	-152 376	-3,32%	138 140	3,01%	-4 580,106
2016	4 767 990	-156 530	-3,28%	156 401	3,28%	-5 134,548
2017	5 047 267	-195 415	-3,87%	161 803	3,21%	-6 264,527

2018	5 328 738	<b>-218 979</b>	-4,11%	166 131	3,12%	<b>-6 826,976</b>
------	-----------	-----------------	--------	---------	-------	-------------------

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat Finanční správy (2018) a ČNB (2019)

Z důvodu, že je rok 1993 stanoven jako referenční rok, i když podíl oběživa a vkladu na vyžádání nebyl nejnižší, vyšly hodnoty pro některé roky záporné viz Tabulka 22.

Postup výpočtu varianta 2 = základní rok, kde je nejnižší poměr mezi C/D – rok 2018

Výpočet mezery DPPO pomocí této metody lze vidět v Tabulce 23.

**Tabulka 20: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí metody monetární (základní rok 2018)**

Rok	HDP (mil. Kč)	SE (mil. Kč)	SE v % HDP	Inkaso DPPO (mil. Kč)	DPPO/HDP (%)	Mezera DPPO ze SE (mil. Kč)
1993	1 201 088	<b>47 409</b>	3,95%	66 221	5,51%	<b>2 613,856</b>
1994	1 370 455	<b>120 105</b>	8,76%	56 124	4,10%	<b>4 918,639</b>
1995	1 586 447	<b>175 242</b>	11,05%	55 383	3,49%	<b>6 117,713</b>
1996	1 818 342	<b>244 731</b>	13,46%	49 968	2,75%	<b>6 725,220</b>
1997	1 958 725	<b>307 171</b>	15,68%	41 020	2,09%	<b>6 432,835</b>
1998	2 146 389	<b>412 661</b>	19,23%	52 064	2,43%	<b>10 009,734</b>
1999	2 242 417	<b>530 951</b>	23,68%	54 819	2,44%	<b>12 979,835</b>
2000	2 379 393	<b>542 555</b>	22,80%	58 088	2,44%	<b>13 245,368</b>
2001	2 568 309	<b>476 412</b>	18,55%	75 940	2,96%	<b>14 086,594</b>
2002	2 681 644	<b>314 111</b>	11,71%	90 737	3,38%	<b>10 628,382</b>
2003	2 810 382	<b>309 546</b>	11,01%	96 978	3,45%	<b>10 681,520</b>
2004	3 062 444	<b>340 336</b>	11,11%	106 526	3,48%	<b>11 838,434</b>
2005	3 264 931	<b>349 623</b>	10,71%	137 432	4,21%	<b>14 716,774</b>
2006	3 512 798	<b>357 729</b>	10,18%	128 865	3,67%	<b>13 123,136</b>
2007	3 840 117	<b>332 675</b>	8,66%	155 674	4,05%	<b>13 486,233</b>
2008	4 024 117	<b>402 240</b>	10,00%	173 590	4,31%	<b>17 351,640</b>
2009	3 930 409	<b>282 300</b>	7,18%	110 543	2,81%	<b>7 939,681</b>
2010	3 962 464	<b>164 825</b>	4,16%	114 746	2,90%	<b>4 773,045</b>
2011	4 033 755	<b>158 613</b>	3,93%	109 312	2,71%	<b>4 298,301</b>
2012	4 059 912	<b>114 730</b>	2,83%	120 461	2,97%	<b>3 404,125</b>
2013	4 098 128	<b>89 690</b>	2,19%	113 052	2,76%	<b>2 474,202</b>
2014	4 313 789	<b>56 227</b>	1,30%	123 179	2,86%	<b>1 605,542</b>
2015	4 595 783	<b>35 043</b>	0,76%	138 140	3,01%	<b>1 053,320</b>
2016	4 767 990	<b>37 850</b>	0,79%	156 401	3,28%	<b>1 241,568</b>

2017	5 047 267	<b>11 523</b>	0,23%	161 803	3,21%	<b>369,399</b>
2018	5 328 738	<b>0</b>	0,00%	166 131	3,12%	<b>0,000</b>

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat Finanční správy (2018) a ČNB (2019)

## b) Transakční metoda

Postup výpočtu varianta 1: referenční rok 1993

Výpočet mezery DPPO pomocí velikosti stínové ekonomiky dle první varianty výpočtu metody transakční lze vidět v Tabulce 24.

**Tabulka 21: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí metody transakční (základní rok 1993)**

Rok	PT	HDP	PT/HDP	PT/(PT <sub>1993</sub> /HDP <sub>1993</sub> )	SE (mil. Kč)	Inkaso DPPO (mil. Kč)	DPPO/HDP (%)	Mezera DPPO ze SE (mil. Kč)
1993	60 566	1 201 088	<b>0,0504</b>	1 201 088	<b>0</b>	66 221	5,51%	<b>0,000</b>
1994	65 462	1 370 455	0,0478	1 298 175	<b>-72 280</b>	56 124	4,10%	<b>-2 960,070</b>
1995	71 646	1 586 447	0,0452	1 420 821	<b>-165 626</b>	55 383	3,49%	<b>-5 782,018</b>
1996	67 013	1 818 342	0,0369	1 328 939	<b>-489 403</b>	49 968	2,75%	<b>-13 448,819</b>
1997	53 092	1 958 725	0,0271	1 052 872	<b>-905 853</b>	41 020	2,09%	<b>-18 970,550</b>
1998	43 235	2 146 389	0,0201	857 387	<b>-1 289 002</b>	52 064	2,43%	<b>-31 266,746</b>
1999	48 597	2 242 417	0,0217	963 728	<b>-1 278 689</b>	54 819	2,44%	<b>-31 259,330</b>
2000	57 042	2 379 393	0,024	1 131 210	<b>-1 248 183</b>	58 088	2,44%	<b>-30 471,828</b>
2001	75 970	2 568 309	0,0296	1 506 567	<b>-1 061 742</b>	75 940	2,96%	<b>-31 393,686</b>
2002	144 341	2 681 644	0,0538	2 862 446	<b>180 802</b>	90 737	3,38%	<b>6 117,687</b>
2003	182 656	2 810 382	0,065	3 622 273	<b>811 891</b>	96 978	3,45%	<b>28 015,966</b>
2004	190 214	3 062 444	0,0621	3 772 148	<b>709 704</b>	106 526	3,48%	<b>24 686,733</b>
2005	229 033	3 264 931	0,0701	4 541 978	<b>1 277 047</b>	137 432	4,21%	<b>53 755,078</b>
2006	278 792	3 512 798	0,0794	5 528 746	<b>2 015 948</b>	128 865	3,67%	<b>73 954,194</b>
2007	350 854	3 840 117	0,0914	6 957 812	<b>3 117 695</b>	155 674	4,05%	<b>126 387,496</b>
2008	379 056	4 024 117	0,0942	7 517 081	<b>3 492 964</b>	173 590	4,31%	<b>150 677,839</b>
2009	467 562	3 930 409	0,119	9 272 260	<b>5 341 851</b>	110 543	2,81%	<b>150 239,443</b>
2010	641 495	3 962 464	0,1619	12 721 529	<b>8 759 065</b>	114 746	2,90%	<b>253 647,270</b>
2011	721 507	4 033 755	0,1789	14 308 252	<b>10 274 497</b>	109 312	2,71%	<b>278 431,649</b>
2012	856 622	4 059 912	0,211	16 987 738	<b>12 927 826</b>	120 461	2,97%	<b>383 578,244</b>
2013	991 736	4 098 128	0,242	19 667 186	<b>15 569 058</b>	113 052	2,76%	<b>429 490,430</b>
2014	1 187 740	4 313 789	0,2753	23 554 157	<b>19 240 368</b>	123 179	2,86%	<b>549 401,767</b>
2015	1 390 588	4 595 783	0,3026	27 576 858	<b>22 981 075</b>	138 140	3,01%	<b>690 763,403</b>
2016	1 618 969	4 767 990	0,3395	32 105 898	<b>27 337 908</b>	156 401	3,28%	<b>896 746,886</b>

2017	1 865 454	5 047 267	0,3696	36 993 950	<b>31 946 683</b>	161 803	3,21%	1 024 132,499
2018	1 973 595	5 328 738	0,3704	39 138 512	<b>33 809 774</b>	166 131	3,12%	1 054 066,967

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat Finanční správy (2018) a ČNB (2019)

### Postup výpočtu varianta 2: nejmenší podílu PT/HDP – rok 1998

Výpočet mezery DPPO dle druhé varianty výpočtu lze vidět v Tabulce 25.

**Tabulka 22: Stanovení daň. mezery z DPPO pomocí metody transakční (základní rok 1998)**

Rok	PT	HDP	PT/HDP	PT/(PT <sub>1993</sub> /HDP <sub>1993</sub> )	SE (mil. Kč)	Inkaso DPPO (mil. Kč)	DPPO/HDP (%)	Mezera DPPO ze SE (mil. Kč)
1993	60 566	1 201 088	0,0504	3 006 813	<b>1 805 725</b>	66 221	5,51%	99 557,164
1994	65 462	1 370 455	0,0478	3 249 861	<b>1 879 406</b>	56 124	4,10%	76 966,980
1995	71 646	1 586 447	0,0452	3 556 893	<b>1 970 446</b>	55 383	3,49%	68 788,438
1996	67 013	1 818 342	0,0369	3 326 876	<b>1 508 534</b>	49 968	2,75%	41 454,589
1997	53 092	1 958 725	0,0271	2 635 767	<b>677 042</b>	41 020	2,09%	14 178,745
1998	43 235	2 146 389	<b>0,0201</b>	2 146 389	<b>0</b>	52 064	2,43%	0,000
1999	48 597	2 242 417	0,0217	2 412 604	<b>170 187</b>	54 819	2,44%	4 160,458
2000	57 042	2 379 393	0,024	2 831 880	<b>452 487</b>	58 088	2,44%	11 046,542
2001	75 970	2 568 309	0,0296	3 771 550	<b>1 203 241</b>	75 940	2,96%	35 577,542
2002	144 341	2 681 644	0,0538	7 165 869	<b>4 484 225</b>	90 737	3,38%	151 729,982
2003	182 656	2 810 382	0,065	9 068 026	<b>6 257 644</b>	96 978	3,45%	215 932,852
2004	190 214	3 062 444	0,0621	9 443 225	<b>6 380 781</b>	106 526	3,48%	221 952,589
2005	229 033	3 264 931	0,0701	11 370 423	<b>8 105 492</b>	137 432	4,21%	341 186,623
2006	278 792	3 512 798	0,0794	13 840 706	<b>10 327 908</b>	128 865	3,67%	378 874,908
2007	350 854	3 840 117	0,0914	17 418 240	<b>13 578 123</b>	155 674	4,05%	550 440,300
2008	379 056	4 024 117	0,0942	18 818 321	<b>14 794 204</b>	173 590	4,31%	638 185,416
2009	467 562	3 930 409	0,119	23 212 248	<b>19 281 839</b>	110 543	2,81%	542 301,302
2010	641 495	3 962 464	0,1619	31 847 174	<b>27 884 710</b>	114 746	2,90%	807 492,644
2011	721 507	4 033 755	0,1789	35 819 391	<b>31 785 636</b>	109 312	2,71%	861 368,400
2012	856 622	4 059 912	0,211	42 527 236	<b>38 467 324</b>	120 461	2,97%	1 141 354,206
2013	991 736	4 098 128	0,242	49 234 988	<b>45 136 860</b>	113 052	2,76%	1 245 152,366
2014	1 187 740	4 313 789	0,2753	58 965 661	<b>54 651 872</b>	123 179	2,86%	1 560 564,488
2015	1 390 588	4 595 783	0,3026	69 036 123	<b>64 440 340</b>	138 140	3,01%	1 936 942,834
2016	1 618 969	4 767 990	0,3395	80 374 157	<b>75 606 167</b>	156 401	3,28%	2 480 057,903
2017	1 865 454	5 047 267	0,3696	92 610 945	<b>87 563 678</b>	161 803	3,21%	2 807 077,291
2018	1 973 595	5 328 738	0,3704	97 979 659	<b>92 650 921</b>	166 131	3,12%	2 888 521,977

Zdroj: Vlastní výpočty dle dat Finanční správy (2018) a ČNB (2019)

## 5 Výsledky a diskuze

### 5.1 Výsledky odhadů stínové ekonomiky

V následující části jsou porovnány výsledky velikosti stínové ekonomiky podle jednotlivých metod. Jak je možné z výsledků vidět, potvrdilo se zmiňované tvrzení, že každá metoda, z důvodu zvolení dat z různých oblastí a proměnlivosti předpokladů, poskytuje jiné výsledky a je tak těžké určit, která z metod se nejvíce blíží pravdě.

První metodou zvolenou pro odhad velikosti stínové ekonomiky je **metoda fyzických vstupů**. Tato metoda vychází ze sledování spotřeby elektrické energie a vychází z předpokladu, že každou ekonomickou činnost provází spotřeba elektrické energie a že je tedy možné aproximovat ekonomickou aktivitu rozdílem mezi spotřebou elektrické energie a růstem HDP. Pro odhad je použit přístup autorů Kaufmanna a Kaliberdy. Problémem metody je, že ne ke všem ekonomickým aktivitám je potřeba elektrická energie a metoda nebere v potaz jiné druhy energie. Dále je problematické, že pro výpočet metody musí být stanoven referenční rok neboli rok, kdy byla stínová ekonomika pravděpodobně nejnižší. V práci je zvolen rok 1993, z důvodu, že v této době nebyly odhady v našem státě prováděny a Kaufmann s Kaliberdou stanovili stínovou ekonomiku pro tento rok na 16,9 %. Pomocí této metody vyšlo, že velikost stínové ekonomiky se pohybuje od roku 1994–2018 v rozmezí **od 426 826 mil. Kč do 537 194 mil. Kč, průměrně 14 % HDP**.

Druhá použitá metoda je **metoda trhu práce**, která zkoumá rozpor mezi oficiální a aktuální pracovní silou v ČR. Tato metoda stojí na předpokladu, že pokud dojde k poklesu pracovní síly ve stínové ekonomice, vzroste tím počet osob na stínovém trhu práce. Jedním z problémů této metody je, že právě fakt klesající ekonomiky nemusí nutně znamenat navýšení stínové ekonomiky. Pro výsledky této metody je nutné určit nulový rok, který se vypočítá pomocí difference všech daných let. V našem případě vyšel počet jako nulový rok 2018. Na základě metody jsme schopni určit počet participantů na stínovém trhu práce, který se v letech **1993–2018** pohyboval od **33 931 do 338 000**. Abychom se ale drželi jednotného modelu, je určen i v tomto případě pro druhou variantu výpočtu referenční rok 1993. Bohužel právě kvůli umělému nastavení tohoto roku, vyšly

některé hodnoty záporné, což z reálného pohledu nedává smysl. Výsledky se pohybují od - **115 000 do 1 314 358** participantů na stínovém trhu práce.

Třetí metodou je **metoda rozporu**, která předpokládá, že příjmy, které jsou získané neoficiálními aktivitami a je těžké je odhalit, musí být do ekonomiky v budoucnu vydány. Zisky se tak změni ve výdaje, které už jsou odhalitelné. Problémem této metody je právě předpoklad, že výdaje půjdou zpět do oficiální ekonomiky, což tak být nemusí. V tomto případě byly zvoleny dvě varianty výpočtu. První varianta měří rozdíl mezi příjmy a výdaji v národních účtech pomocí agregátní nabídky a poptávky. Tento zjištěný rozdíl by měl představovat právě stínovou ekonomiku, ale z důvodu, že národní účetní se snaží udržovat rovnováhu mezi příjmy a výdaji, došlo se k závěru, že agregátní nabídka se rovná agregátní poptávce, čímž se potvrdilo dané tvrzení. Může to být způsobeno tím, že ČSÚ sbírá data, která jednou použije jako příjmy a jednou jako výdaje, což data zkresluje.

Čtvrtou metodou je **metoda monetární**, kam patří metoda Gutmannova a transakční. Gutmannova metoda stojí na předpokladu, že existuje poměr mezi oběživem a vklady na vyžádání, a i v tomto případě je potřeba zvolit referenční rok. Opět byl zvolen rok 1993, ale druhá varianta výpočtu počítá s rokem, kde je nejnižší poměr mezi oběživem a vklady na vyžádání, což je rok 2018. V případě varianty výpočtu s rokem 1993 opět vychází záporné hodnoty a stínová ekonomika se pohybovala v letech **1993–2018 od -219 000 mil. Kč do 460 000 mil. Kč**, průměrně tedy **9 % HDP**. V případě stanovení roku 2018 jako referenčního roku, vyšla stínová ekonomika v daných letech **od 11 000 mil. Kč do 542 000 mil. Kč**, průměrně **9 % HDP**. V transakční metodě byl znovu určen rok 1993 jako referenční a dle nejmenšího podílu PT/HDP bylo počítáno v druhé variantě s rokem 1998. Pomocí transakční metody za použití roku 1993 jako výchozího, vyšla velikost stínové ekonomiky v letech **1993–2018 od -1 289 mil. Kč do 33 809 mil. Kč**, tedy **1,9 % HDP**. S pomocí referenčního roku 1998 vyšla stínová ekonomika v rozmezí od **170 mil. Kč do 92 650 mil. Kč**, průměrně **1,18 % HDP**.

Pokud se porovnájí jednotlivé metody, je možné vidět v Tabulce 19 a 20, že každá metoda stanoví zcela odlišné výsledky. Je to dáno zvolením dat v metodách a vysokou proměnlivostí předpokladů metod, u kterých stačí jen malá změna a výsledky jsou jiné.



Stínová ekonomika, pokud nejsou uvažovány záporné hodnoty, se pohybuje od 11 000 mil. Kč do 92 650 mil. Kč, tedy od **0,06 % HDP do 17 % HDP**. Odborníky je stínová ekonomika odhadována **od 10 % do 15 % HDP** z čehož vyplývá, že nejdůvěryhodnější metoda na základě odborných odhadů by mohla být metoda fyzických vstupů s 14 % HDP.

**Tabulka 23: Komparace autorských výsledků velikosti stínové ekonomiky (v mil. Kč)**

Výpočty SE (mil. Kč)					
Rok	Metoda FYZICKÝCH VSTUPŮ	Metoda MONETÁRNÍ - Gutmann 93	Metoda MONETÁRNÍ - Gutmann 2018	Metoda MONETÁRNÍ - Transakční 93	Metoda MONETÁRNÍ - Transakční 98
1993	0,00	0,00	47 409,00	0,00	1 805 725,00
1994	426 825,67	68 723,00	120 105,00	-72 280,00	1 879 406,00
1995	451 392,25	117 250,00	175 242,00	-165 626,00	1 970 446,00
1996	468 560,12	180 065,00	244 731,00	-489 403,00	1 508 534,00
1997	460 044,66	239 302,00	307 171,00	-905 853,00	677 042,00
1998	451 707,07	341 415,00	412 661,00	-1 289 002,00	0,00
1999	439 856,75	460 620,00	530 951,00	-1 278 689,00	170 187,00
2000	452 018,97	467 073,00	542 555,00	-1 248 183,00	452 487,00
2001	464 833,65	390 447,00	476 412,00	-1 061 742,00	1 203 241,00
2002	463 014,79	216 819,00	314 111,00	180 802,00	4 484 225,00
2003	473 175,69	206 776,00	309 546,00	811 891,00	6 257 644,00
2004	493 272,29	228 474,00	340 336,00	709 704,00	6 380 781,00
2005	503 068,20	229 821,00	349 623,00	1 277 047,00	8 105 492,00
2006	517 113,38	228 075,00	357 729,00	2 015 948,00	10 327 908,00
2007	518 579,10	188 540,00	332 675,00	3 117 695,00	13 578 123,00
2008	524 723,40	253 403,00	402 240,00	3 492 964,00	14 794 204,00
2009	495 677,86	132 385,00	282 300,00	5 341 851,00	19 281 839,00
2010	514 460,62	8 765,00	164 825,00	8 759 065,00	27 884 710,00
2011	508 814,22	-632,00	158 613,00	10 274 497,00	31 785 636,00
2012	509 456,68	-47 393,00	114 730,00	12 927 826,00	38 467 324,00
2013	508 956,34	-75 032,00	89 690,00	15 569 058,00	45 136 860,00
2014	505 327,75	-118 733,00	56 227,00	19 240 368,00	54 651 872,00
2015	512 892,13	-152 376,00	35 043,00	22 981 075,00	64 440 340,00
2016	526 788,72	-156 530,00	37 850,00	27 337 908,00	75 606 167,00
2017	534 830,48	-195 415,00	11 523,00	31 946 683,00	87 563 678,00
2018	537 194,06	-218 979,00	0,00	33 809 774,00	92 650 921,00

*Zdroj: Vlastní zpracování*

**Tabulka 24: Komparace autorských výsledků velikosti stínové ekonomiky (v % HDP)**

Výpočty SE (v % HDP)					
Rok	Metoda FYZICKÝCH VSTUPŮ	Metoda MONETÁRNÍ - Gutmann 93	Metoda MONETÁRNÍ - Gutmann 2018	Metoda MONETÁRNÍ - Transakční 93	Metoda MONETÁRNÍ - Transakční 98
1993	0,00	0	3,95%	0,00%	0,67%
1994	17,05%	5,01%	8,76%	-18,96%	0,73%
1995	16,99%	7,39%	11,05%	-9,58%	0,81%
1996	16,93%	9,90%	13,46%	-3,72%	1,21%
1997	16,72%	12,22%	15,68%	-2,16%	2,89%
1998	16,47%	15,91%	19,23%	-1,67%	0,00%
1999	15,81%	20,54%	23,68%	-1,75%	13,18%
2000	15,58%	19,63%	22,80%	-1,91%	5,26%
2001	15,57%	15,20%	18,55%	-2,42%	2,13%
2002	15,26%	8,09%	11,71%	14,83%	0,60%
2003	15,05%	7,36%	11,01%	3,46%	0,45%
2004	14,96%	7,46%	11,11%	4,32%	0,48%
2005	14,32%	7,04%	10,71%	2,56%	0,40%
2006	13,77%	6,49%	10,18%	1,74%	0,34%
2007	13,08%	4,91%	8,66%	1,23%	0,28%
2008	12,89%	6,30%	10,00%	1,15%	0,27%
2009	12,79%	3,37%	7,18%	0,74%	0,20%
2010	12,98%	0,22%	4,16%	0,45%	0,14%
2011	12,61%	-0,02%	3,93%	0,39%	0,13%
2012	12,73%	-1,17%	2,83%	0,31%	0,11%
2013	12,78%	-1,83%	2,19%	0,26%	0,09%
2014	12,35%	-2,75%	1,30%	0,22%	0,08%
2015	11,91%	-3,32%	0,76%	0,20%	0,07%
2016	11,94%	-3,28%	0,79%	0,17%	0,06%
2017	11,61%	-3,87%	0,23%	0,16%	0,06%
2018	11,33%	-4,11%	0,00%	0,16%	0,06%

Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.2 Diskuze k odhadům stínové ekonomiky

V České republice se odhadům stínové ekonomiky zabývali především autoři Jan Hanousek a Filip Palda, kteří používali pro odhad metody přímé. V zahraničí udělal odhady především Schneider (metodou rozporů a MMIC), Kaufmann a Kaliberda (metodou fyzických vstupů), Fassmann (metodou Gutmanovou).

Tato práce je zaměřena na zjištění stínové ekonomiky v ČR od roku 1993 do 2018, uvedení autoři dělali výpočty jen pro určitá období, tedy nejsme schopni porovnat všechna období. Autoři se ve svých výsledcích liší, což je ovlivněno jednak zvolenou metodou a také předpoklady, které si stanovili pro danou metodu.

V rámci porovnání autorských výsledků viz Tabulka 21 se nejvíce shodují metoda fyzických vstupů, kde byl zvolen pro referenční rok 1993 výsledek Kaufmanna a Kaliberdy 16,90 % s metodou Schneidera, který odhadoval stínovou ekonomiku v letech 2003–2015. Výsledky autorské a Schneidera se pohybují např. v roce 2003 od 13,90 % do 15 %, v roce 2004 od 13,50 % do 14,32 %, v roce 2006 od 13 % do 13,77 %. Rozdíly mezi výsledky jsou tak minimální. Schneider měřil stínovou ekonomiku také metodou rozporu, ale tady se jeho výsledky s těmi autorskými již liší výrazně. Jak říká Schneider (2014), všechny metody publikované v souvislosti s výpočtem stínové ekonomiky, jsou nedokonalé a jejich výsledky jsou pro stejnou ekonomiku různé.

Nelegální činnosti se rozšířili vznikem samostatného českého státu, a především kvůli rozšíření konkurence a volného prostředí na trhu, které umožňovalo uchýlit se k činnostem na stínovém trhu. První studie, která vznikla o stínové ekonomice v českém prostředí je studie z roku 1998: „Institucionální možnosti minimalizace vlivu stínové ekonomiky na trhu práce“, která se zaměřovala na terénní výzkumy zaměřeny na regulátory stínové ekonomiky, mezi které patří úřad práce a živnostenský úřad. (Fassmann, 2003)

Stínová ekonomika České republiky je většinou odborníky odhadována v rozmezí od 10 do 15 % HDP. Odhad v této práci se pohybuje od 0,06 % HDP do 17 % HDP.

**Tabulka 25: Výpočty stínové ekonomiky podle různých autorů a metod (v % HDP)**

		Výpočty SE podle různých autorů a metod (v % HDP)												
Rok		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
HDP běžné ceny		1 201 088	1 370 455	1 586 447	1 818 342	1 958 725	2 146 389	2 242 417	2 379 393	2 568 309	2 681 644	2 810 382	3 062 444	3 264 931
HDP stálé ceny			2 502 820	2 655 338	2 767 468	2 751 011	2 741 968	2 781 256	2 899 925	2 984 277	3 033 592	3 142 892	3 297 100	3 512 515
Gutmannova metoda	Fassmann (2007)		5,50%	8,60%	11,70%	15,40%	18,10%	20,60%	21,90%	18,90%	16,90%	8,86%	7,94%	8,00%
MIMIC	Schneider											13,90%	14,10%	13,50%
	Hanousek Palda (2002)			15,80%		23,10%			25,90%		23,90%			
Metoda fyzických vstupů	Kaufmann, Kaliberda	16,90%												
Metoda fyzických vstupů	Lackó	27,10%												
Metoda rozporu	Schneider											19,50%	19,10%	18,50%
Autorské výpočty	Metoda fyz.vstupů	0,00%	17,05%	16,99%	16,93%	16,72%	16,47%	15,81%	15,58%	15,57%	15,26%	15,05%	14,96%	14,32%
	Metoda monetární - Gutmann 1993	0,00%	5,01%	7,39%	9,90%	12,22%	15,91%	20,54%	19,63%	15,20%	8,09%	7,36%	7,46%	7,04%
	Metoda monetární - Gutmann 2018	3,95%	8,76%	11,05%	13,46%	15,68%	19,23%	23,68%	22,80%	18,55%	11,71%	11,01%	11,11%	10,71%
	Metoda monetární - Transakční 1993	0,00%	-18,96%	-9,58%	-3,72%	-2,16%	-1,67%	-1,75%	-1,91%	-2,42%	14,83%	3,46%	4,32%	2,56%
	Metoda monetární - Transakční 1998	0,67%	0,73%	0,81%	1,21%	2,89%	0,00%	13,18%	5,26%	2,13%	0,60%	0,45%	0,48%	0,40%

		Výpočty SE podle různých autorů a metod (v % HDP)												
Rok		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
HDP běžné ceny		3 512 798	3 840 117	4 024 117	3 930 409	3 962 464	4 033 755	4 059 912	4 098 128	4 313 789	4 595 783	4 767 990	5 047 267	5 328 738
HDP stálé ceny		3 753 246	3 963 527	4 069 840	3 874 383	3 962 464	4 032 910	4 000 653	3 981 303	4 089 400	4 306 516	4 412 049	4 604 088	4 740 267
Gutmannova metoda	Fassmann (2007)	6,92%	6,19%	5,62%	5,24%	2,69%	1,49%	0,93%	0,06%	-0,67%	-1,20%			
MIMIC	Schneider	13,00%	12,50%	12,30%	12,30%	10,50%	10,10%	9,70%	9,30%	8,70%	8,50%			
	Hanousek Palda (2002)													
Metoda fyzických vstupů	Kaufmann, Kaliberda													
Metoda fyzických vstupů	Lackó													
Metoda rozporu	Schneider	18,10%	17,00%	16,60%	16,90%	16,70%	16,40%	16,00%						
Autorské výpočty	Metoda fyz.vstupů	13,77%	13,08%	12,89%	12,79%	12,98%	12,61%	12,73%	12,78%	12,35%	11,91%	11,94%	11,61%	11,33%
	Metoda monetární - Gutmann 1993	6,49%	4,91%	6,30%	3,37%	0,22%	-0,02%	-1,17%	-1,83%	-2,75%	-3,32%	-3,28%	-3,87%	-4,11%
	Metoda monetární - Gutmann 2018	10,18%	8,66%	10,00%	7,18%	4,16%	3,93%	2,83%	2,19%	1,30%	0,76%	0,79%	0,23%	0,00%
	Metoda monetární - Transakční 1993	1,74%	1,23%	1,15%	0,74%	0,45%	0,39%	0,31%	0,26%	0,22%	0,20%	0,17%	0,16%	0,16%
	Metoda monetární - Transakční 1998	0,34%	0,28%	0,27%	0,20%	0,14%	0,13%	0,11%	0,09%	0,08%	0,07%	0,06%	0,06%	0,06%

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### 5.3 Výsledky odhadů daňové mezery z DPPO

Pomocí výsledků stínové ekonomiky metodou fyzických vstupů byla zjištěna mezera DPPO od **6 859 mil. Kč do 22 380 mil. Kč**. Pomocí Gutmannovy metody s referenčním rokem 1993 vyšla mezera DPPO od **- 17 mil Kč do 11 500 mil. Kč**. Pomocí Gutmannovy metody s referenčním rokem 2018 vyšla mezera DPPO od **369 mil Kč do 17 400 mil. Kč**. Pomocí transakční metody s referenčním rokem 1993 vyšla mezera od **-31 300 mil. Kč do 1 054 066 mil. Kč**. Pomocí transakční metody s referenčním rokem 1998 vyšla mezera od **4 160 mil. Kč do 2 888 522 mil. Kč**. Výsledky jsou viditelné v Tabulce 26.

**Tabulka 26: Komparace autorských výsledků daňové mezery z DPPO (v mil. Kč)**

Rok	Mezera DPPO (mil. Kč)				
	Metoda FYZICKÝCH VSTUPŮ	Metoda MONETÁRNÍ - Gutmann 93	Metoda MONETÁRNÍ - Gutmann 2018	Metoda MONETÁRNÍ - Transakční 93	Metoda MONETÁRNÍ - Transakční 98
1993		0,000	2 613,856	0,000	99 557,164
1994	9 571,269	2 814,401	4 918,639	-2 960,070	76 966,980
1995	9 414,793	4 093,207	6 117,713	-5 782,018	68 788,438
1996	8 460,106	4 948,195	6 725,220	-13 448,819	41 454,589
1997	6 859,672	5 011,509	6 432,835	-18 970,550	14 178,745
1998	8 576,933	8 281,551	10 009,734	-31 266,746	0,000
1999	8 669,647	11 260,496	12 979,835	-31 259,330	4 160,458
2000	9 054,330	11 402,629	13 245,368	-30 471,828	11 046,542
2001	11 828,482	11 544,773	14 086,594	-31 393,686	35 577,542
2002	13 849,141	7 336,372	10 628,382	6 117,687	151 729,982
2003	14 600,448	7 135,230	10 681,520	28 015,966	215 932,852
2004	15 937,094	7 947,365	11 838,434	24 686,733	221 952,589
2005	19 683,182	9 673,916	14 716,774	53 755,078	341 186,623
2006	17 754,784	8 366,834	13 123,136	73 954,194	378 874,908
2007	20 367,988	7 643,178	13 486,233	126 387,496	550 440,300
2008	22 380,973	10 931,179	17 351,640	150 677,839	638 185,416
2009	14 142,524	3 723,325	7 939,681	150 239,443	542 301,302
2010	14 897,884	253,819	4 773,045	253 647,270	807 492,644
2011	13 791,397	-17,127	4 298,301	278 431,649	861 368,400
2012	15 339,862	-1 406,186	3 404,125	383 578,244	1 141 354,206
2013	14 452,134	-2 069,844	2 474,202	429 490,430	1 245 152,366
2014	15 221,208	-3 390,378	1 605,542	549 401,767	1 560 564,488

2015	16 451,991	-4 580,106	1 053,320	690 763,403	1 936 942,834
2016	18 673,945	-5 134,548	1 241,568	896 746,886	2 480 057,903
2017	18 795,729	-6 264,527	369,399	1 024 132,499	2 807 077,291
2018	18 826,895	-6 826,976	0,000	1 054 066,967	2 888 521,977

*Zdroj: Vlastní zpracování*

## 5.4 Diskuze k odhadům daňové mezery z DPPO

Výsledky odhadu stínové ekonomiky a následně i daňové mezery z DPPO jsou zkreslené několika faktory. Tím prvním je, že každá metoda je založená na různých předpokladech, které ovlivňují výpočty, a tedy je nezbytné hodnotit výsledky podle limit a kontextu každé metody.

Druhým prvkem, který mohl způsobit zkreslení výsledků je fakt, že není dostupný odhad čistého HDP. Využití HDP jako poměrového ukazatele dává možnost výsledky hodnotit v kontextu makroekonomických veličin. Nicméně v případě důrazu na absolutní hodnotu je vhodné zohlednit navýšení HDP zveřejňované ČSÚ o jejich odhady stínové ekonomiky, které se pohybují kolem 15-16 %.

## 6 Závěr

Pro zjištění velikosti daňové mezery existují metody přímé a nepřímé, z nichž tato práce se zaměřuje na metody nepřímé, konkrétně metody založené na makromodelech, pomocí kterých je odhadnuta velikost stínové ekonomiky. Mezi nepřímé metody pro odhad stínové ekonomiky byla zvolena, po diskuzi s odborníky s ohledem na dostupnost dat a jejich potenciální vypovídací hodnotu, metoda fyzických vstupů, metoda trhu práce, metoda rozporu a metoda monetární. Jak již bylo uvedeno v průběhu práce, měření stínové ekonomiky není snadné a Jonathan Feinstein (1999) popsal tento problém výstižně: *"Obecně je bohužel velmi obtížné o této problematice získat přesné informace. Je to částečně dáno tím, že jednotlivci zapojení v těchto aktivitách si nepřejí být identifikováni a často se aktivně vyhýbají odhalení, a částečně charakterem aktivit, které mají ze své přirozenosti tendenci negenerovat žádné ekonomické, účetní, právní, demografické a jiné kulturní záznamy."* Všichni autoři zkoumající u nás nebo ve světě velikost stínové ekonomiky se shodli, že neexistuje univerzální metoda pro její stanovení a vzhledem k tomu, že metody jsou založené na různých předpokladech, nelze považovat zjištěné výsledky za stoprocentně důvěryhodné.

První metoda zvolená pro odhad velikosti stínové ekonomiky je metoda fyzických vstupů, která stojí na předpokladu, že všechny ekonomické činnosti, tedy i ty stínové, potřebují k výkonu práce elektrickou energii. Na základě toho je možné aproximovat ekonomickou aktivitu rozdílem mezi spotřebou elektřiny a HDP. Problémem metody je, že je nutné zvolit základní neboli referenční rok, ve kterém byla stínová ekonomika nulová či nejmenší. V této práci byl zvolen rok 1993 z důvodu, že v této době nebyly v ČR odhady stínové ekonomiky prováděny, a tedy je možné považovat tento rok jako základní. Pro odhad byl využit přístup autorů Kaufmanna a Kaliberdy. Pomocí této metody vyšlo, že velikost stínové ekonomiky se pohybuje od roku 1994–2018 v rozmezí od 426 826 mil. Kč do 537 194 mil. Kč, průměrně 14 % HDP.

Druhá metoda, metoda trhu práce, zkoumá rozpor mezi oficiální a aktuální pracovní silou v ČR a předpokládá, že když klesne v ekonomice pracovní síla, vzroste tím počet osob na stínovém trhu práce. Metoda je založená na tom, že srovnává data s předchozím

obdobím. Opět bylo nutné stanovit základní rok, kdy byla stínová ekonomika nulová. Tento nulový rok byl vypočítán jako rozdíl ekonomicky aktivními/obyvatelstvem nad 15 let a zaměstnanými/obyvatelstvem nad 15 let. Z těchto výpočtů byla vybrána nejmenší diference a ta se vždy odečetla od diference každého roku. V této práci vyšel jako základní rok 2018. Počet participantů na stínovém trhu práce se při základním roce 2018, pohyboval v letech 1993–2018 od 33 931 do 338 000. Aby se ale dodrželo zvolení stejného základního roku, tedy roku 1993, napříč všemi metodami a výsledky se daly porovnat, byla metoda spočítána také se základní diferencí pro výpočty s diferencí tohoto roku. Bohužel právě kvůli umělému nastavení tohoto roku, vyšly některé hodnoty záporné, což z reálného pohledu nedává smysl. Výsledky se pohybují od -115 000 do 1 314 358 participantů na stínovém trhu práce. Ve výpočtech metody trhu práce se neuvažuje s legálně či nelegálně zaměstnanými cizinci na území ČR z důvodu, že data jsem nepřesná a jejich začleněním bychom výsledky metod zpřesnili. V práci byl spočítán odhad, že počet osob na stínovém trhu práce, pokud bychom s cizinci počítali, by se zvýšil o 0,2 % - 9,9 %.

Třetí metoda, metoda rozporu předpokládá, že sice je těžké odhalit činnosti ve stínové ekonomice, ale příjmy získané těmito činnostmi se v budoucnu vrátí zpět do oficiální ekonomiky a ty už jsou snáze zjištělné. Metoda měří rozdíl mezi příjmy a výdaji pomocí agregátní nabídky a poptávky a tento rozdíl by měl představovat velikost stínové ekonomiky. Problémem však je, že národní účetní se snaží udržet rovnováhu mezi příjmy a výdaji, a proto tímto výpočtem vyšla stínová ekonomika nulová.

Čtvrtou metodou je metoda monetární, mezi kterou se řadí metoda Gutmannovu a transakční. Gutmannova metoda předpokládá, že mezi oběživem a vklady na vyžádání je poměr. V této metodě byl opět zvolen uměle referenční rok 1993, takže výsledky vycházely i záporné a stínové ekonomika se pohybovala v letech 1993–2018 od -219 000 mil. Kč do 460 000 mil. Kč, průměrně tedy 9 % HDP. Druhá varianta výpočtu počítá s rokem, kde je nejnižší poměr mezi oběživem a vklady na vyžádání, což je rok 2018. Takto vyšla stínová ekonomika v daných letech od 11 000 mil. Kč do 542 000 mil. Kč, průměrně 9 % HDP. V transakční metodě se opět počítalo s referenčním rokem 1993, kdy vyšla velikost stínové ekonomiky v letech 1993–2018 od -1 289 mil. Kč do 33 809 mil. Kč, tedy 1,9 % HDP. S pomocí referenčního roku 1998, který byl spočítán jako nejmenší



podíl PT a HDP, vyšla stínová ekonomika v rozmezí od 170 mil. Kč do 92 650 mil. Kč, průměrně 1,18 % HDP.

Při srovnání všech metod, bez započítání záporných výsledků, dojdeme k závěru, že se stínová ekonomika pohybuje od 0,06 % HDP do 17 % HDP. Odborníky je stínová ekonomika odhadována v rozmezí od 10 % do 15 % HDP z čehož vyplývá, že nejdůvěryhodnější metoda na základě odborných odhadů by mohla být metoda fyzických vstupů s 14 % HDP. V rámci porovnání autorských výsledků se nejvíce shodují metoda fyzických vstupů, kde byl zvolen pro referenční rok 1993 výsledek Kaufmanna a Kaliberdy 16,90 % s metodou Schneidera, který odhadoval stínovou ekonomiku v letech 2003–2015. Výsledky autorské a Schneidera se pohybují např. v roce 2003 od 13,90 % do 15 %, v roce 2004 od 13,50 % do 14,32 %, v roce 2006 od 13 % do 13,77 %. Rozdíly mezi výsledky jsou tak minimální.

Na základě výpočtů stínové ekonomiky byla následně vypočítána daňová mezera pro DPPO tak, že byl určen podíl inkasa DPPO na HDP v daném roce a tento procentuální podíl byl vynásoben zjištěnou stínovou ekonomikou v závislosti na výsledcích jednotlivých metod. Pomocí výsledků stínové ekonomiky byla zjištěna mezera DPPO od 369 mil. Kč do 2 888 522 mil. Kč. Pokud ale budeme brát metodu fyzických vstupů jako nejvíce vypovídací metodu, lze považovat za relevantní, že mezera DPPO se pohybuje od roku 1993-2018 od 6 859 mil. Kč do 22 380 mil. Kč. Konkrétně v roce 2018 by se tak jednalo o 18 826,895 mil. Kč.

## 7 Seznam použitých zdrojů

BARTHELEMY, Philippe, 1988. The macroeconomic estimates of the hidden economy: a critical analysis. Organization for economic cooperation and development. DOI 10.1111/j.1475-4991.1988.tb00567.x.

CAGAN, Philip, 1958. *The demand for currency relative to the total money supply*. *Journal of political economy*, 66.4: 303-328. DOI 10.1086/258056.

ČNB, 2019. *Měnový přehled (historická data do prosince 2016) – pasiva* [online]. Česká národní banka [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.PARAMETRY\\_SESTAVY?p\\_sestuid=1147&p\\_strid=AAACA&p\\_lang=CS](https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_sestuid=1147&p_strid=AAACA&p_lang=CS)

ČSÚ, 2019. *HDP výrobní metodou* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-06-23]. Dostupné z: [http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.makroek\\_prod](http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.makroek_prod)

ČSÚ, 2018. *Cizinci evidovaní na úřadech práce v regionech soudržnosti, krajích a okresech v letech 1995–2011 a 2018 (stav k 31. 12.)* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/11292/27323903/c03R321\\_2018.pdf/35e1d91f-cd7e-4e04-84e6-7cfbe45ec9ca?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/11292/27323903/c03R321_2018.pdf/35e1d91f-cd7e-4e04-84e6-7cfbe45ec9ca?version=1.0)

ČSÚ, 2018. *Zaměstnanost a nezaměstnanost v České republice podle výsledků výběrového šetření pracovních sil (VŠPS)* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/91917750/32018119\\_0501.pdf/1eeb402e-d747-437e-b5fa-12fb7604d92e?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/91917750/32018119_0501.pdf/1eeb402e-d747-437e-b5fa-12fb7604d92e?version=1.0)

ČSÚ, 2007. *Cizinci v ČR – 2007* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/20556713/141411\\_k3cj.pdf/3606b07a-d849-41ca-abea-ffbf4fb11618?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/20556713/141411_k3cj.pdf/3606b07a-d849-41ca-abea-ffbf4fb11618?version=1.0)

ČSÚ, MPSV ČR, 2018. *Cizinci evidovaní na úřadech práce podle typu registrace a státního občanství k 31. 12. 2018* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08].

Dostupné z:

[https://www.czso.cz/documents/11292/127307647/1812\\_c03t322.pdf/3f546676-facd-4218-aa98-88250e206c1d?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/11292/127307647/1812_c03t322.pdf/3f546676-facd-4218-aa98-88250e206c1d?version=1.0)

ČSÚ, MPSV ČR, MPO ČR, 2010. *Zaměstnanost cizinců a povolení k pobytu v oblastech, krajích a okresech k 31. 12. 2010* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08].

Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/20556713/141411\\_t3-01.pdf/c798035c-bcf1-49e9-b68b-225ee55ed193?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/20556713/141411_t3-01.pdf/c798035c-bcf1-49e9-b68b-225ee55ed193?version=1.0)

ČSÚ, MPO ČR, 2018. *Cizinci s platným živnostenským oprávněním v regionech soudržnosti, krajích a okresech v letech 1995–2018 (stav k 31. 12.)* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08].

Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/11292/27323903/c03R311\\_2018.pdf/8c2be594-ba2c-432c-a326-ba7c8f4fa96a?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/11292/27323903/c03R311_2018.pdf/8c2be594-ba2c-432c-a326-ba7c8f4fa96a?version=1.0)

ČSÚ, MPO ČR, 2018. *Cizinci s platným živnostenským oprávněním podle státního občanství v letech 2004–2018 (stav k 31. 12.) – CELKEM* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08].

Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/11292/27323903/c03R312\\_2018.pdf/fdc273a6-7ebe-4378-91ce-447b4b93cc83?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/11292/27323903/c03R312_2018.pdf/fdc273a6-7ebe-4378-91ce-447b4b93cc83?version=1.0)

ČSÚ a Ředitelství služby cizinecké policie, 2018. *Trvale a dlouhodobě usazení cizinci v ČR v letech 1985–2018 (k 31. 12.)* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08].

Dostupné z:

[https://www.czso.cz/documents/11292/27320905/c01R03\\_2018.pdf/3ba068ee-e202-435b-a073-4c724c00751a?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/11292/27320905/c01R03_2018.pdf/3ba068ee-e202-435b-a073-4c724c00751a?version=1.0)

ČSÚ a Ředitelství služby cizinecké policie, 2019. *Cizinci podle typu pobytu a pohlaví – 25 nejčastějších státních občanství k 30. 9. 2019* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/11292/27914491/1909\\_c01t13.pdf/fa5d1ca7-5fa7-46f2-a887-a5ce18034367?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/11292/27914491/1909_c01t13.pdf/fa5d1ca7-5fa7-46f2-a887-a5ce18034367?version=1.0)

ERÚ, 2018. *Roční zpráva o provozu ES ČR 2018* [online]. Praha: Energetický regulační úřad, Oddělení statistiky a sledování kvality (PDF). [cit. 2019-06-23]. Dostupné z: [http://www.eru.cz/documents/10540/4580207/Rocni\\_zprava\\_provoz\\_ES\\_2018.pdf/1420388b-8eb6-4424-9ad9-c06a57b5326c](http://www.eru.cz/documents/10540/4580207/Rocni_zprava_provoz_ES_2018.pdf/1420388b-8eb6-4424-9ad9-c06a57b5326c)

FASSMANN, Martin, 2007. *Stínová ekonomika IV: Boj proti stínové ekonomice*. Praha: Soudy. ISBN 80-86846-18-0.

FASSMANN, Martin, 2003. *Stínová ekonomika II: (stínová ekonomika v České republice)*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky, 2003. Studie (Národohospodářský ústav Josefa Hlávky). ISBN 80-86729-04-4.

FASSMANN, Martin, 2002. *Stínová ekonomika I: (příčiny, důsledky, měření)*. Praha: Soudy, 2002. Pohledy (Soudy). ISBN 80-86809-03-X.

FEINSTEIN, Jonathan S., 1999. *Approaches of Estimating Noncompliance: Examples of Federal Taxation in the United States*. The Economic Journal, Vol. 109, No. 456, Features, 1999, s. F360. DOI 10.1111/1468-0297.00439.

Finanční správa, 2018. *Údaje z výběru daní – Výběr inkasa daní v ČR v letech 1993-2019* [online]. [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://www.financnisprava.cz/cs/dane/analyzy-a-statistiky/udaje-z-vyberu-dani>

FEIGE, Edgar L., 1990. *Defining and estimating underground and informal economies: The new institutional economics approach*, World Development, Elsevier, vol. 18(7). DOI 10.1016/0305-750X(90)90081-8.

FREY, Bruno S., POMMEREHNE, Werner W., 1984. *The hidden economy: State and prospects for measurement*. Review of Income and Wealth, 30: 1-23. DOI 10.1111/j.1475-4991.1984.tb00474.x.

GUTMANN, Peter M, 1985. *The Subterranean Economy, Redux*. In: Gaertner W., Wenig A. (eds) *The Economics of the Shadow Economy*. Studies in Contemporary Economics, vol 15. Springer, Berlin, Heidelberg. ISBN 978-3-540-15095-4.

KLIMEŠOVÁ, Ludmila, 2014. *Daňová optimalizace*. Praha: Ústav práva a právní vědy, 2014. Právo a management. ISBN 978-80-87974-06-3.

KOLIBAČ, Richard, 2019. *Inspektoráty práce se v roce 2018 zaměřily na kontroly nelegálního zaměstnávání* [online]. Státní úřad inspekce práce. [cit. 2020-02-15] Dostupné z: <http://www.suip.cz/pro-media/tiskove-zpravy/inspektoraty-prace-se-v-roce-2018-zamerily-na-kontroly-nelegalniho-zamestnavani-1/>

MACAFEE, Kerrick, 1980. *A Glimpse of the hidden economy in the national accounts*. Economic Trends. Central Statistical Office. 136, 81-87.

MILES, Ian, 1983. *Work and nonwork: Europe in the 1980s and beyond*. Futuribles and the Marcel Hicter Foundation. DOI 10.1016/0016-3287(83)90081-2.

MPO, 2019. *Zaměstnávání cizinců a kontroly inspekce práce* [online]. [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/2019/11/SUIP-Prezentace--31102019.pdf>

VANČUROVÁ, Alena, LÁCHOVÁ, Lenka, 2018. *Daňový systém ČR 2018*. 14. aktualizované vydání. Praha: VOX, 2018. *Ekonomie* (1. VOX). ISBN 978-80-87480-63-2.  
RAIS, Jonáš, KLIČKA, Ondřej, ROD, Aleš, 2015. *Stínová ekonomika v České republice* [online]. Praha: Centrum ekonomických a tržních analýz. (PDF). [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: [http://eceta.cz/wp-content/uploads/2015/11/SE\\_01\\_2015\\_web.p](http://eceta.cz/wp-content/uploads/2015/11/SE_01_2015_web.p)

SCHNEIDER, Friedrich, 2014. *The shadow economy and shadow labor force: a survey of recent developments* [online]. Johannes Kepler University of Linz and IZA Discussion Paper No. 8278. [cit. 2020-02-15] Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp8278.pdf>

SCHNEIDER, Friedrich, KLINGMAIR, Robert, 2005. *Shadow economies around the world: what do we really know?* [online]. University of Linz and IZA Bonn. Discussion Paper No. 1043. DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2004.10.002. [cit. 2020-02-15] Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp1043.pdf>

SCHNEIDER, Friedrich, ENSTE, Dominik H., 2000. *Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences*. 2000. [online]. Journal of Economic Literature, 38 (1): 77-114. DOI: 10.1257/jel.38.1.77 [cit. 2020-01-19]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/4724886\\_Shadow\\_Economies\\_Size\\_Causes\\_and\\_Consequences](https://www.researchgate.net/publication/4724886_Shadow_Economies_Size_Causes_and_Consequences)

ŠIROKÝ, Jan, 2003. *Daňové teorie s praktickou aplikací*. Praha: C.H. Beck, 2003. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-413-9.

OECD, 2017. *Unemployment rate (indicator)* [online]. DOI 10.1787/997c8750-en [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>

Zákon o zaměstnanosti, 2004. *Zákon č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti – Hlava II – Povolení k zaměstnání cizince. Předpis č. 435/2004 Sb.* [online]. [cit. 2019-12-08] Dostupné z: [https://ppropo.mpsv.cz/zakon\\_435\\_2004](https://ppropo.mpsv.cz/zakon_435_2004)

Zákon o státním občanství, 2013. *Zákon č. 186/2013 Sb., o státním občanství České republiky a o změně některých zákonů* [online]. [cit. 2019-12-08] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-186>

ZÍDKOVÁ, Hana, 2012. *Diskuse k metodám odhadů stínové ekonomiky* [online]. Acta Oeconomia Pragensia (PDF). ISSN 0572-3043. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://aop.vse.cz/pdfs/aop/2012/06/01.pdf>