

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Diplomová práce**

**Spotřeba a vnímání životní úrovně venkovských a  
městských domácností v ČR**

**Bc. Alena Rozehnalová**

© 2019 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Alena Rozehnalová

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Spotřeba a vnímání životní úrovně venkovských a městských domácností v ČR**

Název anglicky

**Consumption and perceptions of living standards in rural and urban households in the Czech Republic**

---

### Cíle práce

Spotřební chování je jedna z rovin lidského chování. Zahrnuje jak důvody, které vedou spotřebitele k užívání určitého zboží, tak způsoby, kterými to provádějí, včetně vlivu, které tento proces provázejí. Spotřební chování znamená chování spotřebitelů při nákupu, používání a prodeji produktu a odráží se v něm podstata každého člověka. Ta je částečně podmíněna geneticky a částečně ovlivněna prostředím, ve kterém žije.

Odlišnosti v životním stylu mezi domácnostmi z hlediska velikosti obce, ve které členové domácnosti žijí, odrážejí výsledky šetření Statistiky rodinných účtů. Statistika rodinných účtů (SRÚ) sleduje hospodaření soukromých domácností. Spektrum využití výsledků SRÚ je velice široké, slouží především jako podklad pro kvalifikovaná rozhodování při realizaci sociální politiky státu, pro sociální a ekonomický výzkum. Hlavním cílem diplomové práce je provést analýzu vývoje spotřeby domácností v ČR, identifikovat faktory ovlivňující vývoj, výši a strukturu spotřeby. Studentka se zaměří na zhodnocení odlišností ve struktuře spotřebních výdajů vybraných typů domácností sledovaných Statistikou rodinných účtů, zejména pak na identifikaci rozdílů mezi venkovskými a městskými domácnostmi. Dílčím cílem diplomové práce je statistická analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň obyvatel ve městech a na venkově, její subjektivní hodnocení a rovněž specifikace faktorů, které vedou k odlišnostem v jejím vnímání.

### Metodika

Data potřebná pro statistickou analýzu studentka dohledá z datové základny Českého statistického úřadu, Ministerstva práce a sociálních věcí ČR a Sociologického ústavu AV ČR. K analýze sekundárních dat bude využito vybraných statistických metod analýzy časových řad. Bude provedena grafická analýza a dynamika změn bude popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik časových řad. S ohledem na vývoj vybraných ukazatelů budou zvoleny vhodné interpolační a extrapolační metody s cílem modelovat dlouhodobé vývojové tendence a predikovat budoucí vývoj analyzovaných ukazatelů. Pro analýzu primárních dat budou využity vybrané metody analýzy kvalitativních znaků. S ohledem na povahu získaných dat bude student případně hodnotit vývoj názorů české veřejnosti v čase. Analýza časových řad i analýza kvalitativních znaků bude provedena s využitím specializovaného statistického softwaru Statistica.

## **Doporučený rozsah práce**

60 – 80 stran

## **Klíčová slova**

Domácnost, Statistika rodinných účtů, město, venkov, výdaje, spotřeba, spotřební koš, životní úroveň, časová řada, veřejné mínění, kontingenční tabulka.

---

## **Doporučené zdroje informací**

- ARLT, J., ARLTOVÁ, M.: Ekonomické časové řady. Professional publishing, Praha, 2009. ISBN 978-80-86946-85-6.
- BÁRTA, V., BÁRTOVÁ, H., KOUDELKA, J.: Homo spotřebitel: (chování spotřebitele a jeho výzkum). Vyd. 1. Liberec: Oeconomica, 2012, 319 s. ISBN 978-80-245-1822-0.
- KÁBA, B., SVATOŠOVÁ, L.: Statistické nástroje ekonomického výzkumu. 1. vydání. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., Plzeň. 2012. 176 s. ISBN 978-80-7380-359-9.
- KOUDELKA, J.: Spotřební chování. Praha 2010, Oeconomica, 158 s. ISBN 978-80-245-1698-1.
- KUBÁTOVÁ, H.: Sociologie životního způsobu. Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2456-0.
- KUŠKOVÁ, P.: Češi ve spotřebitelském ráji (!?) Vývoj spotřeby českých domácností v posledních dvaceti letech. Praha: CENIA, 2009. 56 s. ISBN 978-80-85087-70-3.
- MAGRABI, F., M. a kol.: The Economics of household consumption. 2. vyd. New York: Greenwood Publishing Group, 1991. 278 s. ISBN 10-0275941132.
- SCHRIFFMAN, L., G., KANUK L., L.: Nákupní chování. Brno: Computer Press, 2004. 633 s. ISBN 80-251-0094-4.
- SOLOMON, M., R.: Consumer Behavior: buying, having, and being. 7th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2007. 654 s. ISBN 0-13-218694-2.
- VYSEKALOVÁ, J.: Psychologie spotřebitele: jak zákazníci nakupují. 1. vyd. Grada, 2004, 283 s. ISBN 80-247-0393-9.
- 

## **Předběžný termín obhajoby**

2018/19 LS – PEF

## **Vedoucí práce**

Ing. Radka Procházková, Ph.D.

## **Garantující pracoviště**

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 12. 2. 2018

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 20. 2. 2018

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 20. 03. 2019

---

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci " Spotřeba a vnímání životní úrovně venkovských a městských domácností 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 neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 25.03.2019

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Radce Procházkové, Ph.D. za cenné připomínky a odborné rady při zpracování diplomové práce. Zároveň bych chtěla poděkovat paní Janě Audy z Českého statistického úřadu za zodpovězení dotazů ohledně dostupných dat ke spotřebnímu vydání domácností a panu Ing. Janu Červenkovvi za informace k životní úrovni domácností podle velikosti obce.

# Spotřeba a vnímání životní úrovně venkovských a městských domácností v ČR

## Abstrakt

Práce se zabývá spotřebou domácností se zaměřením na porovnání spotřebních vydání u venkovských a městských domácností a dále vnímáním životní úrovně u venkovských a městských domácností.

První část práce pojednává obecně o spotřebě, spotřebiteli a spotřebním chování. Jsou zde uvedeny jednotlivé modely spotřebního chování a faktory, které mají na spotřební chování vliv. Dále jsou zde vysvětleny pojmy domácnost, spotřební koš a statistika rodinných účtů. Následuje charakterizování spotřeby z pohledu mikroekonomie a makroekonomie. Je zde uvedena charakteristika venkovských a městských domácností a pojem životní úroveň a kvalita života.

Vlastní část práce zahrnuje statistickou analýzu celkové spotřeby domácností, analýzu spotřebního vydání jednotlivých kategorií spotřeby, analýzu celkové spotřeby domácností podle velikosti obce a analýzu jednotlivých kategorií spotřeby podle velikosti obce. Jsou zde porovnávána jednotlivá spotřební vydání venkovských a městských domácností u jedenácti kategorií spotřeby. Dále jsou zde identifikovány faktory, které mají vliv na strukturu, vývoj a výši spotřebních vydáních.

Dále je provedena analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň na základě výzkumů Naše společnost, který realizuje Centrum pro výzkum veřejného mínění, v roce 2001 a 2018 u venkovských a městských domácností a specifikace faktorů, které mají vliv na odlišné vnímání životní úrovně.

**Klíčová slova:** Domácnost, Statistika rodinných účtů, město, venkov, výdaje, spotřeba, spotřební koš, životní úroveň, časová řada, veřejné mínění, kontingenční tabulka.

# **Consumption and perceptions of living standards in rural and urban households in the Czech Republic**

## **Abstract**

The diploma thesis concerned on consumption of households with a focus on comparison of consumption in rural and urban households and the perceptions of living standards in rural and urban households.

The first part of the work is about consumption, consumers and consumer behaviour in general. There are each models of consumption behaviour and factors that have an influence on consumer behaviour. Furthermore, the terms household, consumer basket and statistics of family budget are explained. Than the characterization of consumption from the perspective of microeconomics and macroeconomics is state. There are also the characteristics of rural and urban household and the concept of living standard and a quality of life.

The practical part of the thesis includes statistical analysis of total household consumption, analysis of consumption of each category, analysis of total household consumption according to size of municipalities and analysis of each categories of consumption according to size of municipalities. There are compared eleven consumption categories in rural and urban households. There are also identified factors that influence the structure, development and amount of consumption.

Furthermore, the analysis of opinion of Czech public on standard of living, based on research which is realised by The Public Option Research Center, in 2001 and 2018 in rural and urban households and the specification of factors that have an influence on different perception of standard of living are made.

**Keywords:** Household, Statistics of family budget, city, countryside, expense, consumption, consumer basket, living standard, time series, public opinion, pivot table.

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>13</b>
2.1 Cíl práce .....	13
2.2 Metodika .....	13
2.2.1 Definice časových řad a vybrané elementární charakteristiky .....	14
2.2.2 Dekompozice časových řad a popis trendu.....	16
2.2.3 Interpolace, extrapolace časových řad a jejich predikce.....	17
2.2.4 Adaptivní přístupy k modelování časové řady .....	18
2.2.5 Výběrová šetření .....	19
2.2.6 Analýza závislosti kvalitativních znaků .....	21
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>24</b>
3.1 Spotřeba a spotřební výdaje .....	24
3.2 Spotřebitel, spotřební chování.....	26
3.2.1 Modely spotřebního chování a rozhodování.....	27
3.2.2 Informace o spotřebiteli a jeho postojích.....	29
3.2.3 Faktory působící na spotřební chování .....	29
3.3 Fáze spotřebitelského rozhodování .....	31
3.4 Nákupní chování a rozhodování.....	32
3.5 Spotřební koš, index spotřebitelských cen (CPI) .....	34
3.6 Pojem domácnost, spotřeba a vydání domácností.....	36
3.6.1 Statistika rodinných účtů .....	37
3.6.2 Domácnosti a spotřeba z pohledu makroekonomie .....	38
3.6.3 Domácnosti a spotřeba z pohledu mikroekonomie.....	40
3.6.4 Pojetí venkovských a městských domácností v ČR.....	42
3.7 Pojem životní úroveň a kvalita života.....	43
<b>4 Vlastní práce .....</b>	<b>45</b>
4.1 Analýza celkové spotřeby domácností v ČR .....	45
4.2 Analýza spotřebního vydání jednotlivých kategorií spotřeby.....	47
4.3 Analýza celkové spotřeby domácností podle velikosti obce.....	48
4.4 Analýza jednotlivých kategorií spotřeby podle velikosti obce .....	49
4.4.1 Analýza spotřebního vydání u potravin a nealkoholických nápojů .....	49
4.4.2 Analýza spotřebního vydání u alkoholických nápojů a tabáku .....	51
4.4.3 Analýza spotřebního vydání na odívání a obuv .....	53
4.4.4 Analýza spotřebního vydání na bydlení, vodu, energie a paliva .....	54
4.4.5 Analýza spotřebního vydání na bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy	56
4.4.6 Analýza spotřebního vydání u kategorie zdraví .....	58



4.4.7	Analýza spotřebního vydání na dopravu .....	60
4.4.8	Analýza spotřebního vydání na pošty a telekomunikace .....	61
4.4.9	Analýza spotřebního vydání na rekreaci a kulturu .....	63
4.4.10	Analýza spotřebního vydání na vzdělávání .....	65
4.4.11	Analýza spotřebního vydání na stravování a ubytování .....	67
4.5	Faktory ovlivňující výši, vývoj a strukturu spotřebních vydání .....	68
4.6	Statistická analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň obyvatel ve městech a na venkově .....	69
4.6.1	Zdroje dat, struktura výběrového souboru .....	69
4.6.2	Analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň v roce 2001 .....	70
4.6.3	Analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň v roce 2018 .....	72
4.6.4	Faktory ovlivňující vnímání životní úrovně .....	75
<b>5</b>	<b>Výsledky a diskuse .....</b>	<b>76</b>
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>80</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>82</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>86</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Strom spotřeby .....	26
Obrázek 2: Ovlivňování spotřebitelského chování kulturou .....	30
Obrázek 3: Model spotřebitelského chování .....	32

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Asociační tabulka .....	21
Tabulka 2: Kontingenční tabulka .....	22

## Seznam grafů

Graf 1: Ukázka jednoduchých kvót .....	20
Graf 2: Ukázka křížených kvót .....	20
Graf 3: Spotřební výdaje domácností .....	25
Graf 4: Meziroční vývoj výdajů na konečnou spotřebu domácností v ČR a vývoj reálného HDP .....	37
Graf 5: Spotřební a úsporová funkce .....	39
Graf 6: Rozpočtová přímka .....	41
Graf 7: Míra příjmové chudoby .....	43
Graf 8: Vývoj spotřebního vydání domácností celkem (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 1989 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2021 .....	46
Graf 9: Spotřební vydání u jednotlivých kategorií spotřeby (v %) v roce 2004 .....	47
Graf 10: Spotřební vydání u jednotlivých kategorií spotřeby (v %) v roce 2016 .....	48
Graf 11: Vývoj spotřebního vydání venkovských a městských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 - 2016 .....	49
Graf 12: Vývoj spotřeby potravin a nealkoholických nápojů (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	51

Graf 13: Vývoj spotřeby alkoholických nápojů a tabáku (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	52
Graf 14: Vývoj spotřeby odívání a obuvi (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 a 2018 .....	54
Graf 15: Vývoj spotřeby bydlení, vody, energie a paliv (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 - 2019 .....	55
Graf 16: Vývoj spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy u venkovských a městských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 .....	56
Graf 17: Vývoj spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy u venkovských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a znázornění predikce .....	57
Graf 18: Vývoj spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy u městských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a znázornění predikce .....	58
Graf 19: Vývoj spotřeby u kategorie zdraví (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	59
Graf 20: Vývoj spotřeby u kategorie doprava (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	61
Graf 21: Vývoj spotřeby u kategorie pošty a telekomunikace (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	62
Graf 22: Vývoj spotřeby venkovských a městských domácností u kategorie rekreace a kultura (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 .....	63
Graf 23: Vývoj spotřeby venkovských domácností u kategorie rekreace a kultura (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	64
Graf 24: Vývoj spotřeby městských domácností u kategorie rekreace a kultura (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 včetně znázornění predikce .....	65
Graf 25: Vývoj spotřeby u kategorie vzdělávání (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	66
Graf 26: Vývoj spotřeby u kategorie stravování a ubytování (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019 .....	68
Graf 27: Názory české veřejnosti na životní úroveň domácnosti, 2001 .....	70
Graf 28: Vnímání životní úrovně venkovských a městských domácností, 2001 .....	71
Graf 29: Vyjádření absolutních a relativních četností (rok 2001) .....	71
Graf 30: Názory české veřejnosti na životní úroveň domácnosti, 2018 .....	72
Graf 31: Vnímání životní úrovně venkovských a městských domácností, 2018 .....	73
Graf 32: Vyjádření absolutních a relativních četností .....	74

# 1 Úvod

Spotřební chování tvoří základ ekonomiky a ovlivňuje další procesy v celé ekonomice. Odlišnosti ve spotřebním chování a různé poptávce spotřebitelů dávají vzniknout novým zbožím či službám ale naopak nové zboží a služby mohou také ovlivňovat chování spotřebitelů.

Spotřeba se týká každého z nás, analýza vývoje spotřeby domácností v České republice nám podává aktuální přehled o spotřebních výdajích jednotlivých kategorií spotřeby, predikci budoucího vývoje a jednotlivé vývojové tendence kategorií spotřeby. Tyto informace mohou být využity například při ekonomickém nebo sociálním výzkumu. Důležitým aspektem spotřebního chování je také případná rozdílnost ve spotřebě venkovských a městských domácností.

Spotřebitelem je každý z nás od narození až do smrti. Vzhledem k tomu, že každý jedinec má jiné spotřební chování a jen stěží by se našli dva identičtí jedinci se stejným spotřebním chováním, je spotřební chování těžko předvídatelné a závisí na mnoha faktorech, které mohou toto chování ovlivnit.

Odlišné spotřební chování může také spočívat v tom, zda domácnost žije na venkově nebo ve městě. Rozdílný způsob života na venkově a ve městě určitým způsobem ovlivňuje i spotřebu domácností. Tato odlišnost může být také dána obecně nižšími platy na venkově než ve městě, případně rozdílností cen jednotlivých statků a služeb. Rozdílnost ve spotřebě venkovských a městských domácností může být také dána rozdíly v preferencích, která je ovlivněna jinými zájmy domácností ve městě a na venkově.

Spotřební chování zahrnuje vše od toho, co předchází nákupu zboží nebo služby až po ponákuční chování, kdy se spotřebitel rozhoduje, jestli dané zboží nebo službu nakoupí opakovaně. Spotřebu lze dělit do několika kategorií, z nichž každá vykazuje jiné vývojové tendence.

Dalším důležitým aspektem spotřeby je vnímání životní úrovně domácností a případné rozdíly mezi obyvateli na venkově a ve městě. Životní úroveň může ovlivnit množství a kvalitu zboží a služeb, které si domácnost může dovolit. Pro celkový přehled o spotřebě domácností je aspekt životní úrovně domácností důležitý zejména z toho důvodu, že zahrnuje, kolik zboží a služeb a v jaké kvalitě daná domácnost spotřebovává. Dotazníkové šetření ohledně životní úrovně obyvatel provádí například Centrum pro výzkum veřejného mínění v rámci projektu Naše společnost.

Spotřebu domácností sleduje každoročně Český statistický úřad prostřednictvím Statistiky rodinných účtů, která člení jednotlivé kategorie spotřeby podle různých hledisek zahrnující také spotřebu domácností podle velikosti obce.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení odlišností ve spotřebě venkovských a městských domácností, identifikace jednotlivých faktorů, které mohou mít vliv na vývoj, strukturu nebo výši spotřebního vydání. Identifikovat dosavadní a budoucí vývoj spotřebního vydání na základě analýzy celkové spotřeby domácností i jednotlivých kategorií spotřeby u venkovských a městských domácností se zaměřením na zjištění odlišností ve spotřebě na venkově a ve městě. Dílčím cílem diplomové práce bylo porovnání názorů obyvatel České republiky na životní úroveň na základě analýzy názorů české veřejnosti na životní úroveň z výzkumů Naše společnost v roce 2001 a 2018, které realizuje Centrum pro výzkum veřejného mínění, s důrazem na jednotlivé názory u obyvatel ve městě a na venkově a specifikace faktorů, které mají na vnímání životní úrovně vliv.

### **2.2 Metodika**

Pro účely této práce byla využita data z Českého statistického úřadu, Ministerstva práce a sociálních věcí ČR a Sociologického ústavu AV ČR. K analýze sekundárních dat byly využity vybrané statistické metody analýzy časových řad, průměr, tempo růstu nebo bazický index. Byla provedena grafická analýza a dynamika změn byla popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik časových řad. Byly zvoleny vhodné interpolační a extrapolační metody s cílem modelovat dlouhodobé vývojové tendence a predikovat budoucí vývoj analyzovaných ukazatelů. Byla provedena analýza kvalitativních znaků názorů české veřejnosti na životní úroveň obyvatel ve městě a na venkově. Data k analýze kvalitativních znaků byla získána z výzkumu Naše společnost za měsíc leden 2001 a 2018, který realizuje Centrum pro výzkum veřejného mínění. Data byla získána z Českého sociálněvědního datového archivu Sociologického ústavu akademie věd ČR. Analýza časových řad i analýza kvalitativních znaků byla provedena s využitím specializovaného statistického softwaru Statistica 12.

### 2.2.1 Definice časových řad a vybrané elementární charakteristiky

Časová řada znamená „posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost – přítomnost“ (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2006, s. 246).

Časové řady se rozlišují podle časového hlediska na časové řady intervalové a okamžikové, podle periodicity na dlouhodobé a krátkodobé časové řady. Mezi nejvíce používané patří časové řady měsíční. Dále pak podle druhu ukazatelů na primární a sekundární časové řady a podle vyjádřených údajů, které jsou zobrazeny na časové řadě na naturální a peněžní (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2006, s. 246).

Do intervalových časových řad patří ukazatele, které mají hodnoty závislé na délce časového intervalu. Oproti tomu hodnoty u okamžikové časové řady se vážou k určitým okamžikům. U dlouhodobých časových řad se hodnoty sledují za dobu jeden rok nebo více, u krátkodobých časových řad za období kratší než jeden rok. Mezi charakteristiky časových řad patří zejména: sezónnost, trend a nelinearita, přičemž tyto charakteristiky se nevyskytují všechny najednou. Sezónnost se vyskytuje zejména u časových řad krátkodobých (Artl, Artlová, 2009, s. 11 – 12).

Do elementární charakteristik časových řad lze podle Hindlse, Hronové, Segera a Fischera (2006, s. 252 – 253) zařadit průměry hodnot z časové řady, průměrná tempa růstu, přírůstky, úbytky aj.

Průměr intervalové časové řady se vypočítá pomocí prostého aritmetického průměru, na základě následujícího vztahu, kdy se sečtou všechny hodnoty dané časové řady a vydělí se počtem proměnných (Hindls, Hronová, Seger a Fischer, 2006, s. 252 – 253).

$$\bar{y} = \sum_{t=1}^n y_t \quad (2.1)$$

Průměr okamžikové časové řady se vypočte pomocí chronologického průměru. Pokud není délka mezi časovými úseky dané okamžikové časové řady konstantní, je nutné vypočítat vážený chronologický průměr (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 94).

Tempo růstu nebo také koeficient růstu a řetězový index je dán následujícím vztahem.

$$k_i = \frac{y_i}{y_{i-1}} \quad (2.2)$$

Koeficient růstu se vypočítá jako poměr hodnoty v roce  $i$  a hodnoty v roce  $i-1$ . Koeficient růstu vyjádřený v procentech se nazývá tempo růstu (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 96).

Průměrné tempo růstu představuje geometrický průměr z daných temp růstu dané časové řady. Je vyjádřeno následujícím vzorcem:

$$\bar{k} = (k_2 k_3 \dots k_n)^{\frac{1}{n-1}} = \sqrt[n-1]{k_2 k_3 \dots k_n} \quad (2.3)$$

Průměrné tempo růstu se počítá zejména tehdy, pokud daná časová řada má stále rostoucí nebo klesající tendenci (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 96).

První absolutní diference, neboli měsíční přírůstky, úbytky jsou vyjádřeny následovně:

$$d_{1i} = y_i - y_{i-1} \quad (2.4)$$

Proměnná  $y_i$  vyjadřuje hodnotu ukazatele v roce  $i$ , proměnná  $y_{i-1}$  vyjadřuje hodnotu ukazatele v roce  $i-1$ . Proměnná  $i$  vyjadřuje počet let (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 95).

Vzorec pro druhou absolutní diferenci:

$$d_{2i} = d_{1i} - d_{1(i-1)} \quad (2.5)$$

Druhá absolutní diference udává, jak velké je zrychlení nebo zpomalení vývoje v určité časové řadě v porovnání s předcházející hodnotou (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 96).

Index ukazuje o kolik procent je hodnota určitého ukazatele větší nebo menší než jiná hodnota, porovnává se podílem. Absolutní přírůstek pak lze dostat rozdílem dvou hodnot. Tím se zjistí o kolik jednotek je jeden ukazatel větší nebo menší než druhý.

Indexy se členění podle množství a úrovně, dále na individuální a souhrnné indexy. Individuální indexy se dále členění na jednoduché a složené. Jednoduché indexy slouží ke srovnání dvou hodnot stejného ukazatele. Bazické indexy srovnávají hodnotu ke stejnému základu, u řetězových indexů dochází k porovnání například vždy k předchozímu roku (Hindls, Hronová, Seger a Fischer 2006, s. 346 – 349).

Bazické indexy

$$\frac{q_2}{q_1}, \frac{q_3}{q_1}, \frac{q_4}{q_1}, \dots, \frac{q_n}{q_1} \quad (2.6)$$

$$\frac{q_2}{q_1}, \frac{q_3}{q_2}, \frac{q_4}{q_3}, \dots, \frac{q_s}{q_{s-1}} \quad (2.7)$$

### 2.2.2 Dekompozice časových řad a popis trendu

Časové řady mohou mít čtyři složky: trendovou, cyklickou, sezónní a náhodnou. Trend ukazuje, jak se vyvíjí hodnoty daného ukazatele v čase. Hodnota trendu může být rostoucí, klesající nebo konstantní. To, že je daná časová řada konstantní neznámá, že je takzvaně „bez trendu“, časové řady vždy mají nějaký trend. Cyklická složka časové řady vyjadřuje kolísání, které je zapříčiněno nějakým dlouhodobým cyklickým vývojem delším než jeden rok. Mezi jednotlivé cykly lze zařadit ekonomický cyklus, demografický nebo inovační. Sezónní složka se vyskytuje u údajů s pravidelností jeden rok nebo kratší než jeden rok. Sezónní kolísání může být dáno například střídáním ročních období, svátky, dovolenými aj. Náhodná složka je taková, která zůstává, když se vyloučí trend, cyklická a sezónní složka (Hindls, Hronová, Seger a Fischer 2006, s. 254 – 255).

Analýza časových řad zkoumá tendence vývoje řady pomocí jednotlivých trendových funkcí. Hindls, Hronová, Seger a Fischer (2006, s. 256 – 257) uvádí jednotlivé trendové funkce. Mezi trendové funkce řadí například lineární trend, exponenciální trend, modifikovaný exponenciální trend, parabolický trend, logistický trend a Gompertzova křivka. „*Nejužívanější metodou odhadu parametrů trendových funkcí je metoda nejmenších čtverců*“ (Hindls, Hronová, Seger a Fischer, 2006, s. 257). Nejvíce používanou trendovou funkcí je lineární trend, který se používá pro přibližný vývoj dané časové řady, vyjadřuje se v následujícím tvaru:

$$T_t = \beta_0 + \beta_{1t} \quad (2.8)$$

Dalším často používaným typem popisu trendové složky je parabolický trend:

$$T_t = \beta_0 + \beta_{1t} + \beta_{2t^2} \quad (2.9)$$

Exponenciální trend má následující tvar:

$$T_t = \beta_0 \beta_1^t \quad (2.10)$$

Výběr trendové funkce záleží na věcné analýze daného ekonomického jevu nebo analýze grafu. Analýza grafu je však velmi subjektivní metoda pro výběr vhodné trendové funkce. Pro výběr trendové funkce slouží index korelace, vybíráme vždy tu trendovou funkci, která má



největší hodnotu tohoto indexu. Hodnoty indexu korelace se pohybují v rozmezí  $\langle 0;1 \rangle$  (Hindls, Hronová, Seger a Fischer, 2006).

Zda byla konkrétní funkce vybraná správně umožňuje vyhodnotit například střední absolutní chybu M.A.P.E. Pokud byla zvolena správná trendová funkce, měla by hodnota M.A.P.E vycházet zhruba do 5 %.

$$M.A.P.E. = \sum \left( \frac{|y_t - \hat{T}_t|}{y_t} \right) * \frac{100}{n} \quad (2.11)$$

(Seger, Hindls, 1995, s. 293)

### 2.2.3 Interpolace, extrapolace časových řad a jejich predikce

Interpolace časových řad umožňuje doplnit hodnotu do určité časové řady v případě, že hodnota chybí nebo pokud není jistá správnost tohoto údaje. Existují dvě metody interpolace časových řad. První je součin předchozího údaje a průměrného koeficientu růstu. Tato metoda se využije tehdy, pokud se hodnoty za určité období měnily rovnoměrně. Druhou metodou je výpočet průměru hodnot, které se nachází vedle hodnoty, která v časové řadě chybí (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 114).

Podstatou extrapolace časových řad je sledování vývoje určitého objektu v minulosti a přítomnosti a její následné přenesení do budoucnosti. Tyto metody jsou založené na poznatku, že budoucnost určitého objektu vyplyne z přítomnosti. Předpověď časových řad lze použít při časové stabilitě, v případě že dochází během časového období ke kvalitativním změnám, předpověď časových řad je problematická. Závisle proměnnou tvoří daný ukazatel, který je předmětem predikce a nezávisle proměnná je čas. Nevýhodou extrapolačních metod je, že vývojové tendence dané časové řady se při užití této metody nemění. Extrapolace časových řad se využívá především pro krátkodobé predikce (Hindls, Hronová, Seger a Fischer, 2006, s. 330 – 331).

Extrapolace časových řad se rozlišuje na retrospektivní, kdy se zkoumá minulý vývoj a perspektivní – zkoumání, jak se bude časová řada vyvíjet v budoucnu. Extrapolační metody by se neměly využívat samostatně, ale měly by se zkombinovat s ostatními metodami pro předpověď, aby bylo zajištěno dostatečně kvalifikované informace o vývoji časové řady (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 115).

Rozlišuje se bodová a intervalová predikce. Extrapolace časové řady vypočítána průměrem se provede tehdy, pokud je daná časová řada bez trendu a neperiodická. Pokud je časová řada

neperiodická a s trendem, využije se vhodná trendová funkce. V případě, že se jedná o periodickou časovou řadu, je nutné predikci upravit sezónním indexem, případně sezónní odchylkou. Predikce se provádí maximálně na dobu 1/3 dané časové řady, tedy pokud je časová řada dlouhá 12 let, predikci je možné provést maximálně na 4 roky. Nevýhodou bodové predikce je skutečnost, že nepřihlíží k náhodné složce časové řady. U intervalové předpovědi dochází ke stanovení intervalu spolehlivosti (Hošková, Jindrová, Procházková, s. 116 – 117).

Po uplynutí doby, na kterou byla předpověď vypočítána se hodnotí přesnost vypočítané predikce. To lze provést pomocí průměrné chyby předpovědi, průměrné čtvercové chyby předpovědi nebo relativní chyby předpovědi. Pokud je hodnota relativní chyby předpovědi do 5 %, jedná se o výborný model, který je pro predikci vhodný. Do 10 % je daný model použitelný a nad 10 % není vybraný model pro predikci příliš vhodný.

Vzorec pro relativní chybu předpovědi je následující:

$$\delta_t(i) = \frac{\Delta_t(i)}{y_{t+i}} = \frac{P_t(i) - y_{t+i}}{y_{t+i}} \quad (2.12)$$

(Seger, Hindls, 1995, s. 367)

#### 2.2.4 Adaptivní přístupy k modelování časové řady

Uvedené trendové funkce určené k modelování časové řady vycházely z toho, že jejich parametry v průběhu sledovaného období zůstávají stejné. Předpovědi konstruované pomocí těchto modelů předpokládají, že v budoucnu nenastane žádná změna. Řada ukazatelů se však v čase mění a dochází k jejich většímu růstu nebo naopak poklesu. V tomto případě není možné k modelování časové řady využít jednotlivé trendové funkce a je nutné využít jednotlivé adaptivní modely. Tyto modely jsou vhodné u těch časových řad, kde dochází k určitým nepravidlostem, poklesům a růstu. Adaptivní modely dávají největší váhu novějším údajům v časové řadě naopak předchozím údajům přiřazují menší váhu nebo je neberou v potaz vůbec.

Nejužívanější metodou adaptivních přístupů je metoda exponenciálního vyrovnávání. Nejdříve je nutné zvolit model dané časové řady. Každému údaji v časové řadě se přisuzuje stejná váha. Novější údaje však budou více ovlivňovat následný vývoj časové řady než údaje starší. Těmto novějším údajům by tedy měla být přiřazena větší váha. V další fázi volíme vyrovnávací konstantu a následně typ trendu. Pokud je trend konstantní, jedná se o

jednoduché exponenciální vyrovnání. O dvojité exponenciální vyrovnávání jde v případě, že je trend lineární. Pokud je trend kvadratický, půjde o trojitě exponenciální vyrovnávání (Seger, Hindls, 1995, s. 347 – 350)

Rozlišují se tři způsoby exponenciálního vyrovnávání. Holtovo lineární exponenciální vyrovnání, Brownovo exponenciální vyrovnávání a Wintersovo sezónní vyrovnávání. Brownovo exponenciální vyrovnávání bere v potaz vyrovnávací konstantu  $\alpha$ , která nabývá hodnot v intervalu (0; 1). Holtovo lineární exponenciální vyrovnávání pracuje s konstantou  $\alpha$ , pomocí které dochází k vyrovnání časové řady a konstantou  $\beta$ , která slouží k vyrovnání trendu. Wintersovo sezónní vyrovnávání pracuje se třemi konstantami (Hošková, Jindrová, Procházková, s. 114).

### 2.2.5 Výběrová šetření

Pro objasnění výběrových šetření je nutné nejprve vysvětlení pojmů statistický soubor, statistická jednotka a statistický znak.

Statistické jednotky jsou „jednotlivé objekty nebo subjekty, které jsou při statistickém zkoumání sledované“ (Neubauer, Sedlačík, Kříž, 2016, s. 23). Je nutné přesné vymezení statistické jednotky věcně, časově a prostorově.

Statistický soubor je „množina statistických jednotek stejného typu a shodného vymezení“ (Neubauer, Sedlačík, Kříž, 2016, s. 24). Statistický soubor se rozlišuje na základní a výběrový soubor.

Statistickým znakem jsou jednotlivé vlastnosti, které se sledují u statistických jednotek. Může být vyjádřen číselně nebo slovně a rozděluje se na pořadové, měřitelné a jmenovité. (Neubauer, Sedlačík, Kříž, 2016, s. 26).

Úplné šetření znamená, že se zkoumají statistické znaky v základním souboru. Většinou se však provádí neúplné šetření, kdy dochází ke zkoumání v rámci výběrového souboru. Zde je nutné, aby výběrový soubor byl reprezentativní. Mezi jednotlivé výběry patří náhodný výběr, kdy všechny prvky základního souboru mají stejnou pravděpodobnost, že se dostanou do výběrového souboru (Neubauer, Sedlačík, Kříž, 2016, s. 153).

Další metodou výběru je kvótní výběr, kdy dochází k výběru statistického souboru prostřednictvím kvótních znaků. Kvótní výběr se využívá zejména tehdy, když základní soubor tvoří celá populace. Kvótními znaky často bývají věk, pohlaví, vzdělání, místo a velikost bydliště. Je nutné znát zastoupení hodnot vybraných kvótních znaků v základním

souboru. U kvótního výběru je tedy nejprve nutné stanovit správné kvóty a jednotlivé požadavky na jejich plnění. Rozdílné požadavky na plnění kvót mají jednoduché a křížené kvóty. U jednoduchých kvót je požadavek pouze na jednotlivá procenta u vybraných kvótních znaků, tedy například konkrétní procenta žen, mužů (viz Graf 1). U křížených kvót je naopak požadavek na vazbu vybraných kvótních znaků, například procenta žen a mužů ve vybrané věkové kategorii (viz Graf 2) Ke kříženým kvótám se tedy přistupuje tehdy, pokud je zde požadavek na třídění druhého nebo třetího stupně. (Tahal a kol., 2017, s. 51 – 52).

Graf 1: Ukázka jednoduchých kvót

Pohlaví vs. věk	Muž	15–24	8 %
	Muž	25–34	8,5 %
	Muž	35–49	13,5 %
	Muž	50–64	11 %
	Muž	65 a více	8 %
	Žena	15–24	6 %
	Žena	25–34	8,5 %
	Žena	35–49	12,5 %
	Žena	50–64	13 %
	Žena	65 a více	11 %

Zdroj: Tahal a kol., 2017, s. 52

Graf 2: Ukázka křížených kvót

Pohlaví	Muž	49 %
	Žena	51 %
Věk	15–24	14 %
	25–34	17 %
	35–49	26 %
	50–64	24 %
	65 a více	19 %
Vzdělání	základní	19 %
	střední bez maturity	35 %
	střední s maturitou	33 %
	vysokoškolské	13 %

Zdroj: Tahal a kol., 2017, s. 53

### 2.2.6 Analýza závislosti kvalitativních znaků

U statistické analýzy, kde jsou proměnné vyjádřeny slovně se využívá metod analýzy kvalitativních znaků. V rámci této analýzy se zkoumá, zda existuje statisticky významná závislost mezi jednotlivými znaky a dochází k měření síly případné závislosti. Rozlišuje se analýza znaků alternativních a množných. Analýza alternativních znaků se skládá ze dvou proměnných, analýza množných znaků obsahuje více proměnných. Asociační závislost je závislost mezi alternativními znaky (dvěma proměnnými), kontingence vyjadřuje vztah mezi množnými znaky. Podle množství obměn se tvoří asociační a kontingenční tabulky (Kába, Svatošová, 2012, s. 132).

Tabulka 1 znázorňuje schéma asociační tabulky. Uvnitř tabulky se nacházejí tzv. sdružené empirické četnosti. Jejich součet udávají okrajové četnosti. K určení, zda mezi danými znaky dochází k závislosti, se používá  $\chi^2$  – test nezávislosti a Fisherův faktoriálový test, kde se u obou testuje pomocí nulové hypotézy. Fisherův faktoriálový test se používá v případě, je-li rozsah souboru menší než 20. Pokud je rozsah souboru větší, porovnávají se očekávané četnosti. Když jsou tyto četnosti větší než 5, použije se  $\chi^2$  – test nezávislosti. Fisherův faktoriálový test se použije v případě, že je alespoň jedna tato četnost menší než 5.

Tabulka 1: Asociační tabulka

Znak A	Znak B		Celkem
	Ano	Ne	
Ano	$a$	$b$	$a + b$
Ne	$c$	$d$	$c + d$
Celkem	$a + c$	$b + d$	$n$

Zdroj: Kába, Svatošová (2012), vlastní zpracování

Očekávané četnosti se vyjadřují prostřednictvím empirických četností.

$$a_0 = \frac{(a+b)(a+c)}{n} \quad (2.13)$$

$$b_0 = \frac{(a+b)(b+d)}{n} \quad (2.14)$$

$$c_0 = \frac{(c+d)(a+c)}{n} \quad (2.15)$$

$$d_0 = \frac{(c+d)(b+d)}{n} \quad (2.16)$$

Níže je uvedený vzorec pro výpočet testového kritéria u  $\chi^2$  testu nezávislosti.

$$\chi^2 = \frac{n(ad-bc)^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)} \quad (2.17)$$

V případě výpočtu pomocí statistických programů se pracuje s p-hodnotou. „Tato hodnota udává nejnižší možnou hladinu významnosti pro zamítnutí nulové hypotézy“ (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 52) Nulová hypotéza, která tvrdí, že mezi hodnotami není statisticky významná závislost, se zamítá v případě, když p-hodnota  $\leq \alpha$ , mezi hodnotami v tomto případě existuje statisticky významná závislost. Pokud je p-hodnota  $\geq \alpha$ , nulová hypotéza se přijímá a mezi hodnotami neexistuje statisticky významná závislost. (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 157).

U Fisherova faktoriálního testu se nejdříve vyhledá nejmenší skutečná sdružená četnost, která se zmenšuje vždy o jednu, dokud nebude v tabulce nula, okrajové četnosti se nemění. Dále se vypočítá pravděpodobnost  $p_i$  pomocí následujícího vzorce.

$$p_i = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{n!a!b!c!d!} \quad (2.18)$$

Dochází k součtu všech pravděpodobností, které se porovnávají s hladinou významnosti  $\alpha$ . Jestliže je součet pravděpodobností menší než hladina významnosti, mezi znaky existuje závislost.

Síla asociační závislosti se měří pomocí koeficientu asociace V. Jestliže existuje úplná závislost mezi znaky, výsledek tohoto koeficientu bude -1 nebo +1. V případě, že na sobě znaky nejsou závislé, bude tato hodnota 0 (Kába, Svatošová, 2012, s. 132 – 134).

Vzorec koeficientu asociace:

$$V = \frac{ad-bc}{\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}} \quad (2.19)$$

Tabulka 2 vyjadřuje schéma kontingenční tabulky. „Kontingence je vztahem dvou či více kvalitativních statistických znaků, z nichž alespoň jeden je znakovým množným“ (Kába, Svatošová, 2012, s. 137).

Tabulka 2: Kontingenční tabulka

A / B	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	.....	b <sub>j</sub>	.....	b <sub>m</sub>	Celkem
a <sub>1</sub>	n <sub>11</sub>	n <sub>12</sub>		n <sub>1j</sub>		n <sub>1m</sub>	n <sub>1.</sub>
a <sub>2</sub>	n <sub>21</sub>	n <sub>22</sub>	.....	n <sub>2j</sub>	.....	n <sub>2m</sub>	n <sub>2.</sub>
.....			.....		.....		
a <sub>i</sub>			.....	n <sub>ij</sub>	.....		n <sub>.j</sub>
.....			.....		.....		
a <sub>k</sub>	n <sub>k1</sub>	n <sub>k2</sub>		n <sub>kj</sub>		n <sub>km</sub>	n <sub>k.</sub>
Celkem	n <sub>.1</sub>	n <sub>.2</sub>	.....	n <sub>.j</sub>	.....	n <sub>.m</sub>	n

Zdroj: Kába, Svatošová (2012), vlastní zpracování

Testování nezávislosti v kontingenční tabulce se provádí pomocí  $\chi^2$  – test. Nejdříve se vyjádří teoretické četnosti pomocí následujícího vzorce:

$$n_{oj} = \frac{n_i n_{.j}}{n} \quad (2.20)$$

Vzorec pro  $\chi^2$  test nezávislosti:

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(n_{ij} - n_{oj})^2}{n_{oj}} \quad (2.21)$$

Podobně jako u asociačních tabulek, i tady dochází k porovnání výsledku p-hodnoty s hladinou významnosti  $\alpha$ , v případě výpočtu pomocí statistického programu. Pokud je p-hodnota  $\leq \alpha$ , nulová hypotéza se zamítá.  $\chi^2$  test nezávislosti u kontingenčních tabulek lze užít jen v případě, že podíl teoretických četností menších než 5 není větší než 20 % a dále nesmí být žádná teoretická četnost menší než 1. Pokud tato podmínka neplatí, musí dojít ke spojení slabých skupin a následnému opětovnému výpočtu.

V kontingenční tabulce se síla závislosti měří pomocí Pearsonova koeficientu kontingence C:

$$C = \sqrt{\frac{x^2}{x^2 + n}} \quad (2.22)$$

Přesnější hodnotu lze dostat, pokud se hodnota Pearsonova koeficientu kontingence C vydělí maximální hodnotou  $C_{max}$ . Výsledné hodnoty se tedy budou nacházet v intervalu od 0 do 1.

$$C_n = \frac{C}{C_{max}} \quad (2.23)$$

Hodnota  $C_{max}$  se vypočte následujícím vzorcem:

$$C_{max} = \sqrt{\frac{q-1}{q}} \quad (2.24)$$

(Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 158)

Pokud je hodnota tohoto koeficientu 0, je mezi znaky úplná nezávislost. Dále se využívá Cramérův koeficient kontingence, Goodmanův koeficient lambda nebo Somersův koeficient (Kába, Svatošová, 2012, s. 137 – 139).

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Spotřeba a spotřební výdaje

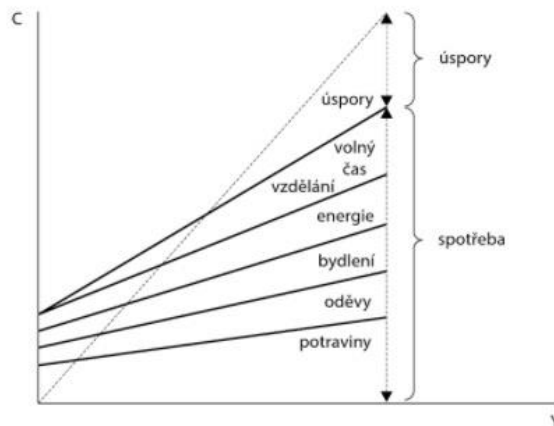
Bárta a Bártová (2012) rozdělují vnímání spotřeby do tří rovin: národohospodářská rovina, rovina domácností a individuální rovina. Potřeby člověka jsou závislé na prostředí a v průběhu vývoje se mění pouze málo. Každá generace má potřeby jako bydlení, fyziologické potřeby, sociální začlenění aj. Z hlediska národohospodářské roviny mají na spotřebu také vliv ekonomické podmínky. Jedná se o podmínky v podniku nebo podmínky celé národní ekonomiky. Dalšími faktory, které ovlivňují spotřebu na této rovině jsou inovace. Na základě nich se v průběhu vývoje mění i spotřeba. Informace o spotřebiteli na individuální rovině lze získat buď dotazováním nebo pozorováním. Řadu informací o spotřebitelích je poskytováno prostřednictvím sčítání lidu, údaje o mzdách, informace kulturních institucí aj. Chování spotřebitele na individuální úrovni je do jisté míry stereotypní. Řada lidí volí osvědčené způsoby uspokojení potřeb. Individuální rovina úzce souvisí s rovinou domácnosti, jelikož většina lidí utváří svoji spotřebu v rámci domácnosti jako celku.

Rojíček a kol. (2016) uvádí rozdíl mezi soukromou a veřejnou spotřebou. Soukromou spotřebu tvoří výdaje domácností na konečnou spotřebu, přičemž konečná spotřeba je tvořena zbožím a službami, které se nachází na konci výrobního procesu. Soukromá spotřeba je tedy tvořena celkovými výdaji všech domácností. Při celkovém růstu ekonomiky dochází k růstu soukromé spotřeby a také k růstu životní úrovně. Toto platí i naopak – při růstu soukromé spotřeby dochází také k růstu hrubého domácího produktu. Veřejnou spotřebu tvoří výdaje vládního sektoru.

Spotřební výdaje domácností je peněžní vyjádření jednotlivých kategorií spotřeby v rámci domácnosti (Jurečka, 2017).



Graf 3: Spotřební výdaje domácností



Zdroj: Jurečka (2017)

Výše uvedený graf ukazuje vývoj jednotlivých položek spotřeby na základě důchodu domácností. Na svislé ose jsou celkové výdaje domácností C, na vodorovné ose důchod domácností Y. Při vyšším důchodu roste zároveň také spotřeba jednotlivých statků. U domácností s vyšším příjmem dochází také k tvorbě úspor.

Komárková, Rymeš a Vysekalová (1998, s. 33) uvádí tyto kategorie spotřeby (viz Obrázek 1): energie, výživa, zdraví a hygiena, bydlení, odívání, kultura, vzdělávání, volný čas a práce. Strom spotřeby ukazuje odvětví spotřeby, které se dále dělí na další kategorie. Některé předměty spotřeby zůstávají stejné po celou fázi života. Jedná se například o odívání, bydlení, výživu nebo energii. Některé se mohou měnit s jinými zájmy spotřebitele – například kultura.



než zákazník. Zákazníkem je každý, kdo zboží či službu nakupuje a platí, nemusí ji nutně spotřebovávat.

Kanuk a Schiffman (2004, s. 14) rozlišují celkem dva typy spotřebitelských subjektů: osobní spotřebitel a organizační spotřebitel. Osobní spotřebitel je koncovým spotřebitelem, vše nakupuje pro uspokojení své potřeby nebo potřeby domácnosti. Organizačním spotřebitelem jsou různé instituce, které nakupují zboží a služby za účelem své činnosti.

Dědková (2011) uvádí jednotlivé spotřebitelské typologie. Mezi současné spotřebitelské typologie se řadí například hedonističtí zákazníci, jejichž cílem je prožití radosti, vizionářští zákazníci, kteří zkoušejí nové zboží, bio zákazníci se vztahem k přírodě a zákazníci s představitostí, kteří od nákupu očekávají nějaký příběh.

Spotřební chování slouží k uspokojování lidských potřeb. Nelze ho chápat izolovaně od obecného chování. „*Spotřební chování znamená chování lidí – konečných spotřebitelů, které se vztahuje k získávání, užívání a odkládání spotřebních výrobků – produktů*“ (Koudelka, 2006). Spotřební chování se může lišit od druhu zboží nebo služby. Například u běžného zboží nemusí být spotřebitel tak vybíravý jako u zboží speciálního, které nekupuje tak často. Lišit se může také spotřební chování u stejného zboží ale různých spotřebitelů. Nedá se tedy snadno předvídat. Existují jednotlivé modely spotřebního chování, které zachycují chování spotřebitelů, je ale velmi obtížné toto chování zachytit. Dále existují jednotlivé typologie spotřebního chování, které mají mnohem praktičtější charakter. Spotřební chování ovlivňují psychické procesy, jedná se zejména o vnímání, paměť, učení, zapomínání, potřeby aj. (Vysekalová, 2004).

Dědková (2011) uvádí tři přístupy ke spotřebitelskému chování: sociologické, psychologické a ekonomické přístupy. Pro sociologické přístupy je důležitý vliv prostředí, skupin a toho v jaké skupině má daný jedinec své místo a roli. Ekonomické přístupy zahrnují cenu, příjem a užitek spotřebitele. Psychologické přístupy mají vliv na psychiku spotřebitele.

### **3.2.1 Modely spotřebního chování a rozhodování**

Koudelka (2006) uvádí jednotlivé modely spotřebního chování, kterými vysvětluje podstatu spotřebního chování, příčiny a souvislosti. Racionální model představuje takové chování spotřebitele, kdy bere v úvahu své příjmy, rozpočtová omezení, ceny a racionálně se ve svém spotřebním chování rozhoduje. V tomto modelu se nachází jen velmi malé množství sociálních nebo emotivních prvků. Psychologický model naopak bere v potaz různé psychické vlivy, které na spotřební chování mají vliv. Zabývá se motivy spotřebního chování a vnějšími

stimuly. Užívá se zde model: Podnět → Reakce. Sociologický model se zabývá vlivem sociální prostředí a skupin na spotřební chování.

Zamazalová (2009) dále ještě k těmto třem modelům přidává model komplexní. Komplexní model podává nejucelenější pohled na chování spotřebitelů. Tento model pracuje s takzvanou černou skříňkou spotřebitele, tedy s myslí daného spotřebitele. Bere také v úvahu osobnostní charakteristiky daného jedince.

Oproti tomu Dědková (2011) vymezuje řadu modelů spotřebního chování, které jsou dobrým podkladem pro marketingové účely. Marshallovský model, který bere v potaz především ekonomické faktory a maximalizaci užítku. Referenční nebo také Veblenové modely zahrnují sociální okolí, je zde důležité sociální učení nebo vzor. Motivační (Freudovské) modely zahrnují motivaci, nevědomí nebo symboly, které jsou pro daný výrobek typické. Komplexním modelem spotřebitelského chování je Hauptův model. Model hedonistické stimulace je založený na fantazii a emocích, jako je například LEGO nebo odívání.

Kanuk, Schiffman (2004, s. 537 – 540) uvádí čtyři modely spotřebitelů, podle jejich spotřebitelského rozhodování. Jedná se o ekonomický pohled, pasivní pohled, kognitivní pohled a emotivní pohled. Ekonomický pohled počítá s tím, že spotřebitelé mají veškeré možné informace, díky kterým dospějí k výslednému spotřebitelskému rozhodnutí. Nicméně v praxi není tento model realistický zejména z toho důvodu, že ideální situace nikdy nenastane, lidé nemají všechny informace, které jsou nezbytné pro rozhodnutí o určitém nákupu, mají určité zvyky a schopnosti, kterými jsou limitováni. Pasivní pohled předpokládá, že se spotřebitel nechá ovlivnit marketingem a snadno dojde k jeho manipulaci. Nevýhodou tohoto pohledu je fakt, že spotřebitel má často své vlastní motivy ke koupi daného zboží či služby a marketingové strategie firmy na něj nemají žádný nebo jen nepatrný vliv. Kognitivní pohled spočívá v tom, že si spotřebitel vyhledá dostupné informace o zboží nebo službě, kterou si chce koupit a které pak následně zpracuje, vytvoří si preference a poté dojde k nákupnímu rozhodnutí. Tento pohled počítá s tím, že spotřebitel nemůže mít veškeré dostupné informace, které by mu usnadnily následné nákupní rozhodnutí. Kognitivní pohled se nachází mezi ekonomickým a pasivním pohledem, spotřebitel se snaží o uspokojující nákupní rozhodnutí. Posledním modelem je model emotivní neboli impulzivní. V tomto pohledu spotřebitel nevyhledává dostupné informace, ale o nákupu se rozhoduje impulzivně. Důležitou roli zde hraje také nálada spotřebitele.

### 3.2.2 Informace o spotřebiteli a jeho postojích

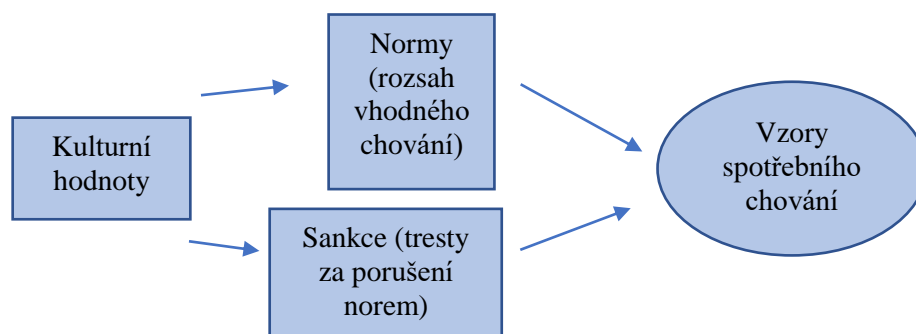
Vysekalová a kol. (2011) uvádí jednotlivé ukazatele, které poskytují různé informace o spotřebiteli a jeho chování. Mezi tyto ukazatele lze zařadit index cítění spotřebitele (ICS), který bere v potaz názory spotřebitelů. *„Index (ICS) souhrnně odráží vnímání společensko-ekonomické situace naší populace“* (Vysekalová a kol., 2011). Index se využívá od 40. let minulého století a za jeho navržení stojí americký ekonom George Katon. V praxi se tento index používá společností STEM/MARK, která od roku 1997 realizuje výzkumy. Dalším ukazatelem, který je zdrojem informací o spotřebitelích je takzvaný „index spotřebitelské důvěry“ (CCI). Tento index informuje o tom, jak se v České republice vyvíjí spotřební chování. Jako další index lze uvést takzvaný EUROBAROMETR, který porovnává informace spotřebitelů s průměrnou hodnotou v rámci Evropské unie.

*„Černá skříňka spotřebitele je víceméně určitou interakcí predispozic spotřebitele k určitému jednání a konkrétního kupního rozhodování“* (Koudelka, 2006). Jedná se o predispozice spotřební, sociální, kulturní, psychické a osobní. Na sociální predispozice mají vliv různé skupiny, kterými je spotřebitelem členem, přičemž platí, že nejvíce spotřebitele ovlivňují skupiny primární (zejména rodina). Mezi osobní predispozice se řadí například věk, pohlaví, vzdělání nebo bydliště. Uvedené predispozice spotřebitele pak ovlivňují nákupní rozhodování. Nákupní rozhodování se člení do pěti fází, přičemž na první tři fáze mají vliv predispozice spotřebitele. Jedná se o tyto fáze: první fází je problém, který spotřebitel vyřeší koupí určitého zboží či služby. Druhá fáze je vyhledávání informací před samotným nákupem a třetí fází je vyhodnocení z množství různých alternativ (Koudelka, 2006).

### 3.2.3 Faktory působící na spotřební chování

Komárková, Rymeš a Vysekalová (1998) uvádějí jednotlivé faktory, které ovlivňují spotřebního chování jednotlivce. Spotřební chování ovlivňují osobní charakteristiky, charakteristiky zboží, vnější sociální vlivy a spotřební situace. Může ho také ovlivňovat i kultura daného jedince. *„Kulturní hodnoty představují všeobecně přijímané a udržované cíle, ideje, přístupy k životu a názory, které vytvářejí obraz o tom, co je vhodné a žádoucí v určitých životních situacích“* (Komárková, Rymeš, Vysekalová, 1998). Proces ovlivňování spotřebního chování kulturou je zobrazen na Obrázku 2.

Obrázek 2: Ovlivňování spotřebitelského chování kulturou



Zdroj: Komárková, Rymeš, Vysekalová, 1998

Dalším faktorem, který ovlivňuje chování spotřebitele je jeho životní styl, který hraje velkou roli v rozhodování o spotřebě konkrétního zboží. Životní způsob může spotřební chování ovlivňovat vědomě i nevědomě, kdy se jedná o určité zažitě stereotypy a konkrétní spotřební volbu tak máme více zakořeněnou (Komárková, Rymeš a Vysekalová, 1998).

Komárková, Rymeš a Vysekalová (1998) uvádí faktory ovlivňující životní styl a následně také spotřební chování. Jedná se o vnitřní faktory – osobnost, postoje, vnímání, učení a paměť, motivy, emoce a vnější faktory – kultura, hodnoty, rodina, sociální status, demografické znaky, referenční skupiny.

Zamazalová (2009) uvádí také faktory, které jsou rozděleny na vnitřní a vnější faktory. Vnitřní faktory se dále rozdělují podle toho, zda jsou viditelné či nikoliv. Mezi viditelné se řadí například pohlaví, věk, počet dětí v rodině, ekonomické podmínky nebo životní styl. Mezi skryté faktory je zařazena motivace, postoje, učení, osobnost nebo vnímání. K vnějším faktorům ovlivňující spotřebu domácností patří faktory sociální, technické a technologické, ekonomické, politické a právní. S narůstajícím věkem se mění také spotřebitelovo chování a rozhodování o nákupu. V souvislosti s věkem spotřebitele se mění také jeho postoje a názory, které ovlivní výsledné nákupní rozhodnutí. Důležitým faktorem, které ovlivňuje spotřební chování je také životní cyklus rodiny, který je spjatý s rozdílnou spotřebou vlivem jeho změny. Odlišné spotřební chování bude mít domácnost s malými dětmi a například rodina s většími dětmi. Spotřební chování je také odlišné z hlediska pohlaví. Muži a ženy mají rozdílné preference, a to má vliv i na odlišné spotřební chování. Na spotřební chování má také vliv životní styl daného jedince. To, jakým způsobem tráví volný čas, jaké má zájmy a postoje, se výrazným způsobem odráží i v daném spotřebním chování. Výslednou spotřebu

domácností také může ovlivňovat to, zda daný jedinec žije na venkově či ve městě, jelikož je zde odlišný způsob života a životní styl jednotlivce, který žije na venkově může mít své odlišnosti od domácnosti, která žije ve městě a své spotřební chování přizpůsobuje i charakteru prostředí ve kterém žije. Všechny výše uvedené faktory mají vliv na spotřební chování jedince nebo domácností a ovlivňují tak jejich výslednou spotřebu.

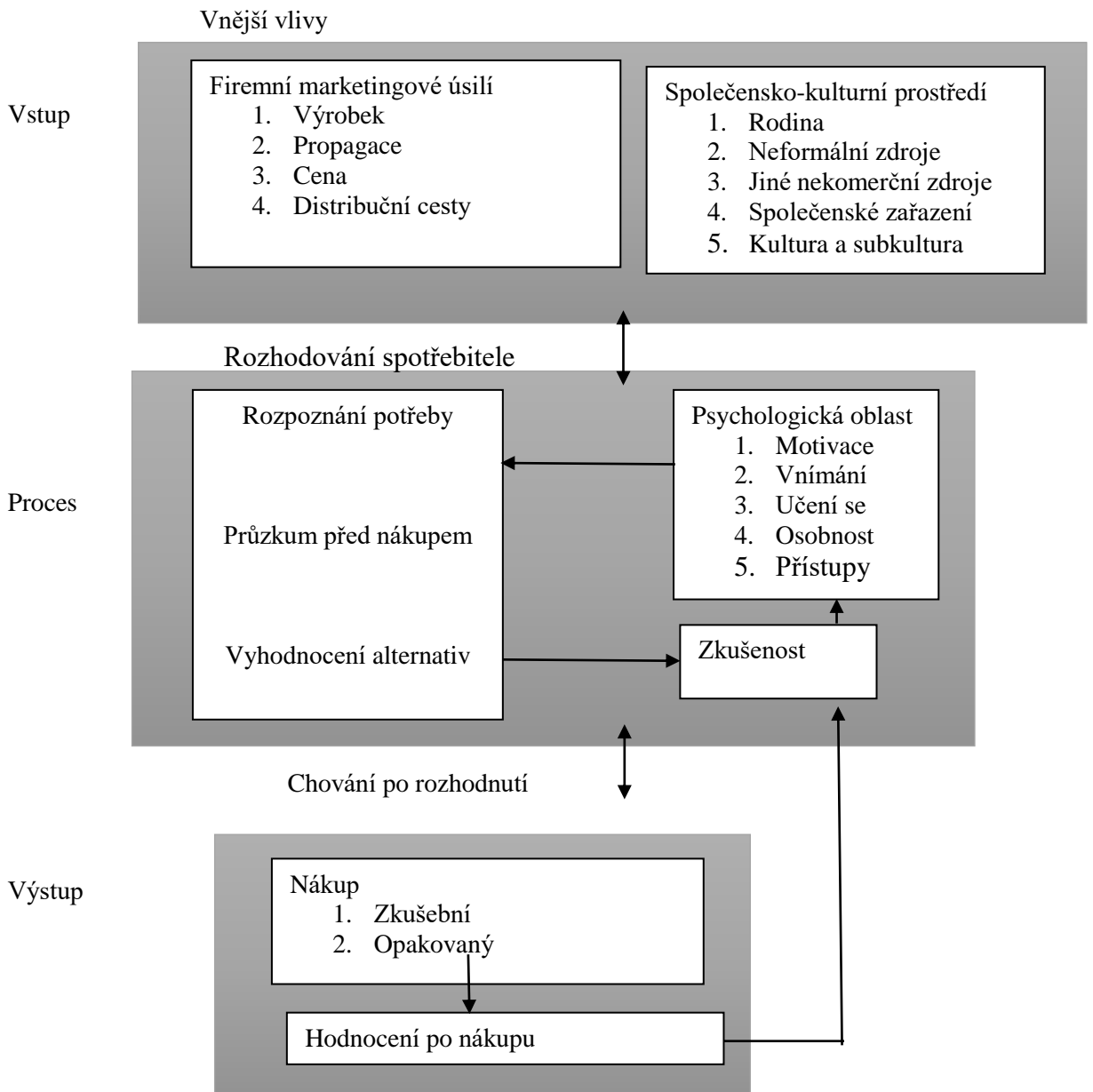
Spotřební predispozice je určité předurčení k danému spotřebnímu chování. Je to dáno především kulturou, sociálními skupinami ať už primární jako je rodina nebo sekundární (Dědková, 2011).

V České republice tvoří soukromá spotřeba kolem 50 % celkového hrubého domácího produktu. Růst soukromé spotřeby neboli spotřeby domácností ovlivňuje řada faktorů. Mezi ně patří například reálná úroková míra, hodnota majetku určité domácnosti, vývoj spotřebitelských úvěrů, dále také očekávání spotřebitelů nebo disponibilní důchod domácností (Rojíček a kol., 2016, s. 73).

### **3.3 Fáze spotřebitelského rozhodování**

Spotřebitelské rozhodování lze rozdělit do tří fází: vstupní fáze, procesní fáze a výstupní fáze, viz Obrázek 3 (Kanuk, Schiffman, 2004, s. 25 – 26). Vstupní fáze zahrnuje ovlivnění spotřebitele vnějšími vlivy jako jsou například marketingové strategie firem nebo ovlivnění společensko-kulturním prostředím (rodina, přátelé aj.). Všechny tyto vlivy mají významný dopad na výsledné spotřební chování jedince. Procesní fáze zahrnuje celkové rozhodování spotřebitele, které bere také v potaz spotřebitelské zkušenosti. Tato fáze obsahuje také průzkum před nákupem a hodnocení jednotlivých alternativ mezi kterými se daný spotřebitel rozhoduje. Poslední fází je fáze výstupní, kdy se spotřebitel rozhoduje, zda bude nákup opakovat či nikoliv, zahrnuje také hodnocení při užívání zboží či služby (Kanuk, Schiffman, 2004).

Obrázek 3: Model spotřebitelského chování



Zdroj: Kanuk, Schiffman, 2004, vlastní zpracování

### 3.4 Nákupní chování a rozhodování

V předešlé kapitole bylo vysvětleno spotřební chování. Nyní budou uvedeny rozdíly nákupního a spotřebního chování a uvedena definice nákupního chování.

Spotřební chování zahrnuje chování nákupní. Nákupní chování je jen část celkového spotřebního chování (Zamazalová, 2009, s. 69).

*„Termín nákupní chování je definován jako chování, kterým se spotřebitelé projevují při hledání, nakupování, užívání, hodnocení a nakládání s výrobky a službami, od nichž očekávají uspokojení svých potřeb“ (Kanuk, Schiffman, 2004, s. 14).*



Nákupní chování se týká rozhodování spotřebitelů ohledně zboží a služeb, které potřebují ke své spotřebě, dále toho, kde dané zboží a služby nakupují a jejich následnému hodnocení po nákupu (Dědková, 2011).

Kanuk, Schiffman (2004, s. 556) dále uvádí jednotlivé druhy nákupů, které uskutečňují spotřebitelé. Jedná se o nákupy na zkoušku, opakované nákupy a nákupy s dlouhodobým závazkem.

Nákupním chováním je označován celý proces od vstupu do obchodu až po odcházení zákazníka z prodejny. Nákupní chování každého spotřebitele se liší podle jeho osobnosti, jeho názorech a motivaci. Proto každý spotřebitel na nabídku reaguje jiným způsobem (Vysekalová, 2004).

Nákupní rozhodnutí je důležitou součástí celého kupního procesu. Celkový kupní proces zahrnuje rozpoznání problému, hledání informací, hodnocení variant, nákupní rozhodnutí, ponákupní chování, případně odkládání výrobku. Výsledkem nákupního rozhodnutí je buď vlastní nákup nebo odmítnutí nákupu (Zamazalová, 2009).

Zamazalová (2009) uvádí jednotlivé typy kupního rozhodování. Jedná se o úplný kupní rozhodovací proces, kupní rozhodovací proces s omezeným řešením problému a rutinní rozhodovací proces. Úplný kupní rozhodovací proces zahrnuje situaci, kdy spotřebiteli na koupi hodně záleží nebo se jedná o drahý produkt a uskutečnění nákupu je spjato s nějakým rizikem. Spotřebitel při tomto procesu nemá příliš velké znalosti o daném produktu, důležitou roli zde hraje obchodník. Spotřebitel by zde měl porovnat výkon s cenou. Kupní rozhodovací proces s omezeným řešením problému se týká produktů, kdy spotřebitel daný produkt zná, ale představu o konkrétní značce si vytváří až v daném obchodě. Jedná se například o nákup mýdla nebo zubní pasty. Rutinní rozhodovací proces se týká například základních potravin a nápojů. Spotřebitel má s daným výrobkem či značkou zkušenosti a neprobíhá zde rozhodovací proces, spotřebitel je již rozhodnutý před uskutečněním nákupu, nehledá si o produktu žádné informace, jelikož s ním má již zkušenosti.

Do spotřebitelských a nákupních rozhodnutích lze zařadit, zda vůbec dané zboží či službu koupit nebo spotřebovat, dále koupě produktu určité značky (domácí nebo zahraniční, novou značku nebo tu, která je na trhu už delší dobu), způsob nákupu (například jestli nakoupit přes internet nebo v kamenném obchodě) a jak za zboží nebo služby zaplatit (Dědková, 2011).

Dědková (2011) dále uvádí tři úrovně řešení u spotřebitelského rozhodování: extenzivní řešení, limitované řešení a automatické řešení problému. U extenzivního řešení spotřebitel

potřebuje velké množství informací, aby si mohl udělat přehled o určité značce a poté se rozhodnout. Spotřebitel zde nemá žádná kritéria pro hodnocení zboží. U limitovaného řešení již spotřebitel má určitá kritéria o hodnocení zboží nebo značky, ale nemá stanovené své preference. Automatické řešení problému předpokládá s existenci kritérií a zkušenostmi s produkty, je zde velmi malý požadavek ze strany spotřebitele na získávání informací o produktu. U extenzivního řešení je tento požadavek na informace největší.

### 3.5 Spotřební koš, index spotřebitelských cen (CPI)

Jak uvádí Jurečka (2017) spotřební koš zahrnuje jednotlivé zboží a služby, které spotřebovává typická domácnost. Struktura spotřebního koše je dána na základě šetření statistiky rodinných účtů. Spotřební koš zahrnuje přibližně kolem 700 kategorií zboží. Český statistický úřad zjišťuje ceny u těchto položek spotřebního koše ve 40 regionech a v okolo 10 tisících obchodech. Spotřební koš také podléhá změnám v životním stylu lidí. Se změnami životního stylu se také mění struktura spotřebního koše, podle toho, jak je zákazníci kupují nebo také naopak kupovat přestávají. U některého zboží ve spotřebním koši dochází také ke změně váhy, podle toho, jak je spotřebitelé více či méně nakupují. V nedávné době byly například ze spotřebního koše vyřazeny dámské a pánské kapesníky nebo pletací příze. Naopak zde byly zařazeny kontaktní čočky nebo rotopedy.

Index spotřebitelských cen se vypočítá jako poměr cen běžného a základního období u spotřebního koše. Pokud tento index vychází vyšší než 100, ukazuje to na vzestup cenové hladiny.

$$CPI = \frac{\text{hodnota spotřebního koše v běžném roce}}{\text{hodnota spotřebního koše základním obdobím}} \times 100$$

Tento index zaznamenává změnu ceny statků a služeb, které jsou nakupovány domácnostmi. „Měření vývoje cenové hladiny pomocí tohoto indexu je založeno na srovnání nákladů na nákup typického spotřebního koše výrobků a služeb ve dvou srovnávaných obdobích“ (Jurečka, 2017).

Index spotřebitelských cen je „v praxi nejpoužívanější index, který je založený na výběru reprezentativního koše spotřebních statků (v ČR v roce 2010 obsahuje spotřební koš 714 statků) podle spotřeby průměrné domácnosti, kde každému koši je přiřazena váha podle podílu výdajů na daný statek na celkových výdajích průměrné domácnosti“ (Černohorský, Teplý, 2011, s. 98).

Od ledna 2018 dochází ke změně v počítání indexu spotřebitelských cen podle nové klasifikace ECOICOP na základě nařízení Rady EU a Evropského parlamentu. Spotřební koš je tak členěn více do detailů (ČSÚ, 2018). Podle Českého statistického úřadu (2018) dochází dále ke změně ve struktuře spotřebního koše. Nově jsou zde zařazeny paměťové karty, naopak DVD a CD nosiče byly ze spotřebního koše odstraněny. Dochází také k aktualizaci vah u jednotlivých položek spotřebního koše. Ke změnám vah dochází každé dva roky.

Nová klasifikace ECOICOP nahrazuje předchozí klasifikaci CZ-COICOP. Jsou zde podrobněji členěny jednotlivé kategorie spotřeby s tím, že původní rozdělení do dvanácti kategorií spotřeby zůstává stejné. Jedná se o následující kategorie spotřeby:

1. Potraviny a nealkoholické nápoje
2. Alkoholické nápoje, tabák
3. Odívání a obuv
4. Bydlení voda, energie, paliva
5. Bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy
6. Zdraví
7. Doprava
8. Pošty a telekomunikace
9. Rekreace a kultura
10. Vzdělávání
11. Stravování a ubytování
12. Ostatní zboží a služby

Těchto dvanáct kategorií spotřeby je ještě členěno na skupiny (klasifikace ECOICOP 3), třídy (ECOICOP 4) a dále podskupiny (ECOICOP 5). Aktualizaci spotřebního koše provádí každý rok Český statistický úřad. Jednotlivým kategoriím spotřeby jsou přiřazeny váhy podle spotřebního vydání za rok 2016. Největší váhu mají potraviny a nealkoholické nápoje, nejmenší naopak výdaje na vzdělávání. Zjišťování spotřebitelských cen provádí Český statistický úřad v Praze a ve 35 okresech na území České republiky. Kategorie bydlení voda, energie, paliva zahrnuje výdaje na nájemné, elektřiny, plyn a vodné a stočné. U kategorie dopravy je zahrnuto pořízení automobilu, pohonné hmoty a jednotlivé druhy osobní dopravy včetně taxi-sloužby. V kategorii rekreace a kultura jsou zahrnuty například knihy, dovolená. Kategorie ostatní zboží a služby zahrnuje výdaje na sociální péči, finanční služby a pojištění (ČSÚ, 2018).

### 3.6 Pojem domácnost, spotřeba a vydání domácností

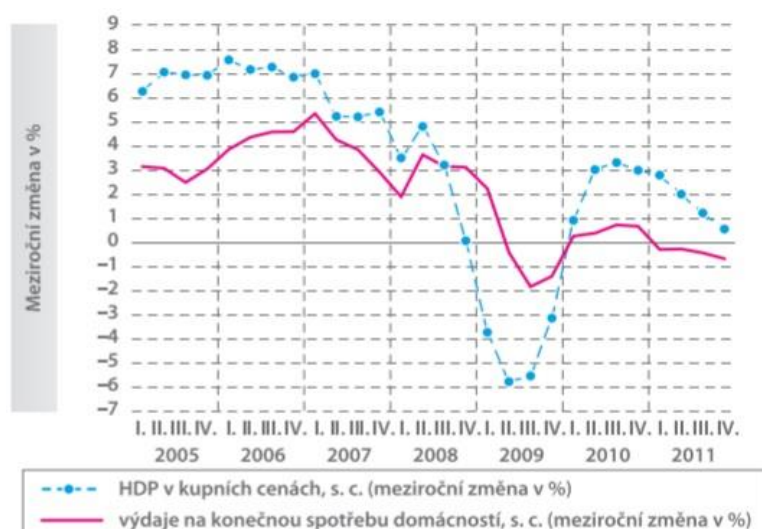
„Domácnost je nezákladnější jednotkou, kde dochází ke společnému hospodaření“ (Bárta, Bártová, 2012, s. 52). Z ekonomického pohledu jsou domácnosti definovány jako „specifický sektor národní ekonomiky, jehož spotřeba se odvíjí od výše příjmů, tj. disponibilního důchodu“ (ČSÚ). Ukazatelem spotřeby domácností jsou statistické rodinné účty. Zde se bere v potaz počet dětí v domácnosti, počet ekonomicky aktivních členů, struktura domácnosti aj. Domácnosti jako spotřební jednotky mají svá určitá specifika. Bárta a Bártová (2012) vymezují čtyři specifické vlastnosti domácností z hlediska jejich spotřeby:

- 1) Domácnosti mají zpravidla čtyři příjmy, jedná se o pracovní příjmy, sociální příjmy, finanční příjmy a naturální spotřebu (např. sousedská výpomoc aj.).
- 2) V domácnosti je mnoho produktů používáno společně u všech členů domácnosti.
- 3) Na spotřebu v domácnosti mají vliv všichni členové rodiny. „Každý člen se více či méně přímo účastní formování rodinného rozpočtu a to buď přímo a uvědoměle na konkrétních kupních rozhodnutích nebo nepřímo vlivem své osobnosti (např. u dětí)“ (Bárta, Bártová, 2012, s. 53).
- 4) Uvnitř domácnosti dochází dále k sociálnímu učení, například osvojení stravovacích návyků, hygienické návyky, společenské chování a kulturní hodnoty. To vše má vliv na následnou spotřebu.

V domácnostech se individuální příjmy přeměňují na příjmy domácností. Celkový počet domácností v České republice je podle Českého statistického úřadu přes 4 miliony. V roce 2016 to bylo celkem 4 347 840 domácností. Spotřebu domácnosti může ovlivňovat struktura domácnosti, její příjmy a finanční situace, osobní preference, zvyky a zkušenosti nebo velikost obce.

Výdaje na konečnou spotřebu domácností kopírují vývoj celkové ekonomiky v České republice. Nepodléhají tolik cyklickým ekonomickým změnám, na rozdíl od hrubého domácího produktu. Na Grafu 4 lze vidět porovnání výdajů na konečnou spotřebu domácností a meziroční vývoj reálného hrubého domácího produktu. V roce 2009 došlo k většímu meziročnímu poklesu u hrubého domácího produktu vlivem ekonomických změn, u výdajů na konečnou spotřebu domácností došlo také k poklesu, ale pokles nebyl tak vysoký jako u reálného hrubého domácího produktu (ČSÚ).

Graf 4: Meziroční vývoj výdajů na konečnou spotřebu domácností v ČR a vývoj reálného HDP



Zdroj: ČSÚ

Jednotlivé kategorie spotřeby jsou klasifikovány podle ECOICOP neboli evropské klasifikace individuální spotřeby. Kde jsou jednotlivé kategorie spotřeby zatříděny podle jejich účelu.

MAGRABI, F., M. a kol. (1991) vysvětluje spotřebu jako používání komodit domácnostmi. Spotřeba je třístupňový proces, který zahrnuje nákup zboží a služeb ze všech zdrojů a jejich použití k udržení dobrých životních podmínek domácností. Obvyklé kategorie zboží a služeb zahrnují jídlo, bydlení, oblečení, vzdělávání, zdraví a rekreaci. Tyto kategorie mají však omezenou schopnost poskytnout vhodné vysvětlení, proč domácnosti konzumují tyto položky. Nemají jasný a jednoznačný vztah k hlavním potřebám. Na příkladu jídla lze ukázat, že lidé obvykle spotřebovávají jídlo, aby uspokojili své základní potřeby, své fyziologické potřeby, ale není to pravda u všech podkategorií jídla. Běžná cesta kategorizace zboží a služeb je klasifikovat je jako nutnosti a luxusní statky.

### 3.6.1 Statistika rodinných účtů

Hospodaření domácností, jejich spotřebu a vydání sleduje Statistika rodinných účtů. Tuto statistiku provádí Český statistický úřad od roku 1957. Do roku 2016 bylo využíváno pro výběr domácností kvótního výběru. Od roku 2017 jsou oslovovány náhodně vybrané domácnosti ze šetření Životní podmínky. Statistické údaje jsou od ledna 2017 tříděny podle čtyř kategorií. Jedná se o sociální skupiny domácností, příjmová pásma, velikost obce a druh bytu.

Získané údaje ze šetření Českého statistického úřadu slouží jako podklad pro ekonomický výzkum, mezinárodní srovnávání, pro ministerstvo práce a sociálních věcí nebo pro interní

využití Českým statistickým úřadem. Jednotkou je hospodařící domácnost ze šetření Životní podmínky. Sledují se výdaje domácností, jejich příjmy, složení domácností, vybavení domácností nebo údaje o pravidelných platbách. Výdaje všech členů zapisují jednotlivé domácnosti do deníku po dobu osmi týdnů. Domácnosti, které se zúčastní tohoto šetření obdrží finanční odměnu, jejíž výše závisí na počtu členů domácnosti. 2 400 korun obdrží domácnost čtyř a více členná (ČSÚ).

### 3.6.2 Domácnosti a spotřeba z pohledu makroekonomie

Mezi makroekonomické subjekty se řadí domácnosti, firmy, vláda a zahraničí. Tato práce se zabývá spotřebou u sektoru domácností, proto zde bude vymezena charakteristika sektoru domácností z pohledu makroekonomie.

Podle Jurečky (2017) spotřební výdaje domácností nejvíce ovlivňuje jejich důchod. Jedná se o disponibilní důchod, který domácnosti obdrží po odečtení daně.

*„Domácnosti představují sektor národního hospodářství, který sdružuje všechny jednotky, jejichž funkcí je spotřeba“ (Brčák, Sekerka, Stará, 2014).*

Domácnosti vlastní výrobní faktory – práci, půdu a kapitál a obdrží za jejich poskytnutí důchody nebo také mzdy, zisky, nájemné, renty aj. Tyto důchody domácnosti využívají jako na nákup zboží a služeb, jedná se o spotřební výdaje domácností. Dále je mohou využít na zaplacení daní nebo jako úspory. Sektor domácností obsahuje především domácnosti osob, jsou zde ale také zařazeny ústavní domácnosti (například kláštery nebo domovy důchodců) (Brčák, Sekerka, Stará, 2014).

Brčák, Sekerka a Stará (2014) dále vymezují spotřební výdaje domácností na základě makroekonomických výdajových modelů, model: produkt – výdaje. Spotřební výdaje domácností tvoří v České republice přibližně polovinu všech výdajů a také *„nevýznamnější složku agregátních výdajů“* (Brčák, Sekerka a Stará, 2014). Výši spotřebních výdajů domácností ovlivňuje především výše jejich důchodu.

Celkové výdaje domácností se rovnají autonomním spotřebním výdajům  $C_a$  plus indukovaným spotřebním výdajům  $cY_d$ .

$$C = C_a + cY_d \quad (3.1)$$

Mezní sklon ke spotřebě  $c$  udává *„jak se změní spotřeba, když se změní důchod o jednotku“* (Brčák, Sekerka a Stará, 2014).

Domácnosti mají dvě možnosti, jak naložit se svým důchodem. Tou první je spotřeba zboží a služeb a druhou možností je tvorba úspor. Důchod domácností se tedy skládá ze spotřeby a úspor.

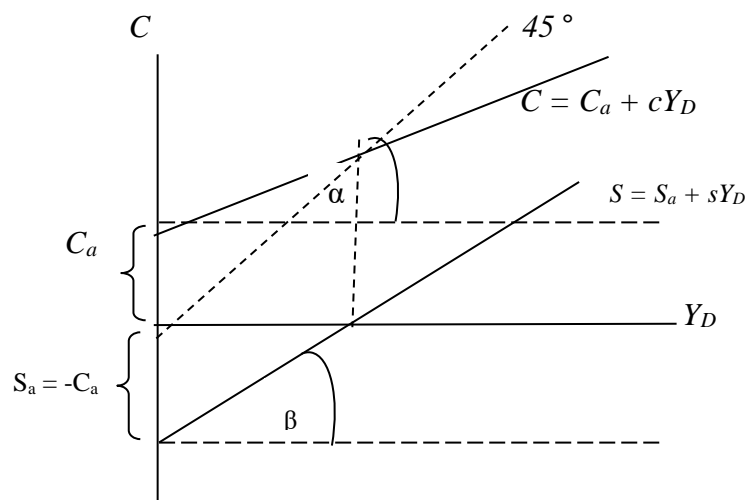
$$Y_D = C + S \quad (3.2)$$

„Úspory lze tedy definovat jako tu část důchodu, která se nespotřebuje“ (Brčák, Sekerka a Stará, 2014).

$$S = Y_D - C \quad (3.3)$$

Brčák, Sekerka a Stará (2014) uvádí spotřební a úsporovou funkci (viz Graf 5).

Graf 5: Spotřební a úsporová funkce



Zdroj: Brčák, Sekerka a Stará (2014)

Výše uvedený graf ukazuje znázornění spotřební funkce a dokládá, že při růstu důchodu, roste také indukovaná spotřeba a spotřeba celková. Na svislé ose jsou znázorněny celkové výdaje domácností a na vodorovné ose pak důchod domácností.

Brčák, Sekerka a Stará (2014) uvádějí modely dlouhodobé spotřební funkce. Jedná se o model mezičasové volby, hypotéza životního cyklu a hypotéza permanentního důchodu. „*Teorie mezičasové volby umožňuje objasnit rozhodování člověka mezi přítomnou a budoucí spotřebou*“ (Brčák, Sekerka a Stará, 2014). Tento model spočívá v tom, že spotřebitel bere v potaz přítomnost, ale také budoucnost, kdy svou spotřebu rozdělí rovnoměrně, tak, aby se tato spotřeba v budoucnosti nesnížila. Jsou zde vymezeny dva efekty modelu mezičasové volby – substituční a důchodový efekt. „*Substituční efekt souvisí s tím, že úrok je nákladem příležitosti a rozhodne-li se subjekt pro přítomnou spotřebu, vzdá se tak úroku, který by mu vynášely jeho úspory*“ (Brčák, Sekerka a Stará, 2014). „*Důchodový efekt vychází z toho, že*

*úrok je také důchodem. Zvýšení úrokové míry zvyšuje důchod a na zvýšení důchodu člověk obvykle reaguje zvýšením spotřeby (přítomné i budoucí)*“ (Brčák, Sekerka a Stará, 2014). Každý efekt tedy ovlivňuje spotřebu rozdílně.

Hypotéza životního cyklu počítá s rovnoměrnou spotřebou v průběhu spotřebitelova života. Tento model spočívá v tom, že spotřebitel umí odhadnout spotřebu na celý život, počítá s půjčováním u mladých spotřebitelů do té doby, než se roční příjem spotřebitele vyrovná spotřebním výdajům. Je zde také zahrnuta reakce spotřebitelů například na odlišnosti ve spotřebě z hlediska odlišností kultur nebo způsobu života. *„Hypotéza permanentního důchodu vychází z předpokladu, že důchod má často dvě složky, složku permanentní a přechodnou“* (Brčák, Sekerka a Stará, 2014). Spotřebitel mění svou spotřebu pouze na permanentní změny v jeho důchodu.

Výdaje spotřebitelů mohou ovlivňovat následující faktory: očekávání spotřebitelů, jejich bohatství, jaké daně spotřebitelé platí nebo také jak moc jsou spotřebitelé ochotni se zadlužovat. Očekávání spotřebitelů znamená, že pokud spotřebitelé očekávají zvýšení jejich reálného důchodu, utrací i nyní ze svého současného důchodu více, jelikož jim to umožní nyní méně spořit (Jurečka, 2017).

### **3.6.3 Domácnosti a spotřeba z pohledu mikroekonomie**

Nyní budou vymezeny domácnosti a jejich spotřeba z pohledu mikroekonomie. To, jaké zboží a služby se domácnosti rozhodnou nakoupit, je důležité pro podniky z hlediska jejich rozhodnutí, co budou vyrábět. Domácnosti na trhu statků a služeb poptávají dané statky nebo služby a na trhu výrobních faktorů naopak nabízejí (Brčák, Sekerka a Svoboda, 2013). *„Domácnosti jsou vlastníky výrobních faktorů, tj. práce, půdy a kapitálových statků, které prodávají nebo pronajímají firmám, aby mohly produkovat statky“* (Brčák, Sekerka a Svoboda, 2013). Dále jsou také *„nakupujícími statků (zboží a služeb), za které platí firmám svými spotřebitelským výdaji“* (Brčák, Sekerka a Svoboda, 2013).

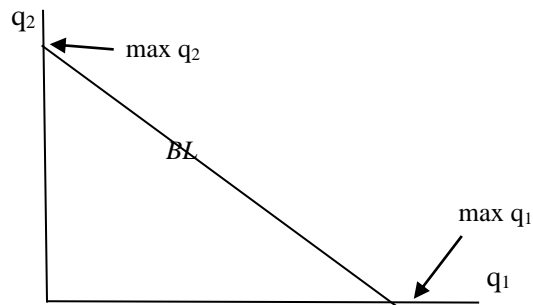
Spotřebitel se při svém rozhodování o nákupu daného zboží či služby řídí svými preferencemi, ale také finančními možnostmi. Brčák, Sekerka a Svoboda (2013) vymezují rozpočtové omezení spotřebitele u dvou statků. Cena prvního statku krát množství prvního statku plus cena druhého statku krát množství druhého statku se rovná důchodu spotřebitele. Tato rovnice je založená na předpokladu, že spotřebitel utratí celkový důchod za dané dva statky a nic mu nezůstane.

$$P_1 * q_1 + P_2 * q_2 = Y \quad (3.4)$$



Rozpočtové omezení spotřebitele vyjadřuje rozpočtová přímka (viz Graf 6). Níže znázorněná přímka ukazuje rozpočtové omezení spotřebitele u dvou statků  $q_1$  a  $q_2$ , kdy spotřebitel utratí celý důchod. Přímka dále znázorňuje maximální množství obou statků, které si může spotřebitel při svém rozpočtovém omezení koupit.

Graf 6: Rozpočtová přímka



Zdroj: Brčák, Sekerka a Svoboda, 2013

Brčák, Sekerka a Svoboda (2013) dále charakterizují optimum spotřebitele. Jedná se o „rozhodování spotřebitele, který se na základě svých preferencí pokouší o co nejlepší rozdělení důchodu, kterým je vybaven, mezi dva statky, jejichž ceny jsou dány“ (Brčák, Sekerka a Svoboda, 2013). Spotřebitel tedy dosahuje maximálního užítku. „Optimální volba množství statku  $q_1$  a  $q_2$  při daných cenách obou statků  $P_1$ ,  $P_2$  a důchodu  $Y$  se nazývá rovnováha spotřebitele a představuje ji spotřebitelem požadovaný spotřební koš“ (Brčák, Sekerka a Svoboda, 2013).

Spotřebitelé nakupují zboží a služby z důvodu uspokojení svých potřeb, mají z tohoto následný užitek. Tento užitek může být u stejného zboží nebo služby u různých spotřebitelů odlišný. Celkový užitek znamená celkové uspokojení, které spotřebitel získá spotřebou zboží nebo služby. Mezní užitek pak vyjadřuje užitek, který spotřebitel získává ze spotřeby další jednotky zboží nebo služby (Jurečka, 2010).

Jurečka (2010) dále definuje přebytek spotřebitele. „Přebytek spotřebitele je rozdíl mezi částkou, kterou je spotřebitel ochoten zaplatit za dané množství určitého zboží, a částkou, kterou zaplatil při tržní ceně“ (Jurečka, 2010).

### 3.6.4 Pojetí venkovských a městských domácností v ČR

Český statistický úřad rozděluje domácnosti podle postavení osoby v čele, domácnosti podle velikosti obce a podle právního důvodu užívání bytu, domácnosti podle čistého peněžního příjmu na osobu, domácnosti podle regionů soudržnosti (NUTS 2), domácnosti s vyživovanými dětmi podle počtu dětí a typu rodiny, domácnosti bez vyživovaných dětí podle počtu členů a domácnosti podle věku osoby v čele.

Práce se zabývá spotřebou venkovských a městských domácností, proto zde bude vymezen rozdíl mezi venkovem a městem, rozdíl mezi venkovskými a městskými domácnostmi.

Kubátová (2010, s. 160) uvádí rozdíly mezi venkovem a městem. Město je většinou spojeno se spěchem, rychlostí, velkým množstvím dopravních prostředků, obchodními centry, průmyslem a službami. Naopak venkov je spjatý s pomalostí, přírodou, zemědělstvím aj. Přesná definice venkova ale neexistuje. V současné době se městský způsob života promítá čím dál více do venkovského způsobu života a postupně dochází k proměně venkova.

Jelikož pojetí venkova a města se liší, bude rozdílný i způsob života na venkově a ve městě. Na venkovském způsobu života je typické cyklické pojetí času, které je dáno přírodním koloběhem. Venkovský způsob života je založený především na zemědělství. Typické pro tento způsob života je dále slavení různých svátků nebo určitá nářečí v daném místě. V dnešní době se ale stále častěji na venkov dostává i městský způsob života.

Pro městský způsob života na rozdíl od venkovského způsobu života je charakteristická individualita. Pro městský způsob života je typická racionalita, lhostejnost, rezervovaný postoj nebo anonymita k druhým. Pro městský způsob života je dále charakteristické, že příroda je brána jako prostor určený k rekreaci, na rozdíl od venkova, kde ji lidé chápou jako živitelku nebo případně také jako hrozbu.

Podle toho, zda lidé žijí na venkově nebo ve městě, se také bude lišit fungování jejich domácností a jejich následná spotřeba. Z rozdílného způsobu života ve městě a na venkově, vzniká také rozdílná spotřeba a výdaje venkovských a městských domácností.

### 3.7 Pojem životní úroveň a kvalita života

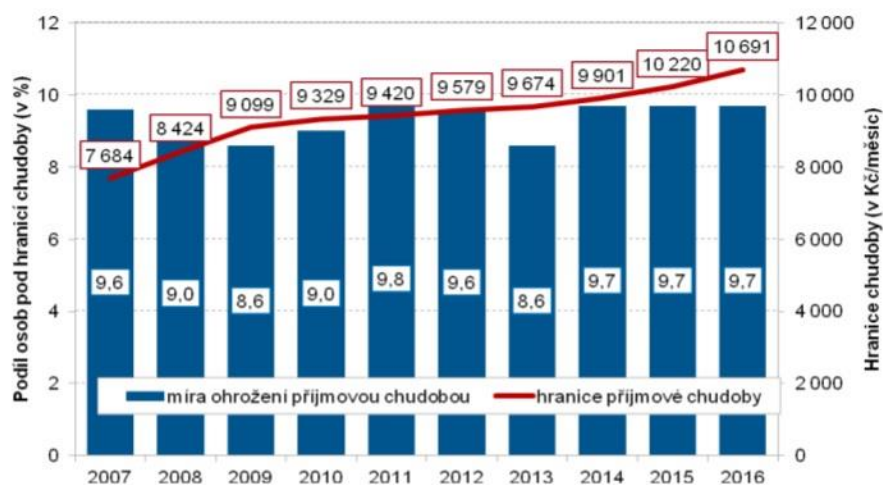
Se spotřebou domácností úzce souvisí životní úroveň a kvalita života. Pojem životní úroveň zahrnuje, kolik zboží a služeb a v jaké kvalitě daná domácnost spotřebovává, dále výše majetku a peněžních příjmů. Životní úroveň je také možné změřit. Existují dva přístupy k měření životní úrovně. U prvního přístupu se jedná o přímé vyčíslení například finančních příjmů nebo množství spotřebovávaných statků a služeb. Druhý přístup porovnává skutečný stav se stavem vyhovujícím. Tyto údaje jsou k dispozici na základě sociologických výzkumů (Červenka, 2003).

Podle Kubátové (2010) je možné rozlišit životní úroveň jednotlivce a životní úroveň společnosti. Životní úroveň společnosti zachycuje ukazatel hrubý domácí produkt na hlavu. Pojem kvalita života je širší než životní úroveň. Úroveň kvality života měří index lidského rozvoje (HDI).

Blahobyt je výsledkem spotřeby, jedná se o stav zdraví, komfortu nebo štěstí, které je mimo jiné výsledkem spotřeby zboží nebo služeb. Jedinci nebo domácnosti mají množství potřeb a k mnoha z nich je zapotřebí spotřeby zboží a služeb. Přístup ke statkům a službám je tak indikátorem kvalitních životních podmínek domácností (MAGRABI, F., M. a kol., 1991).

S životní úrovní a celkovou kvalitou života souvisí pojmy chudoba a bohatství. „Chudobou by měl být nazýván stav, kdy jsou člověku upřeny základní podmínky pro život, tedy když, s ohledem na klimatické podmínky, nemá dostatečné oblečení, nemá dostatek jídla a pité vody a nemá střechu nad hlavou, to vše přesto, že je ochoten a schopen se aktivně na zlepšení svého stavu podílet, tedy pracovat“ (Rambousek, 2012).

Graf 7: Míra příjmové chudoby



Zdroj: ČSÚ, Životní podmínky 2016

Graf 7 ukazuje míru příjmové chudoby v porovnání s hranicí příjmové chudoby v jednotlivých letech.

*„Bohatstvím by měl být nazýván stav, kdy volné užívání vlastních výdělečných věcí, tedy aktiv, umožňuje člověku ne být závislý na práci“ (Rambousek, 2012).*

S bohatstvím a chudobou souvisí také pojmy existenční a životní minimum.

*„Životní minimum je minimálně společensky uznaná hranice peněžních příjmů k zajištění výživy a ostatních základních osobních potřeb“ (Ministerstvo práce a sociálních věcí).*

*„Existenční minimum je minimální hranicí peněžních příjmů, která se považuje za nezbytnou k zajištění výživy a ostatních základních osobních potřeb na úrovni umožňující přežití. Tento institut byl vedle životního minima zaveden z důvodu větší motivace pro dospělé osoby v hmotné nouzi“ (mpsv.cz).* Existenční minimum stanovené na rok 2018 za měsíc činí 2 200 Kč, životní minimum pro jednotlivce za měsíc činí 3 410 Kč. V životním a existenčním minimu nejsou zahrnuty nezbytné náklady na bydlení. Ty jsou poskytovány formou tzv. doplatku na bydlení prostřednictvím pomoci v hmotné nouzi. O zvyšování životního a existenčního minima rozhoduje vláda formou nařízení (mpsv.cz).

Existuje řada faktorů, které životní úroveň ovlivňují. Patří mezi ně například kvalita poskytovaných veřejných služeb (jedná se například o veřejné osvětlení, policii nebo zdravotní služby). Dále pak množství a kvalita zboží a služeb, které si mohou lidé dovolit, finanční příjmy a majetek. Do životní úrovně lze také zahrnout volný čas, který lidé mohou věnovat svým volnočasovým aktivitám (Červenka, 2003).

## 4 Vlastní práce

### 4.1 Analýza celkové spotřeby domácností v ČR

Práce se zabývá celkovou spotřebou domácností za období 28 let od roku 1989 do roku 2016. Za rok 2017 nejsou zatím statistické údaje o vydání a spotřebě domácností známá, souvisí to se změnou metodiky šetření v rámci Statistiky rodinných účtů v roce 2017 (viz kapitola 3.6.1), kdy probíhá šetření v rámci nového modelu metodou náhodného výběru, což bude mít vliv na podobu i zveřejnění výsledků šetření Českým statistickým úřadem. K dispozici jsou pouze údaje za konečnou spotřebu domácností v domácím pojetí v rámci Databáze národních účtů, což zahrnuje výdaje rezidentů ale i nerezidentů, proto tyto údaje v práci nebudou brány v potaz.

Graf 8 znázorňuje celkové spotřební vydání domácností za sledované období (včetně predikce) proložené parabolickou funkcí. Jedná se o průměrnou spotřebu na osobu za období jeden rok. Jde o intervalovou, neperiodickou časovou řadu, která má rostoucí trend. Celkové spotřební vydání roste s výjimkou roku 2004, kdy došlo k poklesu o 4,5 % oproti roku 2003. Naopak největší nárůst spotřeby je patrný v roce 1992, kdy došlo k nárůstu oproti roku 1991 o 23 %.

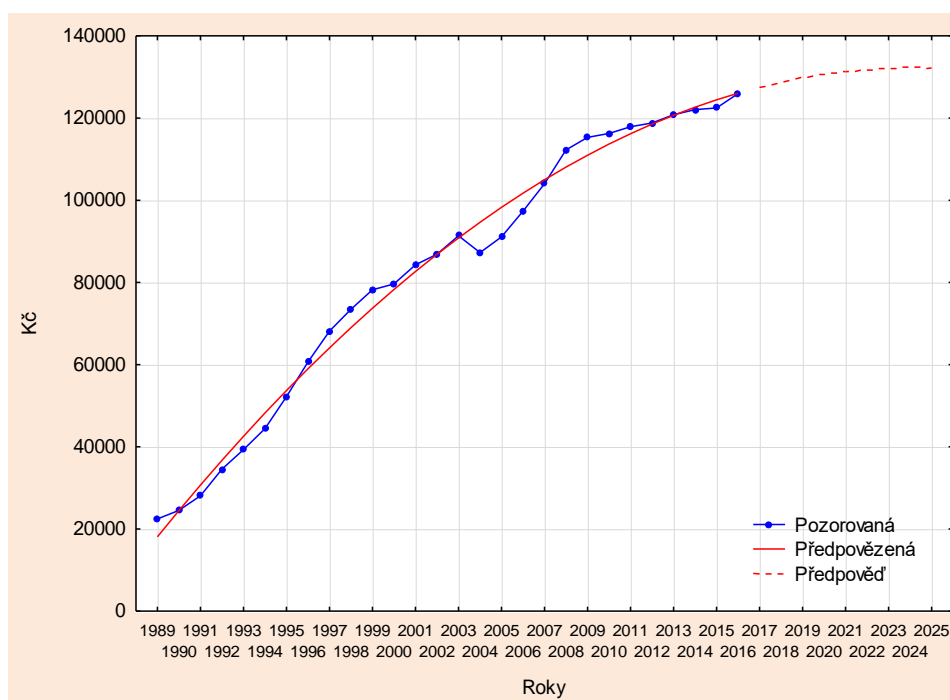
Od roku 1990 je z grafu patrný prudký růst oproti předešlým rokům, který se ustaluje až v roce 1999. V roce 2004 dochází k poklesu. Poté nastává opět prudší růst spotřebního vydání, který se přibližně od roku 2009 ustaluje a roste jen mírně. Spotřební vydání domácností je ovlivněno celkovou hospodářskou situací v České republice. Na prudký růst spotřebního vydání od roku 1990 měl vliv zejména přechod od centrálně plánované ekonomiky k ekonomice tržní. V roce 1991 se prudce zvýšila inflace na 56,5 %, došlo také k poklesu reálných mezd. V důsledku nárůstu inflace, došlo v roce 1991 k růstu celkového spotřebního vydání domácností. Zrušili se dotace na některé potraviny. Dále došlo k prudkému zdražení některých produktů. Inflaci se v roce 1999 podařilo dostat na úroveň 2,1 %. Mezi lety 1999 a 2000 se spotřební vydání ustaluje, od roku 2001 do roku 2003 roste mírně. Pokles je patrný v roce 2004, což se dá spojit se vstupem České republiky do Evropské unie. Domácnosti se mohly obávat určitého zdražení a rostli tak jejich úspory. Od roku 2004 do roku 2008 rostli příjmy domácností a na trhu práce byla příznivá situace, což mělo za následek růst spotřebního vydání. Od roku 2008 již dochází k menšímu růstu spotřebního vydání. V roce 2008 měla Česká republika jednu z nejvyšších inflací v rámci Evropské unie.

Na pokles ve spotřebě domácností to mělo vliv v růstu úspor domácností. (ČSÚ) Vybrané elementární charakteristiky časové řady viz Příloha 1.

Na základě níže uvedeného grafu byla vybrána k popisu trendu parabolická trendová funkce ve tvaru:  $y' = 11506,00 + 6670,37 \cdot t - 92,13 \cdot t^2$  (vzorec 2.9). Hodnota korelačního koeficientu činí 0,995, hodnota koeficientu determinace je 0,990. Na základě hodnoty koeficientu determinace lze konstatovat, že parabolický trend vystihuje vývoj časové řady z 99 % (výsledky viz Příloha 2).

Byla vypočítána predikce na následujících 5 let do roku 2021 (viz Graf 8). Vypočítané hodnoty pro následujících 5 let viz Příloha 1. Hodnota relativní chyby prognózy je 0,11 %, což znamená, že zvolená parabolická trendová funkce je vhodná pro predikci.

Graf 8: Vývoj spotřebního vydání domácností celkem (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 1989 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2021



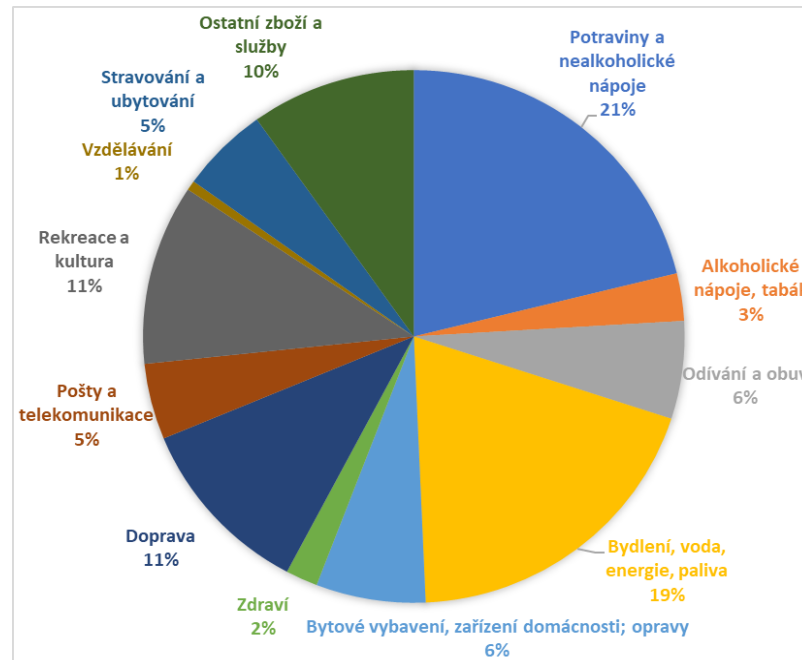
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

## 4.2 Analýza spotřebního vydání jednotlivých kategorií spotřeby

Český statistický úřad sleduje spotřebu domácností v České republice podle jednotlivých kategorií. Jednotlivé kategorie spotřeby jsou zde klasifikovány podle ECOICOP neboli evropské klasifikace individuální spotřeby. Je zde celkem 12 kategorií. Jedná se o potraviny a nealkoholické nápoje; alkoholické nápoje, tabák; odívání a obuv, bydlení, voda, energie, paliva; bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy; zdraví; doprava; pošta a telekomunikace; rekreace a kultura; vzdělávání; stravování a ubytování a ostatní zboží a služby. Byla sledována spotřeba jednotlivých kategorií spotřeby v roce 2004 (viz Graf 9) a 2016 (viz Graf 10). Na základě dostupných dat Českého statistického úřadu byly v předchozích letech jednotlivé kategorie spotřeby třízeny do 13 kategorií a obsahovaly rozdílné položky jednotlivých spotřebních vydání, tudíž byl pro srovnání vybrán až rok 2004.

V roce 2004 tvořily největší položku ve spotřebním vydání potraviny a nealkoholické nápoje. Domácnosti za ně utratily v průměru 21 %. Následovala kategorie bydlení, voda, energie, paliva (19 %). Třetí největší položku ve vydání domácností tvořily výdaje na dopravu a rekreaci a kulturu (11 %).

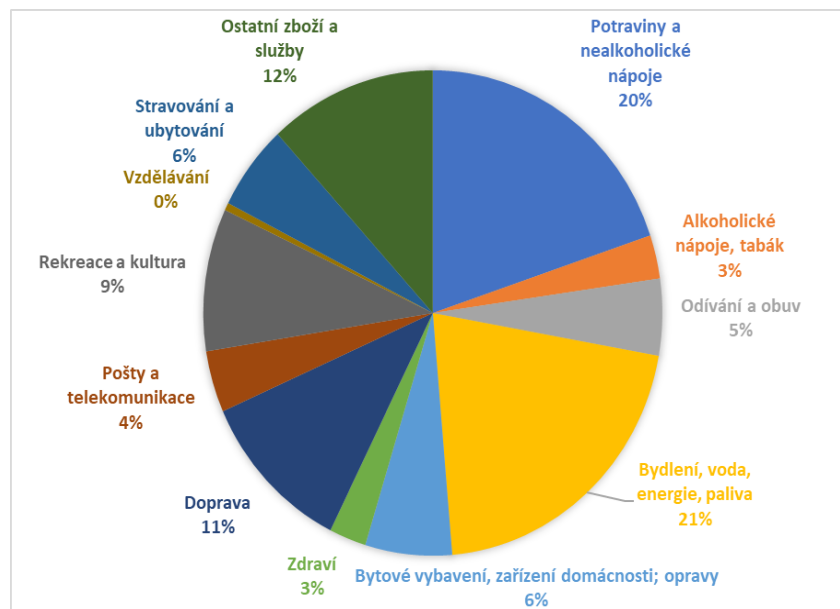
Graf 9: Spotřební vydání u jednotlivých kategorií spotřeby (v %) v roce 2004



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Oproti roku 2004 v roce 2016 tvořily největší položku ve spotřebním vydání výdaje na bydlení, vodu, energie a paliva (21 %), následovaly výdaje na potraviny a nealkoholické nápoje (20 %). Třetí největší položkou byly ostatní zboží a služby (12 %) a následovaly výdaje na dopravu. O 2 % klesly výdaje na rekreaci a kulturu.

Graf 10: Spotřební vydání u jednotlivých kategorií spotřeby (v %) v roce 2016



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

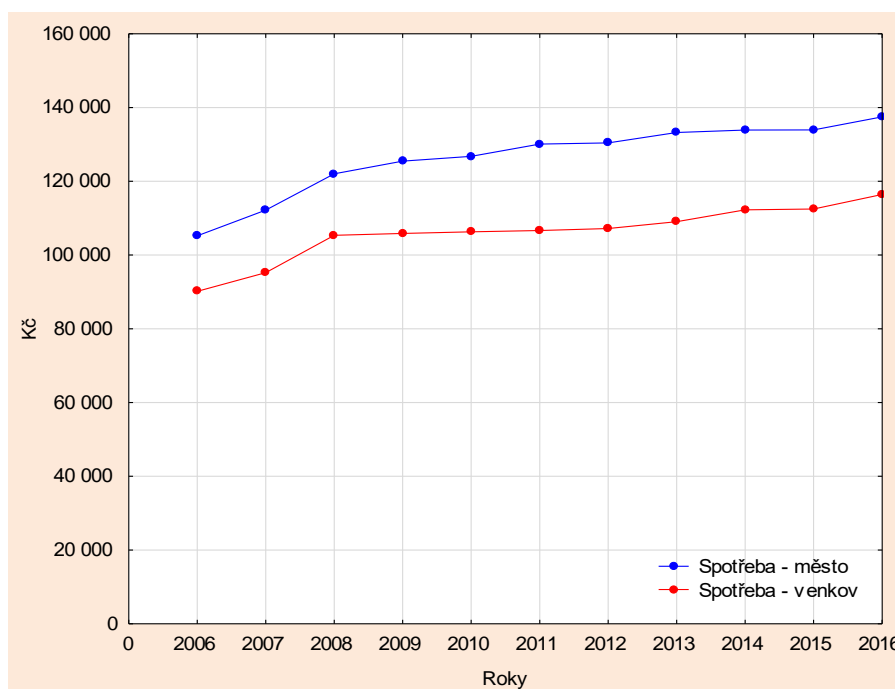
### 4.3 Analýza celkové spotřeby domácností podle velikosti obce

Pro účely této práce bude analyzována spotřeba domácností v ČR podle velikosti obce. Domácnosti jsou zde rozděleny do čtyř kategorií podle obcí s počtem obyvatel. První kategorií jsou domácnosti v obci s počtem obyvatel do 1 999, dále 2 000 až 9 999, 10 000 až 49 999 a 50 000 a více obyvatel. Pro tuto práci byly vybrány kategorie reprezentující venkovské domácnosti obce s počtem obyvatel do 1 999 a pro městské domácnosti obce s počtem obyvatel 50 000 a více, jelikož je zde nejvíce patrný rozdíl ve spotřebních výdajích u jednotlivých kategorií.

Byl sledován vývoj spotřeby domácností v České republice podle velikosti obce za období jedenáct let od roku 2006 do roku 2016 (viz Graf 11) Český statistický úřad začal provádět členění spotřeby domácností podle velikosti obce až od roku 2006. Údaje za rok 2017 nebyly v době zpracování diplomové práce k dispozici.



Graf 11: Vývoj spotřebního vydání venkovských a městských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 - 2016



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Výše uvedený graf ukazuje vývoj celkového spotřebního vydání u venkovských a městských domácností. Největší nárůst spotřeby je patrný u venkovských i městských domácností z roku 2007 na rok 2008. U spotřeby venkovských domácností to bylo o 10,6 %, u městských domácností pak o 8,8 %. Průměrné tempo růstu je u obou domácností 3,0 %. Pokles spotřebního vydání není za sledované období patrný ani u venkovských ani u městských domácností. Vybrané elementární charakteristiky těchto časových řad jsou vypočítány v Příloze 3 a 4.

#### 4.4 Analýza jednotlivých kategorií spotřeby podle velikosti obce

##### 4.4.1 Analýza spotřebního vydání u potravin a nealkoholických nápojů

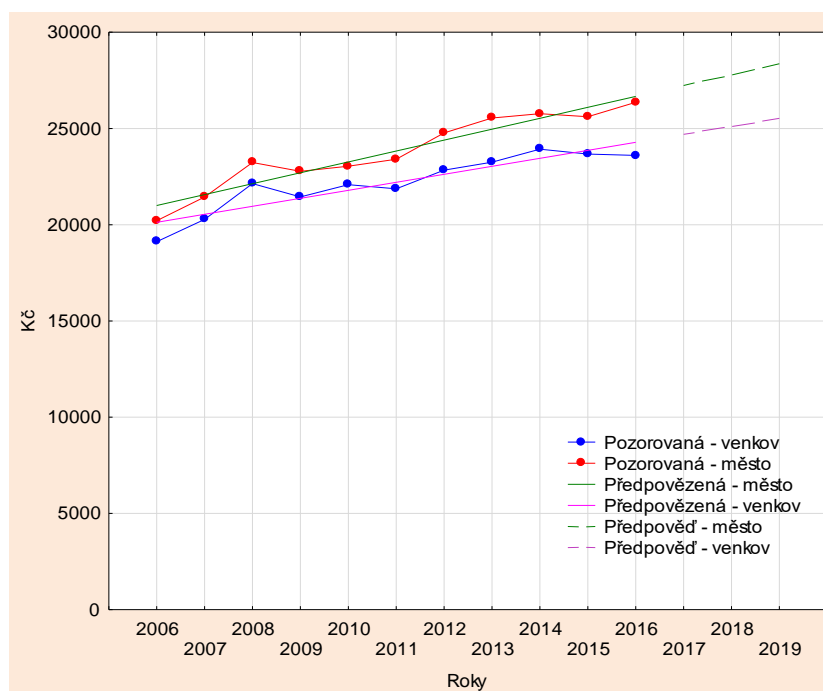
U venkovských domácností je průměrná spotřeba potravin a nealkoholických nápojů za sledované období přibližně 22 201 korun na osobu. U městských domácností tato spotřeba činí 23 832 korun, což je o 1 630 korun více než u venkovských domácností. Průměrné tempo růstu je u venkovských domácností 2 %, u městských domácností 3 %. U venkovských domácností došlo v roce 2016 k nárůstu ve spotřebě potravin a nealkoholických nápojů oproti roku 2006 o 23 %. U městských domácností byl tento nárůst o 30 %. Největší nárůst ve spotřebě potravin a nealkoholických nápojů je u obou domácností patrný v roce 2008, u venkovských domácností o 9 % oproti předchozímu roku, u městských domácností o 8 %

oproti roku 2007. V roce 2008 stoupla spotřeba potravin a nealkoholických nápojů oproti roku 2007 u venkovských domácností o 1 860 korun, u městských domácností o 1 797 korun. Naopak největší pokles byl zaznamenán u obou domácností v roce 2009. U venkovských domácností oproti roku 2008 poklesla spotřeba o 3 %, u městských domácností o 2 %. U venkovských domácností poklesla spotřeba potravin a nealkoholických nápojů v roce 2009 o 694 korun oproti roku 2008, u městských domácností o 463 korun. Elementární charakteristiky těchto časových řad viz Příloha 5 a 6. Graf 12 ukazuje vývoj spotřeby potravin a nealkoholických nápojů u venkovských a městských domácností proložený lineární funkcí včetně predikcí dalšího vývoje.

Na základě grafu bude nejvhodnější k popisu trendu použít lineární funkci. Tvar lineární funkce pro venkovské domácnosti je  $y' = 19708,0545 + 415,5364 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Hodnota korelačního koeficientu činí 0,9188, hodnota koeficientu determinace je 0,844. Na základě hodnoty koeficientu determinace vystihuje lineární trend vývoj časové řady z 84 %. Meziroční nárůst spotřebních výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje činí 415,5364 korun (výsledky viz Příloha 7). Tvar lineární funkce pro městské domácnosti je  $y' = 20433,7818 + 566,3545 \cdot t$  (vzorec 2.8). Hodnota korelačního koeficientu činí 0,96054, hodnota koeficientu determinace je 0,9226, což značí silnou závislost, lineární funkce je tedy pro danou časovou řadu také vhodná. Na základě hodnoty koeficientu determinace lze konstatovat, že lineární trend vystihuje vývoj časové řady z 92 %. Spotřeba potravin a nealkoholických nápojů u městských domácností meziročně narůstá o 566,3545 korun (výsledky regrese viz Příloha 8).

Byla vypočítána intervalová předpověď na následující 3 roky do roku 2019 u venkovských a městských domácností (Graf 12). Hodnoty predikované spotřeby u potravin a nealkoholických nápojů viz Příloha 5 pro venkovské domácnosti a Příloha 6 pro městské domácnosti. Predikce je jak u venkovských, tak u městských domácností rostoucí. Relativní chyba prognózy činí u venkovských domácností 4,22 % a u městských domácností 1,71 %, lineární trendová funkce je pro predikci vhodná.

Graf 12: Vývoj spotřeby potravin a nealkoholických nápojů (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

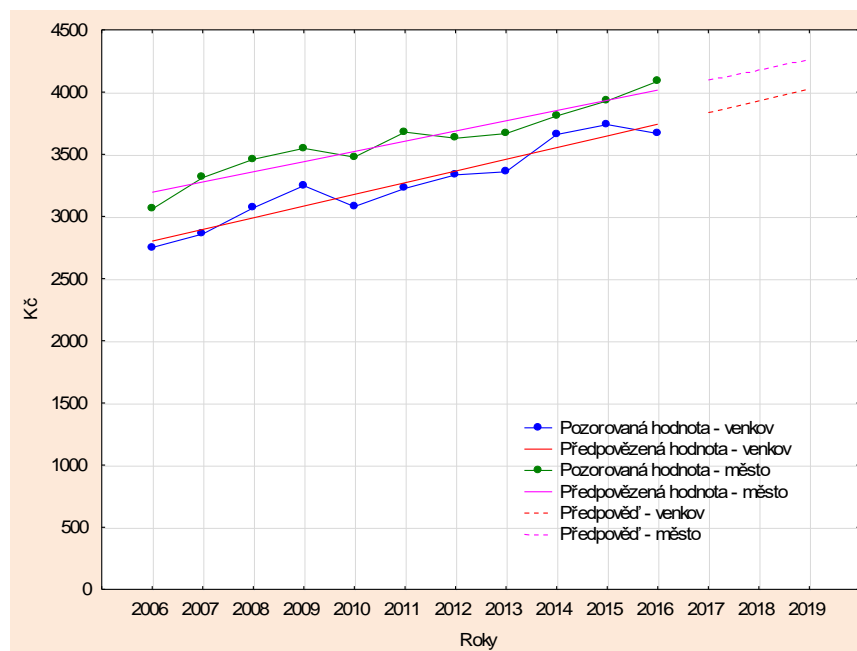
#### 4.4.2 Analýza spotřebního vydání u alkoholických nápojů a tabáku

Průměrné spotřební vydání u alkoholických nápojů a tabáku je za sledované období u venkovských domácností 3 271 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je tato spotřeba 3 605 korun. Průměrné tempo růstu je u obou domácností 3 %. Největší pokles spotřebního vydání alkoholických nápojů a tabáku je patrný u obou domácností v roce 2010. U venkovských domácností klesla spotřeba o 168 korun, tedy o 5 % oproti roku 2009. U městských domácností došlo k poklesu ve spotřebě alkoholických nápojů a tabáku o 71 korun, tedy o 2 % oproti předchozímu roku. Další snížení spotřebního vydání je patrné u městských domácností v roce 2012 o 49 korun, což je o 1 % oproti předchozímu roku, u venkovských domácností v roce 2016 o 72 korun, tedy o 2 % oproti předchozímu roku. Naopak největší nárůst spotřebního vydání alkoholických nápojů a tabáku je patrný u městských domácností v roce 2007, kdy se zvýšilo spotřební vydání o 8 % oproti roku 2006, spotřeba narostla o 252 korun oproti předchozímu roku. U venkovských domácností je největší nárůst za sledované období patrný v roce 2014, kdy se zvýšila spotřeba o 9 % oproti roku 2013, tedy o 299 korun. Vybrané elementární charakteristiky časových řad jsou vypočítány v Příloze 9 a 10.

Graf 13 zobrazuje vývoj spotřebního vydání alkoholických nápojů a tabáku venkovských a městských domácností. Na základě uvedeného grafu bude nejuvhodnější zvolit pro popis trendu u obou domácností lineární funkci. Tvar lineární funkce pro venkovské domácnosti je  $y' = 2706,8545 + 94,0545 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Meziroční nárůst spotřeby alkoholických nápojů a tabáku činí 94,0545 korun. Hodnota korelačního koeficientu činí 0,959, hodnota koeficientu determinace je 0,9198, lineární trend vystihuje vývoj časové řady z 92 % (výsledky regrese viz Příloha 11). Lineární funkce pro městské domácnosti má následující tvar:  $y' = 3112,0909 + 82,1364 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Meziroční nárůst ve spotřebě alkoholických nápojů a tabáku u městských domácností je o 82,1364 korun. Korelační koeficient činí 0,9562, hodnota koeficientu determinace je 0,9143, lineární trend vystihuje vývoj časové řady u městských domácností z 91 %. Výsledky regrese viz Příloha 12.

Byla vypočítána intervalová předpověď na následující 3 roky do roku 2019 u venkovských a městských domácností. Jednotlivé predikované hodnoty jsou uvedeny v Příloze 9 a 10. U venkovských i městských domácností jsou predikované hodnoty rostoucí, což dokládá i Graf 13, kde je očekávaná predikce znázorněna. Lineární trendová funkce je pro predikování vhodná, relativní chyba prognózy je u venkovských domácností 3,03 % a u městských domácností 2,57 %.

Graf 13: Vývoj spotřeby alkoholických nápojů a tabáku (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.3 Analýza spotřebního vydání na odívání a obuv

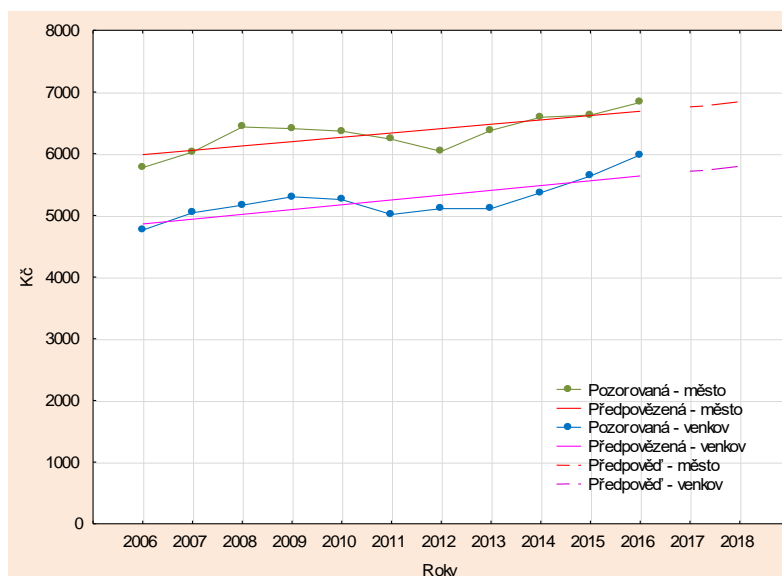
Průměrné spotřební vydání venkovských domácností na odívání a obuv je za sledované období 5 250 korun na osobu za rok. U domácností městských je tato spotřeba o 1 087 korun vyšší. Průměrné tempo růstu je u obou domácností za sledované období 2 %. Nejvyšší nárůst spotřebního vydání na odívání a obuv je patrný u venkovských domácností v roce 2016, kdy došlo k nárůstu o 6 % oproti roku 2015, spotřební vydání vzrostlo o 344 korun oproti minulému roku. Naopak největší pokles u venkovských domácností je patrný v roce 2011, kdy klesla spotřeba o 5 % oproti roku 2010. Došlo ke snížení spotřebního vydání o 242 korun oproti předchozímu roku. U městských domácností je naopak nejvyšší růst patrný v roce 2008, kdy vzrostlo spotřební vydání o 7 %. V roce 2012 došlo k největšímu poklesu u městských domácností o 3 % oproti roku 2011. U venkovských domácností došlo k nárůstu ve spotřebním vydání na odívání a obuv v roce 2016 v porovnání s rokem 2006 o 26 %. U městských domácností je tento nárůst 18 %. V Příloze 13 a 14 jsou vypočítány vybrané elementární charakteristiky spotřebního vydání venkovských a městských domácností na odívání a obuv.

Graf 14 zobrazuje vývoj spotřebního vydání odívání a obuvi venkovských a městských domácností. Na základě uvedeného grafu bude nejvhodnější zvolit pro popis trendu u obou domácností lineární funkci, i když u venkovských domácností je v roce 2016 patrný větší nárůst ve spotřebních vydáních. Tvar lineární funkce pro venkovské domácnosti je  $y' = 4783,6364 + 77,7273 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Meziroční nárůst ve spotřebě u venkovských domácností činí 77,7273 korun. Hodnota korelačního koeficientu činí 0,7829, hodnota koeficientu determinace 0,6131. Podle koeficientu determinace lze konstatovat, že lineární trend vystihuje vývoj této časové řady z 61 % (výsledky regrese viz Příloha 15). Lineární funkce pro městské domácnosti má následující tvar:  $y' = 5913,9818 + 70,4727 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Hodnota meziročního nárůstu činí 70,4727 korun. Korelační koeficient činí 0,7713, hodnota koeficientu determinace je 0,595. Lineární trend vystihuje vývoj časové řady z 59 %. Výsledky regrese viz Příloha 16.

Na základě výsledků lineární regrese, je síla závislosti u obou typů domácností spíše střední, proto byla vypočítána predikce jen na další dva roky. Pro rok 2017 vychází předpověď spotřebního vydání na odívání a obuv u venkovských domácností 5 716 korun, u městských domácností 6 760 korun. Za rok 2018 je tato spotřeba predikována u venkovských domácností 5 794 korun a u městských domácností 6 830 korun. Relativní chyba prognózy u městských domácností činí 3,03 %, jedná se tedy o výborný model. U venkovských domácností je

hodnota relativní chyby prognózy 8,39 %, lineární trendová funkce je tedy pro predikci méně vhodná, nicméně použitelná.

Graf 14: Vývoj spotřeby odívání a obuvi (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 a 2018



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.4 Analýza spotřebního vydání na bydlení, vodu, energie a paliva

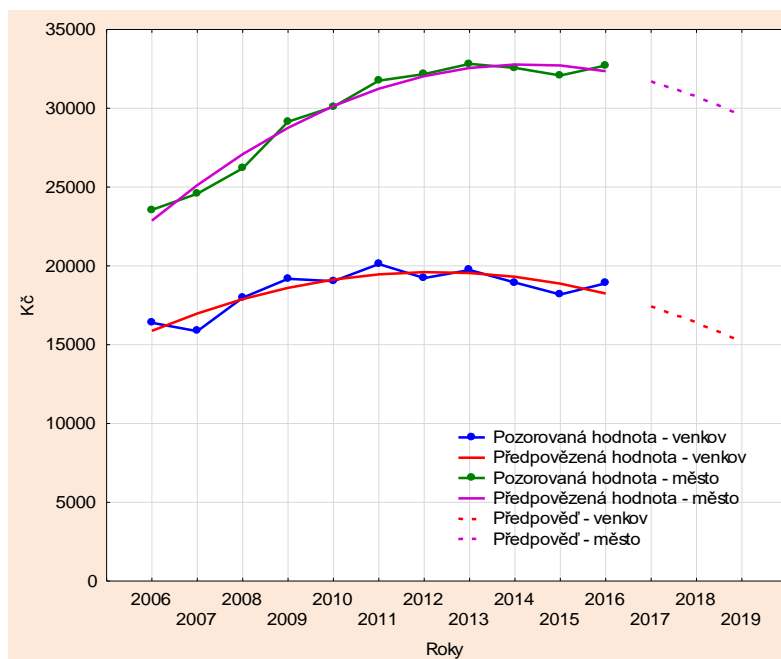
Průměrné spotřební vydání na bydlení, vodu, energie a paliva činí u venkovských domácností 18 504 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je tato spotřeba 29 791 korun. Průměrné tempo růstu spotřebního vydání na bydlení, vodu, energii a paliva je u venkovských domácností 2 %, u městských domácností 3 %. Nejvyšší nárůst ve spotřebním vydání je patrný u venkovských domácností v roce 2008, kdy došlo k nárůstu spotřeby o 13 % oproti předchozímu roku, tedy o 2 121 korun. U městských domácností došlo k největšímu nárůstu v roce 2009, kdy stoupla spotřeba o 11 % oproti roku 2008. Naopak největší pokles je u venkovských domácností patrný v roce 2012, kdy klesla spotřeba o 4 % oproti předchozímu roku. Spotřební vydání v tomto roku kleslo o 887 korun oproti roku 2011. U městských domácností je největší pokles patrný v roce 2015, kdy spotřební vydání na bydlení, vodu, energii a paliva kleslo o 484 korun oproti roku 2014. U venkovských domácností se spotřeba za bydlení, vodu, energii a paliva zvýšila v roce 2016 oproti roku 2006 o 15 %. U městských domácností tato spotřeba vzrostla v roce 2016 v porovnání s rokem 2006 o 39 %. Základní elementární charakteristiky časových řad jsou vypočítány v Příloze 17 pro venkovské domácnosti a v Příloze 18 pro městské domácnosti.

Graf 15 zobrazuje vývoj spotřebního vydání na bydlení, vodu, energie a paliva u venkovských a městských domácností. Na základě uvedeného grafu byla vybrána pro popis trendu u těchto

časových řad parabolická funkce. Tvar parabolické funkce pro venkovské domácnosti je  $y' = 14589,0848 + 1388,0399 \cdot t - 95,9359 \cdot t^2$  (vztah 2.9). Hodnota korelačního koeficientu činí 0,895, hodnota koeficientu determinace 0,8011. Na základě hodnoty koeficientu determinace vystihuje parabolický trend vývoj časové řady z 80 %. Výsledky regrese viz Příloha 19. Parabolická funkce pro městské domácnosti má tvar:  $y' = 20328,2061 + 2688,9769 \cdot t - 145,0291 \cdot t^2$  (vztah 2.9). Hodnota korelačního koeficientu činí 0,9889, hodnota koeficientu determinace 0,9779. Parabolický trend vystihuje vývoj časové řady u městských domácností z 97,79 %. Výsledky regrese jsou vypočítány v Příloze 20.

Korelační a regresní koeficienty ukazují na silnou závislost u venkovských i městských domácností, proto bude vypočítána predikce na následující tři roky od roku 2017 do roku 2019 (viz Příloha 17 a 18). Předpovězená spotřeba má u venkovských a městských domácností klesající tendenci. Relativní chyba prognózy je u venkovských domácností 8,18 %, parabolická trendová funkce je pro predikci použitelná. U městských domácností je parabolická funkce pro predikování vhodnější, hodnota relativní chyby prognózy činí 2,64 %.

Graf 15: Vývoj spotřeby bydlení, vody, energie a paliv (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 - 2019

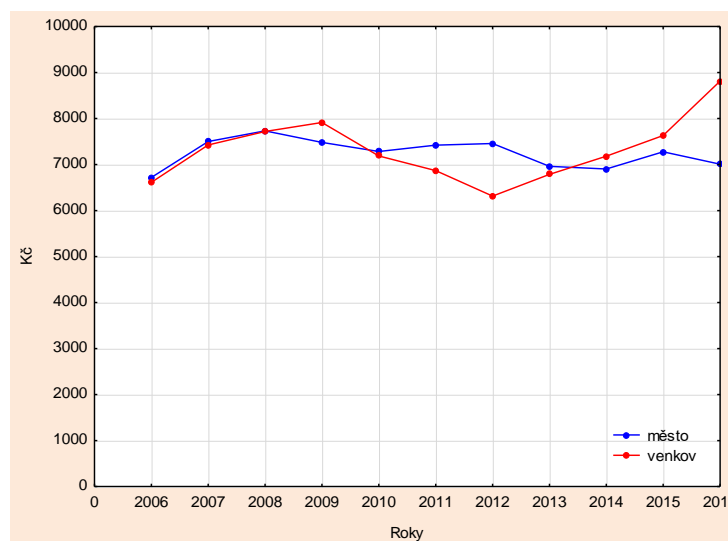


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.5 Analýza spotřebního vydání na bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy

Průměrné spotřební vydání domácností na bytové vybavení, zařízení domácnosti a opravy je u venkovských domácností 7 313 korun na osobu za rok, u městských domácností je to 7 249 korun. U venkovských domácností je největší pokles ve spotřebním vydání zaznamenán v roce 2010, kdy klesla tato spotřeba o 9 %, tedy o 728 korun oproti roku 2009. Nejvyšší růst je pak patrný v roce 2016, kdy se zvýšila spotřeba bytového vybavení, zařízení domácnosti a opravy o 15 % oproti roku 2015. U městských domácností je největší pokles ve spotřebním vydání v roce 2013, kdy došlo k poklesu spotřebního vydání o 496 korun, tedy o 7 % oproti předchozímu roku. Největší růst je naopak patrný v roce 2007, kdy došlo ke zvýšení této spotřeby o 12 % oproti roku 2006. Průměrné tempo růstu je u venkovských domácností 3 %, u městských domácností 1 %. U venkovských domácností vzrostlo spotřební vydání na bytové vybavení, zařízení domácnosti a opravy v roce 2016 o 33 % oproti roku 2006. U městských domácností byl tento růst jen o 4 %. Vypočítané elementární charakteristiky časových řad u venkovských a městských domácností viz Příloha 21 a 22.

Graf 16: Vývoj spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy u venkovských a městských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016



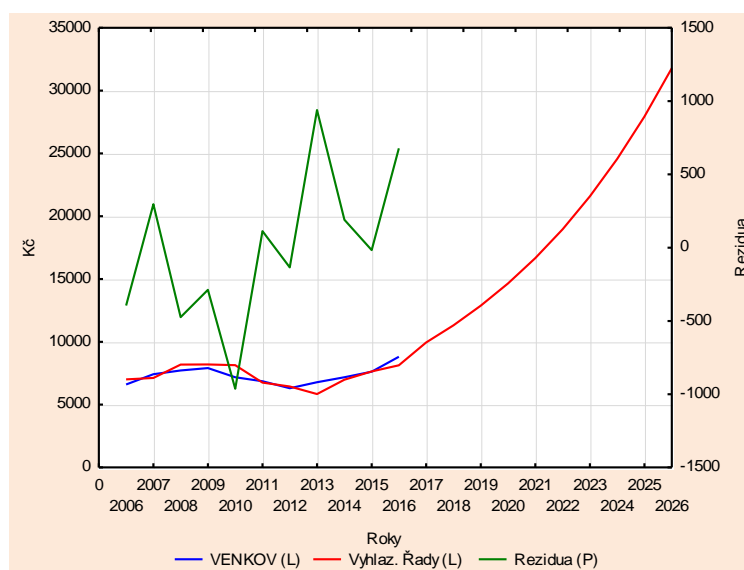
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

Pro popis trendu u spotřebního vydání venkovských a městských domácností nelze vybrat žádnou z jednoduchých trendových funkcí, jelikož se zde vyskytují statisticky nevýznamné parametry. Proto bude přistoupeno k modelování trendu pomocí exponenciálního vyrovnávání. U venkovských domácností byl jako nejvhodnější vybrán exponenciální model (výsledky exponenciálního vyrovnávání viz Příloha 23). Graf 17 zobrazuje vývoj spotřebního vydání na bytové vybavení, zařízení domácnosti a opravy u venkovských domácností,



vyrovnané hodnoty podle exponenciálního modelu exponenciálního vyrovnávání a rezidua, která představují rozdíl mezi skutečnou hodnotou a hodnotou vyrovnanou. Při porovnání křivky, která představuje skutečné hodnoty a křivky představující vyrovnané hodnoty, lze konstatovat, že obě křivky jsou velmi blízko u sebe, zvolený model je tedy pro modelování trendu vhodný. Hodnota MAPE činí 5,57 %, vybraný model je tedy vhodný pro predikování. Jednotlivé predikované hodnoty pro další tři roky viz Příloha 21.

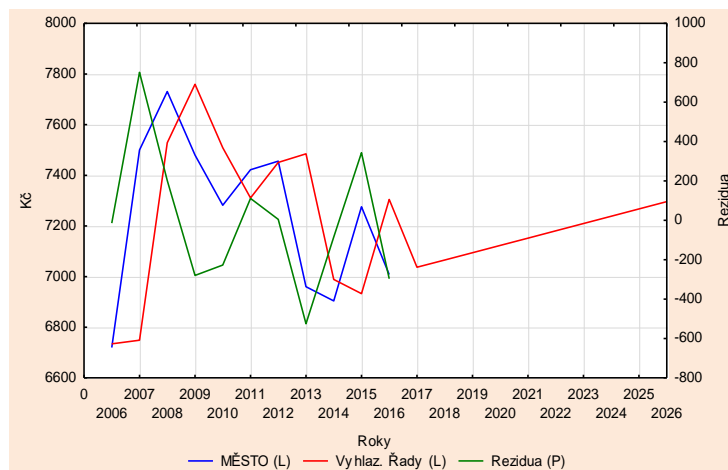
Graf 17: Vývoj spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy u venkovských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a zázornění predikce



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

U městských domácností byl jako nejvhodnější vybrán lineární model (výsledky exponenciálního vyrovnávání viz Příloha 24). Graf 18 zobrazuje vývoj spotřebního vydání na bytové vybavení, zařízení domácnosti a opravy u městských domácností, vyrovnané hodnoty podle lineárního modelu exponenciálního vyrovnávání a rezidua, která představují rozdíl mezi skutečnou hodnotou a hodnotou vyrovnanou. Při porovnání křivky, která představuje skutečné hodnoty a křivky představující vyrovnané hodnoty, lze konstatovat, že obě křivky jsou velmi blízko u sebe, zvolený model je tedy pro modelování trendu vhodný. Hodnota MAPE činí 3,54 %, vybraný model je tedy vhodný pro predikování. Jednotlivé predikované hodnoty pro další tři roky viz Příloha 22.

Graf 18: Vývoj spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy u městských domácností (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a znázornění predikce



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.6 Analýza spotřebního vydání u kategorie zdraví

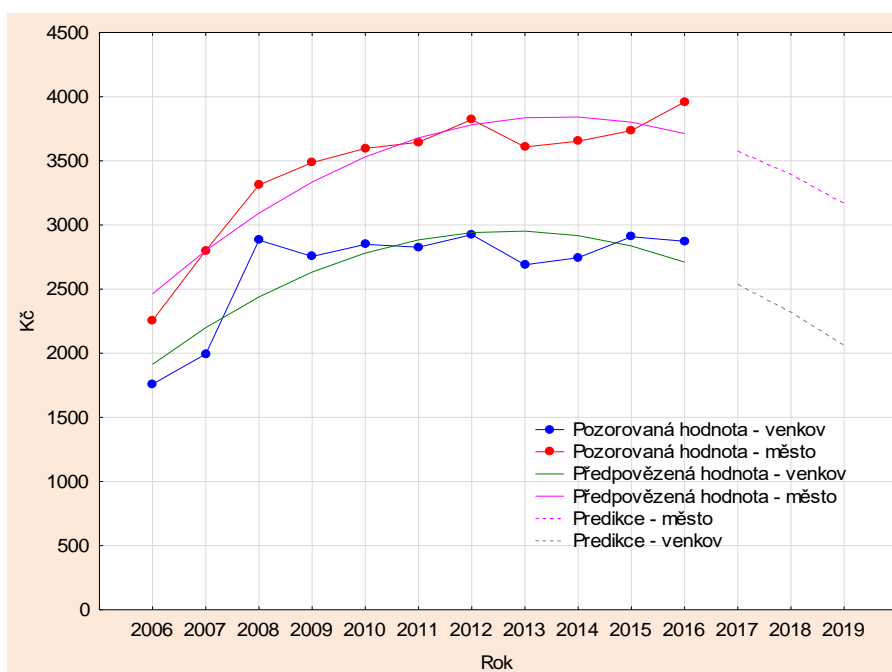
Průměrné spotřební vydání venkovských domácností u kategorie zdraví činí 2 655 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je hodnota průměrného spotřebního vydání na zdraví o 788 korun vyšší. Průměrné tempo růstu spotřeby je u obou domácností 6 %. Graf 19 znázorňuje vývoj spotřebního vydání venkovských a městských domácností na zdraví proložené parabolickou funkcí. Spotřební vydání na venkově a ve městě mají relativně shodný vývoj. U obou domácností dochází k největšímu poklesu v roce 2013, kdy klesla spotřeba u venkovských domácností o 8 % oproti předchozímu roku, u městských domácností o 6 % oproti roku 2012. U obou domácností je patrný velký nárůst spotřebního vydání v roce 2016 v porovnání s rokem 2006. U venkovských domácností došlo k nárůstu ve spotřebě o 63 % oproti roku 2006, u městských domácností se spotřební vydání zdraví v roce 2016 zvýšilo oproti roku 2006 o 76 %. U venkovských domácností je možné pozorovat nejvyšší růst v roce 2008, kdy vzrostla spotřeba oproti předchozímu roku o 4 %, u městských domácností v roce 2007, kdy spotřeba vzrostla o 24 %. Elementární charakteristiky spotřebního vydání venkovských a městských domácností viz Příloha 25 a 26.

Pro popis trendu byla zvolena parabolická funkce, která nejlépe vystihuje trend časové řady spotřebního vydání u kategorie zdraví. Parabolická funkce u venkovských domácností má tvar  $y' = 1582,3455 + 354,1441 \cdot t - 22,8741 \cdot t^2$  (vzorec 2.9). U městských domácností je tvar parabolické funkce následující:  $y' = 2077,5212 + 409,051 \cdot t - 23,6702 \cdot t^2$  (vzorec 2.9). Hodnota korelačního koeficientu u venkovských domácností činí 0,857, hodnota koeficientu determinace 0,7345. Parabolický trend vystihuje vývoj časové řady ze 73,45 % (výsledky

regrese viz Příloha 27). Korelační koeficient u městských domácností činí 0,9431, koeficient determinace 0,8894. Parabolický trend vystihuje vývoj časové řady u městských domácností z 88,94 % (viz. Příloha 28). Hodnoty korelačního koeficientu a koeficientu determinace u venkovských i městských domácností ukazují na silnou závislost, parabolická funkce je pro modelování trendu vhodná.

Na základě silné závislosti bude přistoupeno k predikci na následující tři roky u venkovských a městských domácností (jednotlivé predikované hodnoty viz Příloha 25 a 26). Relativní chyby prognózy vyšly u venkovských i městských domácností nad 10 %, parabolická trendová funkce není tedy pro predikování příliš vhodná. Na základě vyšších hodnot koeficientu determinace a korelačního koeficientu je parabolická funkce vhodná spíše pro modelování trendu.

Graf 19: Vývoj spotřeby u kategorie zdraví (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.7 Analýza spotřebního vydání na dopravu

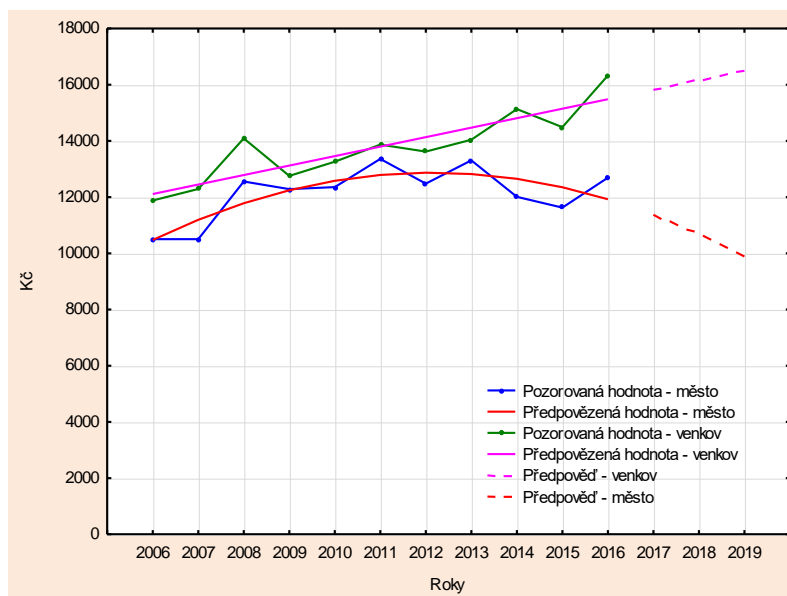
Průměrné spotřební vydání na dopravu je u venkovských domácností 13 797 korun, u městských domácností 12 153 korun. Průměrné tempo růstu spotřebního vydání je u venkovských domácností 3 %, u městských domácností 2 %. U venkovských i městských domácností je patrný nevyšší růst v roce 2008, na venkově vzrostla spotřeba o 15 % oproti roku 2007, ve městě vzrostla o 20 % v porovnání s předchozím rokem. Největší pokles ve spotřebě je naopak patrný na venkově v roce 2009, kdy došlo k poklesu spotřebního vydání na dopravu o 9 % oproti roku 2008. U městských domácností došlo k největšímu poklesu v roce 2014, o 10 %. V roce 2016 vzrostlo spotřební vydání na dopravu u venkovských domácností o 37 % oproti roku 2006. U městských domácností vzrostla spotřeba na dopravu o 21 % oproti roku 2006. Graf 20 zobrazuje vývoj spotřebního vydání na dopravu na venkově a ve městě. Spotřební vydání je vyšší u venkovských domácností, což je dáno zejména většími vzdálenostmi od velkých měst, lidé z venkovských oblastí často dojíždějí dále za prací a jinými aktivitami, jelikož řada institucí na venkově většinou chybí. Základní elementární charakteristiky jsou vypočítány v Příloze 29 pro venkovské domácnosti a v Příloze 30 pro městské domácnosti.

Na základě níže uvedeného grafu se nejvhodněji pro popis trendu u městských domácností hodí parabolická funkce a u venkovských domácností lineární funkce (viz Graf 19). Lineární funkce u venkovských domácností má následující tvar:  $y' = 11773,5091 + 337,2636 \cdot t_i$  (vzorec 2.98). Hodnota korelačního koeficientu vychází 0,8797, koeficient determinace 0,7488. Na základě hodnoty koeficientu determinace lze konstatovat, že lineární trend vystihuje vývoj časové řady ze 74,88 % (výsledky regrese viz Příloha 31). U městských domácností je tvar parabolické funkce následující:  $y' = 9633,9818 + 906,221 \cdot t - 63,4336 \cdot t_i^2$  (vzorec 2.9). Hodnota korelačního koeficientu je 0,7944, hodnota koeficientu determinace činí 0,631. Parabolický trend vystihuje vývoj časové řady u městských domácností ze 63,1 % (výsledky regrese viz Příloha 32).

Na základě výsledků korelačních koeficientů a koeficientu determinace bude predikována spotřeba pro následující tři roky do roku 2019. Jednotlivé predikované hodnoty viz Příloha 29 a 30. Z uvedených predikovaných hodnot, jejichž vývoj je zobrazený v Grafu 20, je patrné, že spotřební vydání u venkovských domácností má rostoucí tendenci, zatímco u městských domácností je spotřební vydání u dopravy klesající. Relativní chyba prognózy je u venkovských domácností 7,61 %, lineární funkce je pro predikci použitelná. U městských

domácností je hodnota relativní chyby prognózy 14,44 %, parabolická funkce není pro predikci příliš vhodná, ale vystihuje vývoj trendu této časové řady.

Graf 20: Vývoj spotřeby u kategorie doprava (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.8 Analýza spotřebního vydání na pošty a telekomunikace

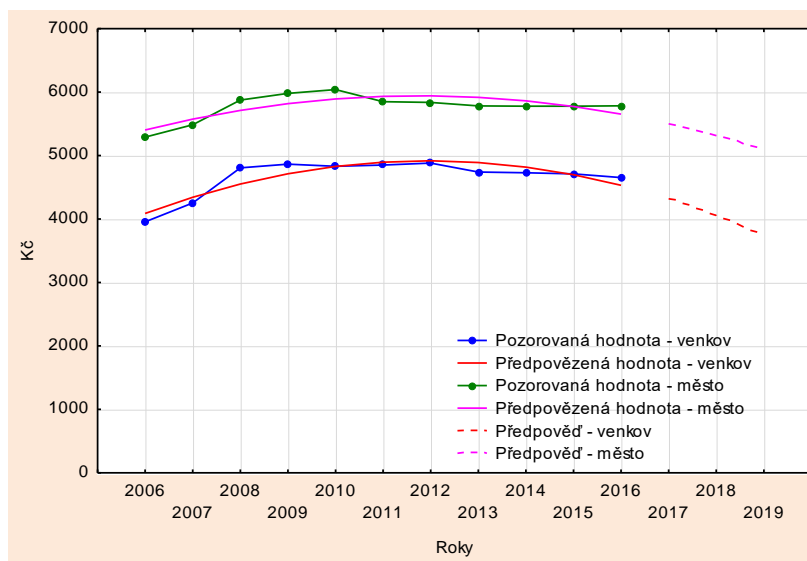
Průměrné spotřební vydání u kategorie pošty a telekomunikace činí u venkovských domácností 4 662 korun, u městských domácností 5 772 korun. Spotřební vydání na pošty a telekomunikace za sledované období nijak razantně nestoupá ani neklesá. Průměrné tempo růstu je u venkovských domácností 2 %, u městských domácností 1 %. Nejvyšší nárůst je možné sledovat v roce 2008, kdy došlo u venkovských domácností k nárůstu spotřebního vydání na pošty a telekomunikace o 13 % oproti roku 2007, u městských domácností došlo k nárůstu této spotřeby o 7 % oproti předchozímu roku. Největší pokles ve spotřebě je patrný u venkovských domácností v roce 2013, kdy spotřeba poklesla o 3 % oproti roku 2012. U městských domácností je největší pokles za sledované období v roce 2011, kdy došlo k poklesu spotřebního vydání o 3 % oproti předchozímu roku. U venkovských domácností stoupl spotřební vydání v roce 2016 oproti roku 2006 o 18 %, u městských domácností to bylo o 9 %. Elementární charakteristiky této časové řady viz Příloha 33 a 34.

Graf 21 zobrazuje vývoj spotřebního vydání na pošty a telekomunikace u venkovských a městských domácností. Na základě uvedeného grafu se jeví jako nejvhodnější pro popis trendu použít parabolickou funkci. Parabolická funkce u venkovských domácností má tvar:  $y' = 3785,4667 + 325,9517 \cdot t - 23,4604 \cdot t^2$  (vzorec 2.9). Hodnota korelačního koeficientu

vychází 0,8998, koeficient determinace činí 0,8097. Parabolický trend vystihuje vývoj časové řady z 80,97 %. (výsledky regrese viz Příloha 35). U městských domácností je tvar funkce následující:  $y' = 5200,0909 + 219,3566 \cdot t - 16,1888 \cdot t^2$  (vzorec 2.9). Hodnota korelačního koeficientu je 0,8085 hodnota koeficientu determinace činí 0,6536. Parabolický trend vystihuje vývoj časové řady u městských domácností z 65,36 %. (výsledky regrese viz Příloha 36).

Na základě výše uvedených hodnot korelačních koeficientů a koeficientů determinace byly předpovězeny hodnoty spotřebního vydání na roky 2017, 2018 a 2019. Jak u venkovských, tak u městských domácností má predikovaná spotřeba klesající tendenci, což je patrné i z níže uvedeného grafu. Vypočítané predikce na následující tři roky viz Příloha 33 a 34. Relativní chyba prognózy má u venkovských domácností hodnotu 6,23 % a u městských domácností 5,39 %. Parabolická funkce je tedy pro obě časové řady použitelná.

Graf 21: Vývoj spotřeby u kategorie pošty a telekomunikace (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019

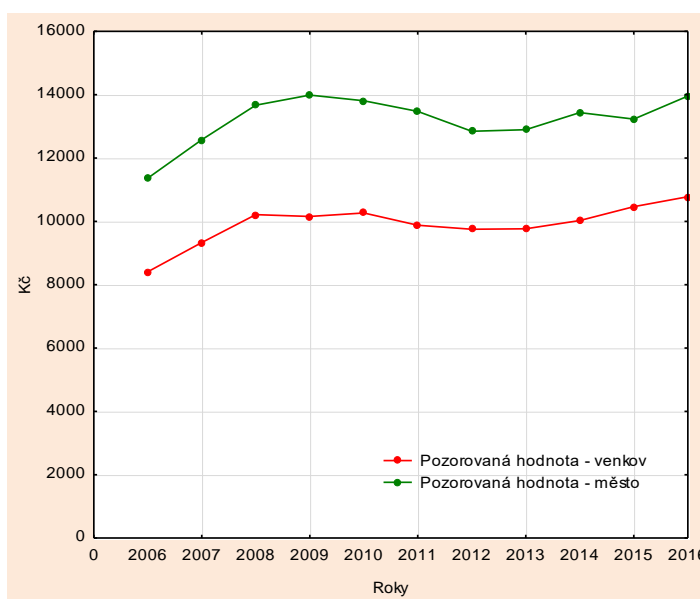


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.9 Analýza spotřebního vydání na rekreaci a kulturu

Základní elementární charakteristiky pro spotřební vydání na rekreaci a kulturu jsou uvedeny v Příloze 37 pro venkovské domácnosti a v Příloze 38 pro městské domácnosti. Průměrné spotřební vydání na rekreaci a kulturu u venkovských domácností je 9 912 na osobu za období jeden rok. Ve městě je tento spotřební výdaj 13 204 korun. Průměrné tempo růstu je u venkovských domácností 3 %, u městských domácností je to 2 %. Největší růst ve spotřebních výdajích na rekreaci a kulturu je u obou domácností v roce 2007, kdy u venkovských i městských domácností došlo k nárůstu o 11 % oproti roku 2006. Největší pokles je patrný na venkově i ve městě v roce 2011, kdy u venkovských domácností klesla spotřeba o 4 % oproti předchozímu roku a u městských domácností o 2 % oproti roku 2010. V roce 2016 se navýšili spotřební výdaje na rekreaci a kulturu oproti roku 2006 o 28 % u venkovských domácností a u městských domácností o 23 %. Vývoj spotřeby venkovských a městských domácností viz Graf 22.

Graf 22: Vývoj spotřeby venkovských a městských domácností u kategorie rekreace a kultura (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016

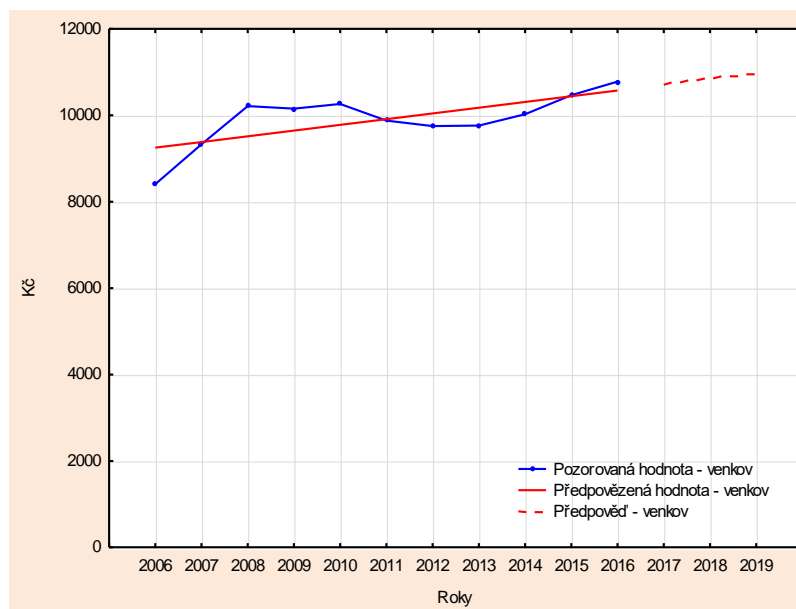


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

Graf 23 zobrazuje vývoj spotřebního vydání u venkovských domácností na rekreaci a kulturu proložený lineární funkcí. Lineární funkce má tvar:  $y' = 9118,2545 + 132,3364 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Spotřební vydání na rekreaci a kulturu meziročně roste o 132,3364 korun. Hodnota korelačního koeficientu je 0,6938, hodnota koeficientu determinace pak 0,4814, což ukazuje na spíše střední závislost zvolené lineární funkce. Lineární trend vystihuje vývoj časové řady ze 48,14 % (výsledky regrese viz Příloha 39).

Na základě vypočítaných hodnot korelačních koeficientů a koeficientů determinace bude provedena predikce na následující tři roky u venkovských domácností. Predikce za jednotlivé roky viz Příloha 37. Relativní chyba prognózy činí 2,80 %, lineární funkce je pro predikce vhodná.

Graf 23: Vývoj spotřeby venkovských domácností u kategorie rekreace a kultura (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019

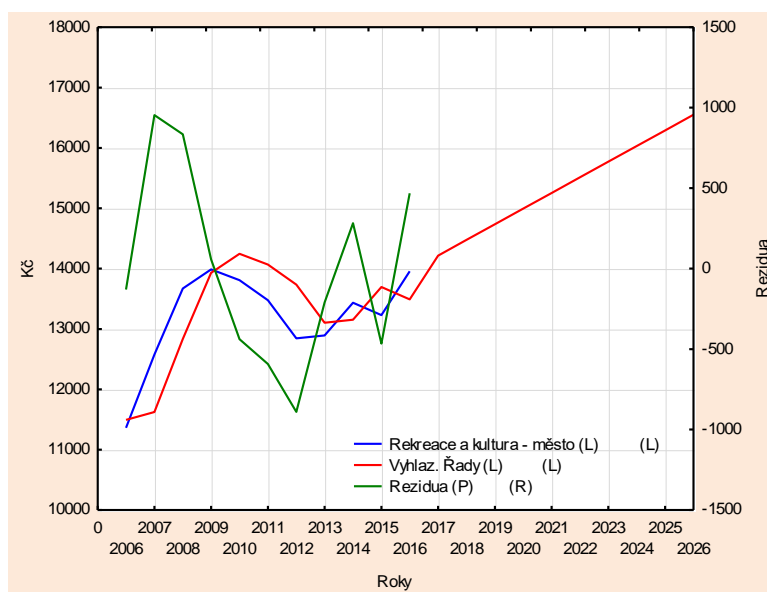


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

Pro popis trendu u spotřebního vydání městských domácností nelze vybrat žádnou z jednoduchých trendových funkcí, jelikož se zde vyskytují statisticky nevýznamné parametry. Proto bude přistoupeno k modelování trendu pomocí exponenciálního vyrovnávání. U městských domácností byl jako nejvhodnější vybrán lineární model (výsledky exponenciálního vyrovnávání viz Příloha 40). Graf 24 zobrazuje vývoj spotřebního vydání na rekreaci a kulturu u městských domácností, vyrovnané hodnoty podle lineárního modelu exponenciálního vyrovnávání a rezidua, která představují rozdíl mezi skutečnou hodnotou a hodnotou vyrovnanou. Při porovnání křivky, která představuje skutečné hodnoty a křivky představující vyrovnané hodnoty, lze konstatovat, že obě křivky jsou velmi blízko u sebe, zvolený model je tedy pro modelování trendu vhodný. Hodnota MAPE činí 3,67 %, vybraný model je tedy vhodný pro predikování. Jednotlivé predikované hodnoty pro další tři roky viz Příloha 38.



Graf 24: Vývoj spotřeby městských domácností u kategorie rekreace a kultura (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 včetně znázornění predikce



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.4.10 Analýza spotřebního vydání na vzdělávání

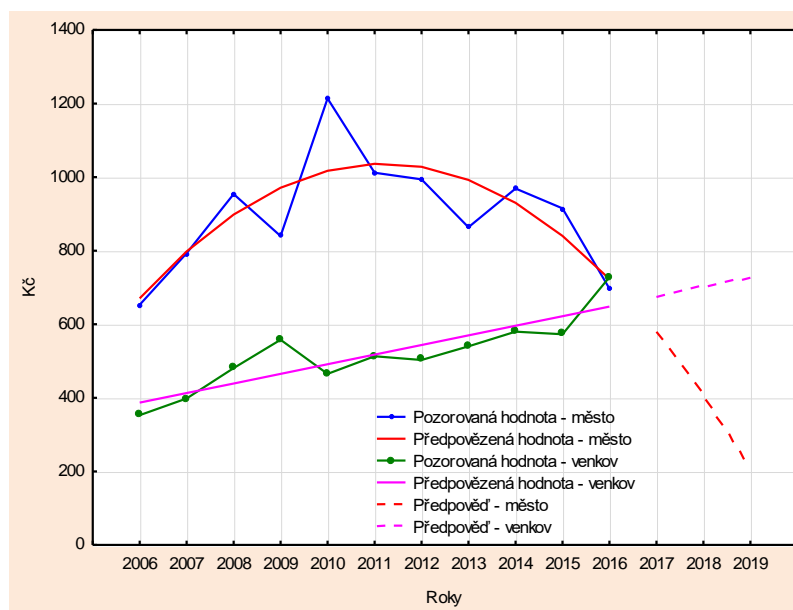
Průměrné spotřební vydání venkovských domácností na vzdělávání za sledované období činí 517 korun na osobu za rok. U městských domácností je to 900 korun. Průměrné tempo růstu je u venkovských domácností 8 %, u městských domácností 3 %. Největší nárůst spotřebního vydání je u venkovských domácností patrný v roce 2016, kdy došlo k nárůstu o 27 % oproti roku 2015. Naopak největší pokles za sledované období je možné sledovat v roce 2010, kdy kleslo spotřební vydání venkovských domácností na vzdělání o 17 % oproti roku 2009. Naopak u městských domácností je v roce 2010 možné pozorovat největší nárůst za sledované období. V tomto roce stoupl spotřební vydání o 45 % oproti roku 2009. U městských domácností je patrný největší pokles v roce 2013, kdy poklesla spotřeba v porovnání s předchozím rokem o 13 %. U venkovských domácností vzrostly spotřební výdaje na vzdělávání v roce 2016 v porovnání s rokem 2006 o více než polovinu. U městských domácností došlo k nárůstu výdajů na vzdělávání v roce 2016 o 7 % v porovnání s rokem 2006. Vybrané elementární charakteristiky časových řad viz Příloha 41 a 42.

Na níže uvedeném grafu je zobrazené spotřební vydání venkovských a městských domácností. Jako nejvhodnější funkce pro popis trendu se u venkovských domácností jeví lineární funkce a u městských domácností parabolická funkce. Tvar lineární funkce pro venkovské domácnosti má tvar:  $y' = 360,6909 + 26,1273 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Hodnota korelačního koeficientu je 0,87046, hodnota koeficientu determinace pak 0,7308. Lineární trend vystihuje

vývoj časové řady ze 73,08 % (výsledky regrese viz Příloha 43). Parabolická funkce pro městské domácnosti:  $y' = 516,0061 + 168,093 \cdot t - 13,5676 \cdot t^2$  (vzorec 2.9). Hodnota korelačního koeficientu činí 0,808, hodnota koeficientu determinace je 0,6533. Na základě koeficientu determinace lze konstatovat, že parabolický trend vystihuje vývoj časové řady u městských domácností ze 65,33 % (výsledky regrese viz Příloha 44).

Na základě uvedených regresních charakteristik byla vypočítána predikce na následující tři roky. Vypočítané hodnoty predikcí viz Příloha 41 a 42. U městských domácností je patrný pokles ve spotřebních vydáních na vzdělávání, u venkovských domácností je naopak vidět růst (viz Graf 25). Relativní chyba prognózy u venkovských domácností činí 16,07 %, lineární trend není tedy pro predikce příliš vhodný. U městských domácností je relativní chyba prognózy 9,04 %, parabolický trend je pro predikci použitelný.

Graf 25: Vývoj spotřeby u kategorie vzdělávání (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

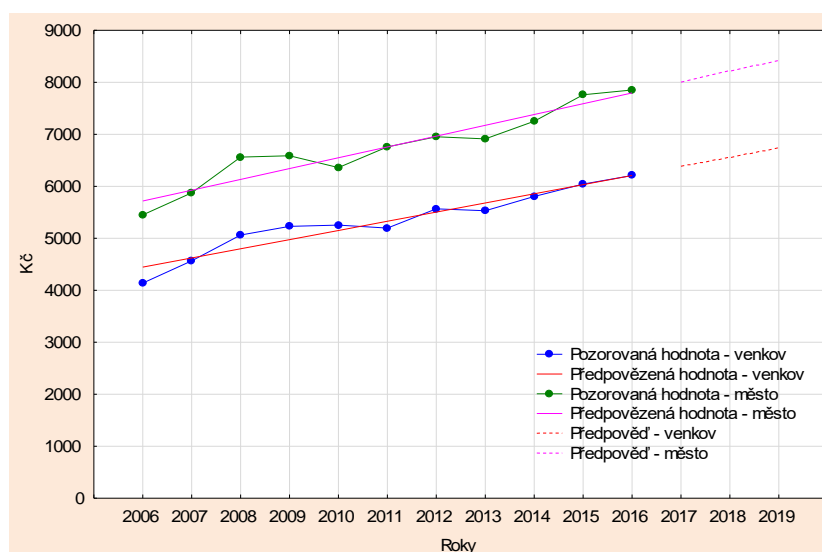
#### 4.4.11 Analýza spotřebního vydání na stravování a ubytování

Vybrané elementární charakteristiky vydání venkovských a městských domácností viz Příloha 45 a 46. Průměrné spotřební vydání na stravování a ubytování u venkovských domácností činí 5 328 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je hodnota této spotřeby 6 757 korun. Průměrné tempo růstu je u obou domácností 4 %. Největší růst je u obou domácností patrný v roce 2008, kdy u venkovských domácností došlo k nárůstu spotřeby o 11 % oproti roku 2007 a u městských domácností se spotřeba zvýšila o 12 % oproti předešlému roku. Naopak největší pokles je patrný u venkovských domácností v roce 2011, kdy poklesla spotřeba o 1 % oproti roku 2010. U městských domácností je největší pokles za sledované období patrný v roce 2010, kdy došlo k poklesu ve spotřebě stravování a ubytování o 3 %. Celkově je spotřební vydání na stravování a ubytování u venkovských i městských domácností za sledované období stabilní bez razantních změn. U venkovských domácností došlo k nárůstu ve spotřebním vydání v roce 2016 o 50 % oproti roku 2006. U městských domácností byl tento nárůst o 44 %.

Pro popis trendu byla zvolena lineární funkce. Tvar lineární funkce pro venkovské domácnosti je následující:  $y' = 4269,6182 + 176,3364 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Meziročně stoupají spotřební výdaje na stravování a ubytování o 176,3364 korun. Hodnota korelačního koeficientu činí 0,9602, hodnota koeficientu determinace pak 0,922. Lineární trend vystihuje vývoj časové řady z 92,2 % (výsledky regrese viz Příloha 47). Jedná se o silnou závislost, zvolená lineární trendová funkce je vhodná. Tvar lineární funkce pro městské domácnosti:  $y' = 5509,1091 + 207,9818 \cdot t_i$  (vzorec 2.8). Meziročně dochází u městských domácností k nárůstu o 207,9818 korun. Hodnota korelačního koeficientu je 0,9538, koeficient determinace činí 0,9098. Lineární trend vystihuje vývoj časové řady u městských domácností z 90,98 % (výsledky regrese viz Příloha 48). I zde se jedná o velmi silnou závislost.

Na základě silné závislosti byla provedena predikce na následující tři roky u venkovských a městských domácností viz Příloha 45 a 46. Relativní chyba prognózy u venkovských domácností činí 0,32 %, lineární trend je výborným modelem pro predikování. U městských domácností je hodnota relativní chyby prognózy 1,07 %, i zde je tedy lineární trend výborný pro predikce.

Graf 26: Vývoj spotřeby u kategorie stravování a ubytování (průměr na osobu v Kč za rok) v letech 2006 – 2016 a predikce na roky 2017 – 2019



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica 12

#### 4.5 Faktory ovlivňující výši, vývoj a strukturu spotřebních vydání

Na základě zjištěných informací, které jsou podrobněji uvedeny v kapitole 3.2.3 mají na spotřební chování jednotlivců vliv jednotlivé faktory, které pak ovlivňují celkovou strukturu, výši a celkový vývoj spotřebních vydání. Jedná se zejména o faktory jako životní styl, počet dětí v rodině, celkové ekonomické podmínky, vliv sociálních skupin nebo to, v jakém životním cyklu se daná domácnost nachází. Životní styl jednotlivce se s věkem mění a tím se mění i struktura, výše a vývoj spotřebních vydání. Důležitým aspektem je dále vliv sociálních skupin na jednotlivce, zejména těch primárních, jako je rodina. Dítě si v rodině osvojí spotřební návyky a při zakládání vlastní domácnosti to bude mít vliv na utváření struktury spotřebního vydání.

Na základě provedené analýze spotřeby domácností podle velikosti obce u jednotlivých kategorií spotřeby, je rozdílná spotřeba z hlediska velikosti obce u některých kategorií spotřeby. Po provedené analýze celkové spotřeby domácností v ČR, má na strukturu, vývoj a výši spotřebních vydání vliv zejména celková hospodářská situace v České republice, výše inflace, mezd nebo výše úspor domácností. Pokud se ekonomice daří dobře, rostou mzdy, roste také spotřební vydání domácností. Pokud naopak ekonomika prochází nějakým propadem, má to vliv i na snižování spotřeby domácností. Spotřební vydání domácností se může také snížit vlivem nějaké události, jako byl například vstup České republiky do Evropské unie v roce 2004, v důsledku čehož se domácnosti obávaly určitého zdražení a rostli tak jejich úspory.

Určujícími faktory, které ovlivňují strukturu, vývoj a výši spotřebních vydání jsou tedy zejména jak samotní spotřebitelé, které mají odlišné preference a procházejí různými vývojovými stádii, tak i celková hospodářská situace, na kterou pak spotřebitelé ve svých spotřebních vydáních reagují.

## **4.6 Statistická analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň obyvatel ve městech a na venkově**

### **4.6.1 Zdroje dat, struktura výběrového souboru**

Pro účely práce budou zanalyzovány názory Čechů na životní úroveň u venkovských a městských domácností. Pro porovnání vývoje názorů budou analyzovány výzkumy Naše společnost z roku 2001 a 2018. Tento výzkum realizuje Centrum pro výzkum veřejného mínění měsíčně, byly vybrány výzkumy v uvedených letech za měsíc leden. Kvótními znaky u obou výzkumů jsou pohlaví, věk a vzdělání.

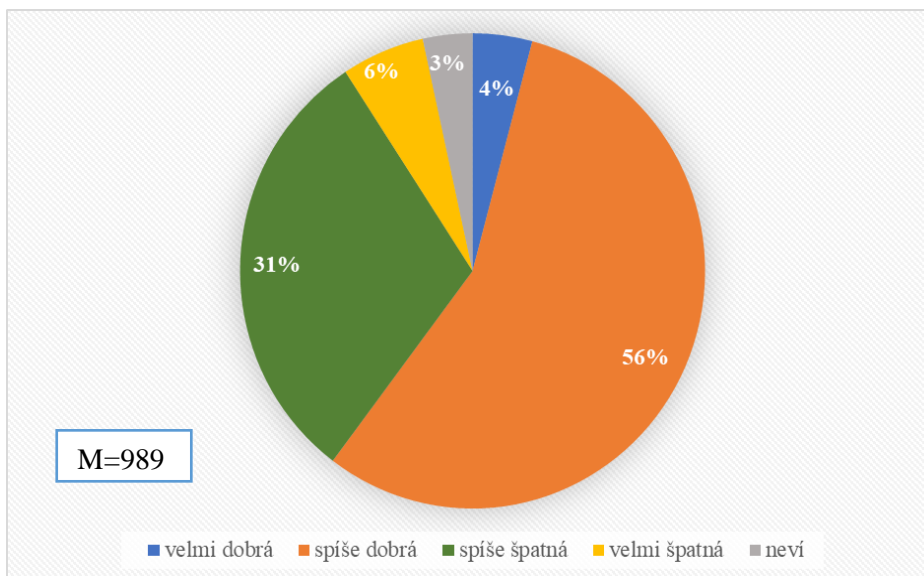
V lednu 2001 se výzkumu zúčastnilo 989 respondentů starších 15 let na území České republiky. Celkem 481 mužů a 508 žen. Dle nejvyššího ukončeného vzdělání se výzkumu zúčastnila 28,5 % respondentů se základním vzděláním, 35,8 % respondentů se středním vzděláním bez maturity, 25 % respondentů s úplným středním vzděláním s maturitou a 10,7 % respondentů s vysokoškolským vzděláním. Ve věkové kategorii 15 až 19 let je zahrnuto celkem 11,8 % respondentů, ve věkové kategorii 20 až 29 let celkem 16 % respondentů, v kategorii 30 až 44 let 29 % respondentů, v kategorii 45 až 59 let pak 21,2 % dotazovaných a v kategorii 60 let a více 21,9 % respondentů.

V lednu 2018 bylo dotazováno 1 086 respondentů. Celkem 529 mužů a 557 žen. 18,3 % respondentů uvedlo jako své nejvyšší dosažené vzdělání základní (neúplné), střední vzdělání bez maturity uvedlo 34,3 % respondentů. Střední vzdělání s maturitou má 31,4 % respondentů a vysokoškolské vzdělání celkem 16 % dotazovaných. Ve věkové kategorii 15 až 29 let je zahrnuto 22,2 % respondentů, v kategorii 30 až 44 let 27,4 % dotazovaných, v kategorii 45 až 59 let 24,1 % dotazovaných a v kategorii 60 let a více 26,4 % respondentů.

#### 4.6.2 Analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň v roce 2001

Respondenti byly dotazovány, jak vnímají životní úroveň své domácnosti. 56 % dotazovaných vnímá životní úroveň své domácnosti jako spíše dobrou. 31 % respondentů považuje svou životní úroveň za spíše špatnou, 6 % za velmi špatnou a 4 % za velmi dobrou (viz Graf 27).

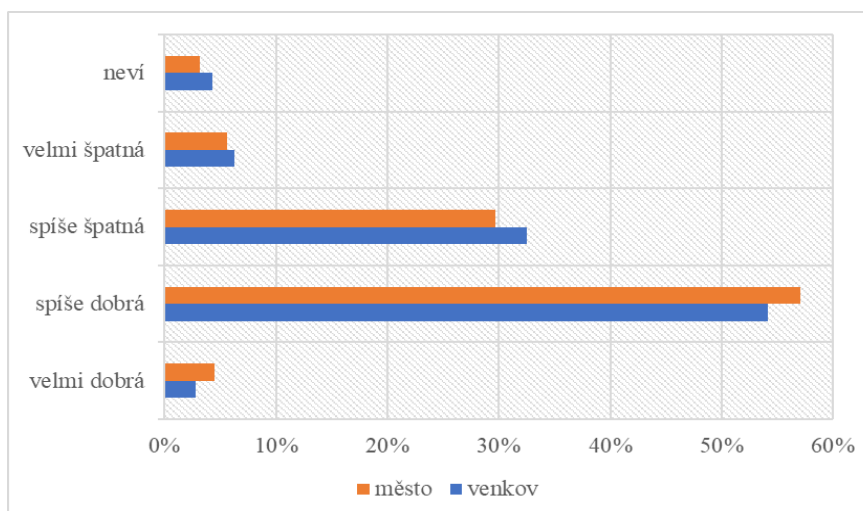
Graf 27: Názory české veřejnosti na životní úroveň domácnosti, 2001



Zdroj: CVVM, Naše společnost 2001 – leden, vlastní zpracování

Dále byly porovnány názory veřejnosti na životní úroveň na venkově a ve městě. Jako venkovské domácnosti byli bráni respondenti, kteří žijí v obci do 1 999 obyvatel a jako městské domácnosti od 2 000 obyvatel a více. Není zde patrný výrazný rozdíl ve vnímání životní úrovně u venkovských a městských domácností. Obě domácnosti vnímají životní úroveň své domácnosti nejvíce jako spíše dobrou, u venkovských domácností 54 % a u městských domácností 57 %. Jako spíše špatnou vnímá svou životní úroveň 33 % obyvatel na venkově a 30 % obyvatel ve městě (viz Graf 28).

Graf 28: Vnímání životní úrovně venkovských a městských domácností, 2001



Zdroj: CVVM, Naše společnost 2001 – leden, vlastní zpracování

Byla otestována závislost vnímání životní úrovně respondentů na velikosti obce. Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  testu nezávislosti viz Příloha 49.

P-hodnota (0,35017) je větší než hladina významnosti  $\alpha$  (0,05), nulová hypotéza, která tvrdí, že mezi sledovanými znaky neexistuje závislost, se přijímá. Test s 95 % spolehlivostí prokázal, že není statisticky významná závislost mezi vnímání životní úrovně a velikostí obce.

Graf 29: Vyjádření absolutních a relativních četností (rok 2001)

Subjektivní životní úroveň domácnosti	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (V0101_F1)						Řádk. součty
	do 499	500 - 1 999	2 000 - 4 999	5 000 - 19 999	20 000 - 99 999	100 000 a více	
<b>Velmi dobrá</b>	2	5	4	8	11	10	40
Sloupc. četn.	2,60%	2,81%	4,17%	4,32%	5,39%	4,07%	
Řádk. četn.	5,00%	12,50%	10,00%	20,00%	27,50%	25,00%	
Celková četn.	0,20%	0,51%	0,41%	0,81%	1,12%	1,01%	4,06%
<b>Spíše dobrá</b>	44	94	57	116	115	129	555
Sloupc. četn.	57,14%	52,81%	59,38%	62,70%	56,37%	52,44%	
Řádk. četn.	7,93%	16,94%	10,27%	20,90%	20,72%	23,24%	
Celková četn.	4,46%	9,53%	5,78%	11,76%	11,66%	13,08%	56,29%
<b>Spíše špatná</b>	23	60	27	56	53	81	300
Sloupc. četn.	29,87%	33,71%	28,13%	30,27%	25,98%	32,93%	
Řádk. četn.	7,67%	20,00%	9,00%	18,67%	17,67%	27,00%	
Celková četn.	2,33%	6,09%	2,74%	5,68%	5,38%	8,22%	30,43%
<b>Velmi špatná</b>	6	10	6	2	15	18	57
Sloupc. četn.	7,79%	5,62%	6,25%	1,08%	7,35%	7,32%	
Řádk. četn.	10,53%	17,54%	10,53%	3,51%	26,32%	31,58%	
Celková četn.	0,61%	1,01%	0,61%	0,20%	1,52%	1,83%	5,78%
<b>Neví</b>	2	9	2	3	10	8	34
Sloupc. četn.	2,60%	5,06%	2,08%	1,62%	4,90%	3,25%	
Řádk. četn.	5,88%	26,47%	5,88%	8,82%	29,41%	23,53%	
Celková četn.	0,20%	0,91%	0,20%	0,30%	1,01%	0,81%	3,45%
<b>Sloupce celk.</b>	77	178	96	185	204	246	986
Celková četn.	7,81%	18,05%	9,74%	18,76%	20,69%	24,95%	100,00%

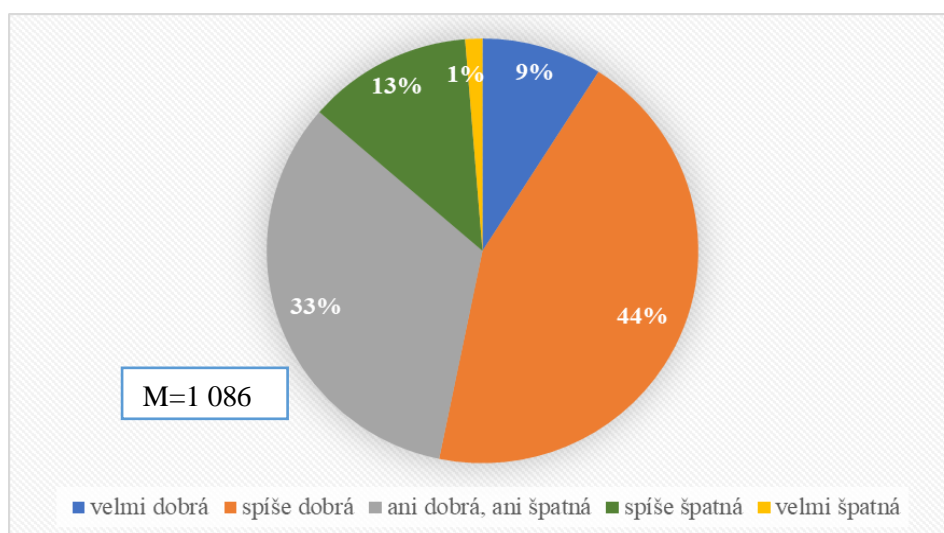
Zdroj: CVVM, vlastní zpracování v programu Statistica 12

Graf 29 zobrazuje vyjádření relativních a absolutních četností u jednotlivých odpovědí k otázce na vnímání životní úrovně z hlediska velikostní kategorie obce. Jako velmi dobrou životní úroveň nejvíce vnímají respondenti z velikostní kategorie obce 20 000 – 99 999 obyvatel. Za spíše dobrou životní úroveň označilo nejvíce respondentů z obce o velikosti 100 000 obyvatel a více. Jako spíše špatnou a velmi špatnou vnímají svou životní úroveň nejvíce respondenti z obce o velikosti obce 100 000 obyvatel a více.

#### 4.6.3 Analýza názorů české veřejnosti na životní úroveň v roce 2018

V roce 2018 vnímají respondenti životní úroveň domácnosti stejně jako v roce 2001 nejvíce jako spíše dobrou (44 % respondentů). Oproti roku 2001 zde přibyla odpověď na otázku k vnímání životní úrovně jako ani dobrá ani špatná. Takto vnímá svou životní úroveň 33 % respondentů. Jako spíše špatnou vnímá životní úroveň 13 % dotazovaných. 9 % ji vnímá jako velmi dobrou a 1 % jako velmi špatnou (viz Graf 30). Oproti roku 2001 přibýlo respondentů, kteří vnímají životní úroveň jako velmi dobrou. V roce 2001 to byly 4 % respondentů, v roce 2018 pak 9 % dotazovaných. Zároveň také ubylo respondentů, kteří vnímají životní úroveň jako velmi špatnou. V roce 2001 to bylo 6 % dotazovaných, v roce 2018 pak jen 1 % respondentů. V roce 2001 považovalo svou životní úroveň jako spíše špatnou 31 % respondentů jako spíše špatnou. V roce 2018 to pak bylo 13 % respondentů. Tento pokles by se dal vysvětlit přidáním jedné kategorie odpovědi ani dobrá ani špatná.

Graf 30: Názory české veřejnosti na životní úroveň domácnosti, 2018



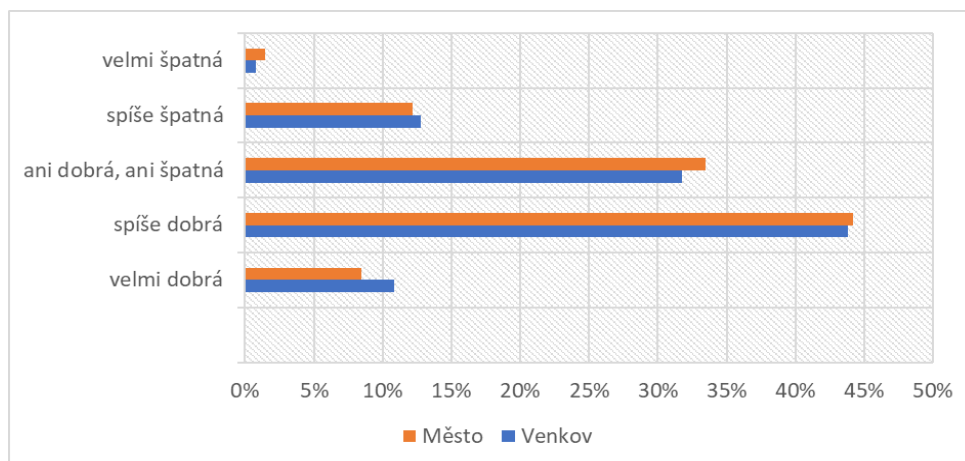
Zdroj: CVVM, Naše společnost 2018 – leden, vlastní zpracování

Ani v roce 2018 nejsou patrné žádné výraznější rozdíly ve vnímání životní úrovně u venkovských a městských domácností. Životní úroveň domácnosti považují za velmi dobrou



více venkovské domácnosti, celkem 11 % respondentů. U městských domácností je to 8 %. 44 % dotazovaných na venkově i ve městě vnímá svou životní úroveň jako spíše dobrou (viz Graf 31).

Graf 31: Vnímání životní úrovně venkovských a městských domácností, 2018



Zdroj: CVVM, Naše společnost 2018 – leden, vlastní zpracování

Byla otestována závislost vnímání životní úrovně na velikosti obce. Odpovědi nevím, které zahrnovaly 2 odpovědi zde nebyly brány v potaz. Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  testu nezávislosti viz Příloha 50.

P-hodnota (0,3648) je větší než hladina významnosti  $\alpha$  (0,05), nulová hypotéza, která tvrdí, že mezi sledovanými znaky neexistuje závislost, se přijímá. Test s 95 % spolehlivostí prokázal, že není statisticky významná závislost mezi vnímání životní úrovně a velikostí obce.

Graf 32: Vyjádření absolutních a relativních četností

	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (V1801_F1)								
	méně než 799	800 - 1 999	2 000 - 4 999	5 000 - 14 999	15 000 - 29 999	30 000 - 79 999	80 000 - 999 999	1 000 000 a více	Řádk. součty
IDE 1: IDE.1 Životní úroveň domácnosti									
L2: velmi dobrá	4	24	8	14	8	11	19	10	98
Sloupc. četn.	5%	14%	8%	9%	4%	10%	13%	8%	
Řádk. četn.	4%	24%	8%	14%	8%	11%	19%	10%	
Celková četn.	0%	2%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	9%
L3: spíše dobrá	41	72	53	67	79	43	66	58	479
Sloupc. četn.	48%	42%	53%	41%	44%	39%	46%	44%	
Řádk. četn.	9%	15%	11%	14%	16%	9%	14%	12%	
Celková četn.	4%	7%	5%	6%	7%	4%	6%	5%	44%
L4: ani dobrá, ani špatná	25	57	26	55	66	43	44	43	359
Sloupc. četn.	29%	33%	26%	34%	37%	39%	31%	33%	
Řádk. četn.	7%	16%	7%	15%	18%	12%	12%	12%	
Celková četn.	2%	5%	2%	5%	6%	4%	4%	4%	33%
L5: spíše špatná	15	18	12	25	22	10	14	18	134
Sloupc. četn.	18%	10%	12%	15%	12%	9%	10%	14%	
Řádk. četn.	11%	13%	9%	19%	16%	7%	10%	13%	
Celková četn.	1%	2%	1%	2%	2%	1%	1%	2%	12%
L6: velmi špatná	0	2	1	2	4	2	1	2	14
Sloupc. četn.	0%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	2%	
Řádk. četn.	0%	14%	7%	14%	29%	14%	7%	14%	
Celková četn.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Sloupce celk.	85	173	100	163	179	109	144	131	1084
Celková četn.	8%	16%	9%	15%	17%	10%	13%	12%	100%

Zdroj: CVVM, vlastní zpracování v programu Statistica 12

Graf 32 zobrazuje vyjádření relativních a absolutních četností u jednotlivých odpovědí k otázce na vnímání životní úrovně z hlediska velikostní kategorie obce. Jako velmi dobrou životní úroveň vnímají nejvíce respondenti z obce o velikosti 800 – 1 999 obyvatel. Jako spíše dobrou životní úroveň označilo nejvíce respondentů z obce o velikosti 15 000 – 29 999 obyvatel. Ani dobrou ani špatnou a velmi špatnou životní úroveň vnímá nejvíce dotazovaných z obce o velikosti 15 000 – 29 999 obyvatel. Jako spíše špatnou životní úroveň označilo nejvíce respondentů z obce o velikosti 5 000 – 14 999 obyvatel.

Pokud porovnáme názory respondentů na hodnocení životní úrovně v roce 2001 a 2018 nejsou zde patrné příliš velké odlišnosti. V obou letech vnímají respondenti nejvíce životní úroveň jako spíše dobrou. Oproti roku 2001, v roce 2018 přibyl počet respondentů, kteří vnímají životní úroveň jako velmi dobrou. V roce 2001 to byly 4 % respondentů, v roce 2018 pak 9 % respondentů. Zároveň také ubylo respondentů, kteří vnímají svou životní úroveň jako velmi špatnou. V roce 2001 to bylo 6 % respondentů, v roce 2018 pak 1,3 % dotazovaných.

#### **4.6.4 Faktory ovlivňující vnímání životní úrovně**

Na základě provedené statistické analýzy neexistuje statisticky významná závislost mezi vnímáním životní úrovně a velikosti obce. Lze předpokládat, že na vnímání životní úrovně mají vliv spíše faktory jako vzdělání, výše příjmů, profese, odvětví nebo dále také rodinný stav a věk.

Dále bude tedy otestována závislost vnímání životní úrovně na pohlaví a vzdělání v roce 2001 a pro srovnání i v roce 2018. V obou letech test s 95 % spolehlivostí prokázal, že není statisticky významná závislost mezi vnímáním životní úrovně a pohlavím. Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  testu nezávislosti u testování závislosti vnímání životní úrovně na pohlaví v roce 2001 viz Příloha 51 a pro rok 2018 viz Příloha 53.

V roce 2001 i 2018 test s 95 % spolehlivostí prokázal, že existuje statisticky významná závislost mezi vnímáním životní úrovně a vzděláním. Očekávané četnosti a výsledky  $\chi^2$  testu nezávislosti u testování závislosti vnímání životní úrovně na vzdělání v roce 2001 viz Příloha 52 a pro rok 2018 viz Příloha 54.

## 5 Výsledky a diskuse

Analýza celkové spotřeby domácností v České republice vykazuje za sledovaných 28 let od roku 1989 do roku 2016 rostoucí trend. Na prudký růst spotřebního vydání od roku 1990 měl vliv zejména přechod od centrálně plánované ekonomiky k ekonomice tržní. Pokles je patrný jen v roce 2004, což lze spojit se vstupem České republiky do Evropské unie a rostoucími úsporami spotřebitelů, kteří se mohli obávat určitého zdražení.

Spotřební výdaje vykazují dlouhodobě rostoucí trend. I při jejich růstu je spotřeba v České republice nižší než ve vyspělých zemích jako například v Německu. Nabízí se tedy otázka, zda je jejich růst v normě nebo zda je růst spotřeby příliš rychlý. Hronová a Híndls upozorňují na vzrůstající zadluženost domácností, jelikož domácnosti využívají na některé kategorie spotřeby čím dál častěji možnost úvěrů. Problémem je tedy především vzrůstající spotřeba domácností na úkor toho, že domácnosti netvoří v dostatečné míře úspory, což má negativní dopad také na národní úspory a také celkovou zahraniční zadluženost země.

Při porovnání spotřebních vydání domácností u jednotlivých kategorií spotřeby v roce 2004 a 2016, lze konstatovat, že v roce 2004 tvořily největší položku ve spotřebním vydání výdaje na potraviny a nealkoholické nápoje, zatímco v roce 2016 to byly výdaje na bydlení, vodu, energii a paliva. Výdaje na rekreaci klesly v roce 2016 v porovnání s rokem 2004 o 2 %. Výdaje na dopravu zůstaly stejné (11 %).

Vývoj spotřeby potravin a nealkoholických nápojů u venkovských a městských domácností je přibližně stejný. U venkovských domácností je průměrná spotřeba potravin a nealkoholických nápojů za sledované období přibližně 22 201 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností tato spotřeba činí 23 832 korun. Pro popis trendu byla u obou domácností zvolena lineární trendová funkce, která na základě vypočtených interpolačních charakteristik dobře vystihuje vývoj trendu časových řad. Zvolené trendové funkce rovněž vykázaly nízké hodnoty relativních chyb prognózy, a proto byla provedena prognóza na období do roku 2019.

Vývoj spotřeby alkoholických nápojů a tabáku u venkovských a městských domácností je také přibližně stejný. U venkovských domácností je hodnota této spotřeby 3 271 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je to 3 605 korun. Pro popis trendu byla opět u obou domácností zvolena lineární trendová funkce a na základě ní provedena predikce do roku 2019.

Časová řada u odívání a obuvi vykazuje také přibližně stejný vývoj u venkovských a městských domácností. Průměrné spotřební vydání venkovských domácností na odívání a obuv je za sledované období 5 250 korun na osobu za rok. U domácností městských je tato spotřeba o 1 087 korun vyšší. Pro popis trendu byla u obou časových řad zvolena lineární trendová funkce.

Z analýzy spotřebního vydání na bydlení, vodu, energii a paliva je patrný narůstající větší rozdíl mezi spotřebou venkovských a městských domácností. Průměrné spotřební vydání na bydlení, vodu, energie a paliva činí u venkovských domácností 18 504 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je tato spotřeba 29 791 korun. U městských domácností je pak dále patrný prudší růst. Pro popis trendu byla u obou domácností zvolena kvadratická trendová funkce, která velmi dobře vystihuje vývoj časových řad a zároveň je vhodná pro predikování.

Průměrné spotřební vydání domácností na bytové vybavení, zařízení domácnosti a opravy je u venkovských domácností 7 313 korun na osobu za rok, u městských domácností je to 7 249 korun. Větší spotřební výdaje jsou tedy patrné u venkovských domácností. Do roku 2008 byly tyto výdaje téměř totožné, poté začaly v roce 2009 vzrůstat výdaje na venkově a od roku 2010 začala vzrůstat výše výdajů ve městě. Od roku 2014 jsou tyto výdaje vyšší na venkově než ve městě. S ohledem na zlom v trendu byly pro tvorbu předpovědi zvoleny modely exponenciálního vyrovnávání časových řad.

U spotřebních vydání kategorie zdraví je patrný rychlý růst. Průměrné tempo růstu je jak u venkovských, tak u městských domácností 6 %. Průměrné spotřební vydání venkovských domácností u kategorie zdraví činí 2 655 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je hodnota průměrného spotřebního vydání na zdraví o 788 korun vyšší. Pro popis trendu byla u obou domácností zvolena kvadratická trendová funkce.

Spotřební vydání domácností na dopravu jsou druhou kategorií, kde jsou spotřební vydání větší u venkovských než u městských domácností. Na rozdíl ale od vydání na bytové vybavení, zařízení domácnosti a opravy, kde byla výše spotřebního vydání v jednotlivých letech také vyšší u městských domácností, u kategorie doprava je spotřební vydání stabilně vyšší u venkovských domácností. Je to dáno zejména většími vzdálenostmi od velkých měst, lidé z venkovských oblastí často dojíždějí dále za prací a jinými aktivitami, jelikož řada institucí na venkově většinou chybí. Průměrné spotřební vydání na dopravu je u venkovských domácností 13 797 korun, u městských domácností 12 153 korun. Pro popis trendu u

městských domácností byla zvolena kvadratická trendová funkce a u venkovských domácností lineární trendová funkce.

Průměrné spotřební vydání u kategorie pošty a telekomunikace činí u venkovských domácností 4 662 korun, u městských domácností 5 772 korun. Spotřební vydání na pošty a telekomunikace za sledované období nijak razantně nestoupá ani neklesá. Pro popis trendu byla zvolena u obou domácností kvadratická trendová funkce, která dobře vystihuje vývoj časových řad a zároveň je vhodná pro predikování budoucího vývoje. Jak u venkovských, tak u městských domácností má predikovaná spotřeba klesající tendenci.

Průměrné spotřební vydání na rekreaci a kulturu u venkovských domácností je 9 912 na osobu za období jeden rok. Ve městě je tento spotřební výdaj 13 204 korun. Pro popis trendu a predikci spotřeby u venkovských domácností byla zvolena lineární trendová funkce. Budoucí vývoj spotřebních vydání na rekreaci a kulturu u městských domácností byl odhadnut na základě modelu exponenciálního vyrovnávání.

Průměrné spotřební vydání venkovských domácností na vzdělávání za sledované období činí 517 korun na osobu za rok. U městských domácností je to 900 korun. Jako nejvhodnější funkce pro popis trendu byla u venkovských domácností zvolena lineární trendová funkce a u městských domácností kvadratická trendová funkce. Obě funkce vykazují vysoké hodnoty interpolačních charakteristik.

Průměrné spotřební vydání na stravování a ubytování u venkovských domácností činí 5 328 korun na osobu za období jeden rok. U městských domácností je hodnota této spotřeby 6 757 korun. Spotřební vydání na stravování a ubytování má u městských i venkovských domácností relativně shodný vývoj. Pro popis trendu byla zvolena u obou domácností lineární trendová funkce, která dobře vystihuje vývoj časových řad a je rovněž vhodná pro predikování.

Na základě provedené analýzy názorů české veřejnosti na životní úroveň obyvatel z výzkumů Naše společnost z ledna 2001 a ledna 2018 nebyly prokázány statisticky významné rozdíly v názorech na vnímání životní úrovně a velikostí obce. V obou letech vnímají respondenti nejvíce životní úroveň jako spíše dobrou. Oproti roku 2001, v roce 2018 přibyl počet respondentů, kteří vnímají životní úroveň jako velmi dobrou. V roce 2001 to byly 4 % respondentů, v roce 2018 pak 9 % respondentů. Zároveň také ubylo respondentů, kteří vnímají svou životní úroveň jako velmi špatnou. V roce 2001 to bylo 6 % respondentů, v roce 2018 pak 1,3 % dotazovaných.

Lze předpokládat, že na vnímání životní úrovně mají vliv spíše faktory jako vzdělání, výše příjmů, profese, odvětví nebo dále také rodinný stav a věk. Provedená statistická analýza neprokázala statisticky významnou závislost mezi vnímáním životní úrovně a velikostí obce. Dále nebyla prokázána statisticky významná závislost mezi vnímáním životní úrovně a pohlavím. Prokázána byla statisticky významná závislost názorů na vnímáním životní úrovně a vzděláním.

## 6 Závěr

Byla provedena analýza vývoje celkové spotřeby domácností v ČR od roku 1989 do roku 2016, dále pak analýza spotřebního vydání jednotlivých kategorií spotřeby, analýza celkové spotřeby domácností podle velikosti obce a analýza jednotlivých kategorií spotřeby podle velikosti obce.

Rozdíl ve spotřebě venkovských a městských domácností je patrný ve výši spotřebních výdajů, která je u všech analyzovaných kategorií kromě dopravy a bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy, větší u městských domácností. Největší rozdíl u venkovských a městských domácností ve výši spotřeby je u kategorie bydlení, voda, energie a paliva. Naopak nejmenší rozdíl je u kategorie bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy. U městských domácností je největší spotřební vydání u kategorie bydlení voda, energie a paliva u venkovských domácností u kategorie potraviny a nealkoholické nápoje. Nejnižší výdaje jsou u obou domácností u kategorie vzdělávání.

Spotřební vydání venkovských i městských domácností má celkově rostoucí tendenci. U potravin a nealkoholických nápojů, alkoholických nápojů a tabáku má spotřeba u obou domácností rostoucí trend, do budoucna lze očekávat její další růst. U kategorie odívání a obuv lze do budoucna u obou domácností očekávat také růst, který ale je ale mírnější než u předchozích kategorií. U kategorie bydlení, voda, energie a paliva je patrný u městských domácností prudší růst než u domácností venkovských. Důvodem jsou zejména vyšší ceny bytů ve velkých městech. Na další roky lze u obou domácností očekávat mírnější pokles u těchto spotřebních výdajů. Spotřební vydání u bytového vybavení, zařízení domácnosti a oprav je za sledované období v průměru vyšší u venkovských domácností. Spotřební vydání u kategorie zdraví vykazuje u obou domácností také rostoucí trend, do budoucna lze očekávat mírný pokles. Spotřební vydání na dopravu je vyšší u venkovských domácností, kde je trend rostoucí s očekávaným dalším růstem do budoucna, u městských domácností je trend klesající s očekávaným dalším poklesem. Důvod vyšší spotřeby u venkovských domácností je především ten, že lidé na venkově dojíždějí dále za prací a jinými aktivitami, jelikož řada institucí na venkově většinou chybí. Spotřební vydání na pošty a telekomunikace je u obou domácností v čase relativně stabilní s mírným růstem, do budoucna lze očekávat mírný pokles. Vydání na rekreaci a kulturu má u obou domácností mírně rostoucí trend s očekávaným dalším mírným růstem. Spotřební vydání na vzdělávání má u venkovských domácností rostoucí trend s očekávaným dalším růstem, u městských domácností klesající



trend a do budoucna lze očekávat další pokles. Vydání na stravování a ubytování má u venkovských i městských domácností rostoucí trend s očekávaným růstem do budoucna.

Celková spotřeba domácností v České republice má rostoucí trend a do budoucna lze očekávat její další růst. Pokles za sledované období byl zaznamenán jen v roce 2004, což lze spojit se vstupem České republiky do Evropské unie, domácnosti se mohly obávat určitého zdražení a rostli tak jejich úspory.

Na strukturu, vývoj a výši spotřebních vydání má vliv zejména celková hospodářská situace v České republice, výše inflace, mezd nebo výše úspor domácností. Pokud se ekonomice daří dobře, rostou mzdy, roste také spotřební vydání domácností. Pokud naopak ekonomika prochází nějakým propadem, má to vliv i na snižování spotřeby domácností. Spotřební vydání domácností se může také snížit vlivem nějaké události, jako byl například vstup České republiky do Evropské unie v roce 2004.

Na spotřební chování jednotlivců mají vliv faktory jako životní styl, počet dětí v rodině, celkové ekonomické podmínky, vliv sociálních skupin nebo to, v jakém životním cyklu se daná domácnost nachází.

Při porovnání názorů respondentů na hodnocení životní úrovně v roce 2001 a 2018, zde nejsou patrné příliš velké odlišnosti. V obou letech vnímají respondenti nejvíce životní úroveň jako spíše dobrou. Vnímání životní úrovně není statisticky významně ovlivněno velikostí obce a pohlavím. Nicméně byla prokázána statisticky významná závislost mezi vnímáním životní úrovně a vzděláním.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### Tištěné zdroje

ARLT, J., ARLTOVÁ, M.: *Ekonomické časové řady*. Professional publishing, Praha, 2009. ISBN 978-80-86946-85-6.

BÁRTA, V., BÁRTOVÁ, H., KOUDELKA, J.: *Homo spotřebitel: (chování spotřebitele a jeho výzkum)*. Vyd. 1. Liberec: Oeconomica, 2012, 319 s. ISBN 978-80-245-1822-0.

BRČÁK, Josef, SEKERKA, Bohuslav a STARÁ, Dana. *Makroekonomie - teorie a praxe*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014. 223 s. ISBN 978-80-7380-492-3.

BRČÁK, Josef, SEKERKA, Bohuslav a SVOBODA, Roman. *Mikroekonomie: teorie a praxe*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2013. 283 s. ISBN 978-80-7380-453-4.

ČERNOHORSKÝ, Jan a TEPLÝ, Petr. *Základy financí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 304 s. ISBN 978-80-247-3669-3.

DĚDKOVÁ, Jaroslava. *Spotřebitelské chování: pro kombinované studium*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011. 138 s. ISBN 978-80-7372-713-0.

HINDLS, Richard et al. *Statistika pro ekonomy*. 7. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. 415 s. ISBN 80-86946-16-9.

JUREČKA, Václav a kol. *Makroekonomie*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. 368 stran. Expert. ISBN 978-80-271-0251-8.

JUREČKA, Václav a kol. *Mikroekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 359 s. Expert. ISBN 978-80-247-3259-6.

KÁBA, Bohumil a SVATOŠOVÁ, Libuše. *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2012. 176 s. ISBN 978-80-7380-359-9.

KOMÁRKOVÁ, Růžena, VYSEKALOVÁ, Jitka a RYMEŠ, Milan. *Psychologie trhu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998. 154 s. ISBN 80-7169-632-3.

KOUDELKA, Jan. *Spotřební chování a segmentace trhu*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. 227 s. Edice učebních textů. Marketing. ISBN 80-86730-01-8.

KUBÁTOVÁ, H.: *Sociologie životního způsobu*. Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2456-0.

MAGRABI, F., M. a kol.: *The Economics of household consumption*. 2. vyd. New York: Greenwood Publishing Group, 1991. 278 s. ISBN 10-0275941132.

NEUBAUER, Jiří, SEDLAČÍK, Marek a KRÍŽ, Oldřich. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 2., rozšířené vydání. Praha: Grada, 2016. 278 stran. ISBN 978-80-247-5786-5.

RAMBOUSEK, Václav. *Všežravý stát*. Vyd. 1. Praha: Plot, 2012. 143 s. ISBN 978-80-7428-124-2.

ROJÍČEK, Marek et al. *Makroekonomická analýza: teorie a praxe*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 543 stran. Expert. ISBN 978-80-247-5858-9.

SCHRIFFMAN, L., G., KANUK L., L.: *Nákupní chování*. Brno: Computer Press, 2004. 633 s. ISBN 80-251-0094-4.

SEGER, Jan a HINDLS, Richard. *Statistické metody v tržním hospodářství*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1995. 435 s. ISBN 80-7187-058-7.

SOUČEK, Eduard. *Statistika pro ekonomy*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. 267 s. Edice učebních textů. Kvantitativní metody. ISBN 80-86730-06-9.

TAHAL, Radek a kol. *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. 261 stran. Expert. ISBN 978-80-271-0206-8.

VYSEKALOVÁ, Jitka a kol. *Chování zákazníka: jak odkrýt tajemství "černé skříňky"*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 356 s. Expert. ISBN 978-80-247-3528-3.

VYSEKALOVÁ, J.: *Psychologie spotřebitele: jak zákazníci nakupují*. 1. vyd. Grada, 2004, 283 s. ISBN 80-247-0393-9.

ZAMAZALOVÁ, Marcela. *Marketing obchodní firmy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 232 s. Manažer. Marketing. ISBN 978-80-247-2049-4.

## Elektronické zdroje

Centrum pro výzkum veřejného mínění. In: *Sociologický ústav akademie věd ČR, v.v.i.* [online]. [cit. 2018-11-02]. Dostupné z: <https://www.soc.cas.cz/oddeleni/centrum-pro-vyzkum-verejneho-mineni>

ČERVENKA, Jan. Co to je životní úroveň?. In: *Sociologický ústav akademie věd ČR* [online]. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky, 2003 [cit. 2018-11-02]. ISSN 1214-1720. Dostupné z: <https://www.soc.cas.cz/publikace/co-je-zivotni-uroven>

Domácnosti v ČR: příjmy, spotřeba, úspory a dluhy v letech 1993 až 2012. In: *Český statistický úřad* [online]. Český statistický úřad, 2013 [cit. 2019-01-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20534672/115911a+s+lit.pdf/4bc29412-9282-43be-bbff-8ad94bbb203e?version=1.0>

HOŠKOVÁ, Pavla, Andrea JINDROVÁ a Radka PROCHÁZKOVÁ. *Statistika v manažerské a obchodní praxi: Základní metody a postupy řešení v programu STATISTICA* [online]. 2014 [cit. 2018-10-29]. Dostupné z: [https://moodle.czu.cz/pluginfile.php/856084/mod\\_folder/content/0/Statistika%20v%20mana%C5%BEersk%C3%A9%20a%20obcodn%C3%AD%20praxi-2014%20-%20verze%20I.pdf?forcedownload=1](https://moodle.czu.cz/pluginfile.php/856084/mod_folder/content/0/Statistika%20v%20mana%C5%BEersk%C3%A9%20a%20obcodn%C3%AD%20praxi-2014%20-%20verze%20I.pdf?forcedownload=1)

HRONOVÁ, Stanislava a Richard HINDLS. *Ekonomické chování sektoru domácností ČR - spotřeba a zadluženost* [online]. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/228336953\\_Ekonomicke\\_chovani\\_sektoru\\_domacnosti\\_CR-spotreba\\_a\\_zadluzenost](https://www.researchgate.net/publication/228336953_Ekonomicke_chovani_sektoru_domacnosti_CR-spotreba_a_zadluzenost)

Indexy spotřebitelských cen: (metodická příručka pro uživatele). In: *Český statistický úřad* [online]. 2018 [cit. 2018-12-05]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/26822363/manual\\_isc\\_2018.pdf/ab0c03f6-2131-4a01-9210-abca95fe64b8?version=1.1](https://www.czso.cz/documents/10180/26822363/manual_isc_2018.pdf/ab0c03f6-2131-4a01-9210-abca95fe64b8?version=1.1)

Inflace, míra inflace - Metodika. In: *Český statistický úřad* [online]. Český statistický úřad [cit. 2019-01-02]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz\\_se\\_rekne\\_inflace\\_resp\\_mira\\_inflace](https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace)

KAČEROVÁ, Eva. ČSÚ od ledna 2017 chystá novinky ve Statistice rodinných účtů. *STATISTIKA&MY: měsíčník Českého statistického úřadu* [online]. 2016, (11-12) [cit. 2018-12-05]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2016/12/csu-od-ledna-2017-chysta-novinky-ve-statistice-rodinnych-uctu/>

KAMENICKÝ, Jiří. Spotřeba domácností má významný sociální rozměr. *STATISTIKA&MY* [online]. 06. 2012 [cit. 2018-09-11]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/20555411/1804120610\\_14.pdf/0fc2521a-121b-4cb6-a341-30579f827e0a?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/20555411/1804120610_14.pdf/0fc2521a-121b-4cb6-a341-30579f827e0a?version=1.0)

MUSIL, Petr. Spotřeba domácností za dvacet let vzrostla o dvě třetiny. *STATISTIKA&MY: měsíčník Českého statistického úřadu* [online]. 2016, (07-08) [cit. 2018-09-11]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2016/08/spotreba-domacnosti-za-dvacet-let-vzrostla-o-dve-tretiny/>

Příjmovou chudobou byl vloni ohrožen téměř každý desátý Čech. In: *Český statistický úřad* [online]. Český statistický úřad, 24. dubna 2017 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/prijmovou-chudobou-byl-vloni-ohrozen-temer-kazdy-desaty-cech>

Příjmy a životní úroveň: Životní a existenční minimum. In: *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/cs/11852>

Spotřební koš prošel aktualizací. In: *Český statistický úřad* [online]. Český statistický úřad, 14. února 2018 [cit. 2018-12-05]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotrebni-kos-prosel-aktualizaci>

Statistika rodinných účtů (SRÚ). In: *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2018-12-05]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/vykazy/statistika\\_rodinnych\\_uctu](https://www.czso.cz/csu/vykazy/statistika_rodinnych_uctu)

Statistika rodinných účtů (SRÚ) - Metodika do roku 2016. In: *Český statistický úřad* [online]. Český statistický úřad [cit. 2018-12-05]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statistika-rodinnych-uctu-metodika>

Vývoj příjmů a vydání domácností podle výsledků statistiky RÚ. In: *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2018-09-03]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20536642/301105k.pdf/f1f5a2a8-efe0-499a-8cde-eb14c65209f7?version=1.0>

## 8 Přílohy

Příloha 1: Výsledky regrese celkového spotřebního vydání.....	88
Příloha 2: Elementární charakteristiky časové řady celkového spotřebního vydání domácností .....	88
Příloha 3: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání venkovských domácností .....	89
Příloha 4: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání městských domácností .....	89
Příloha 5: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání potravin a nealkoholických nápojů venkovských domácností.....	90
Příloha 6: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání potravin a nealkoholických nápojů městských domácností.....	90
Příloha 7: Výsledky regrese spotřeby potravin a nealkoholických nápojů - venkov.....	91
Příloha 8: Výsledky regrese spotřeby potravin a nealkoholických nápojů – město .....	91
Příloha 9: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání alkoholických nápojů, tabáku venkovských domácností .....	91
Příloha 10: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání alkoholických nápojů, tabáku městských domácností.....	92
Příloha 11: Výsledky regrese spotřeby alkoholických nápojů a tabáku – venkov .....	92
Příloha 12: Výsledky regrese spotřeby alkoholických nápojů a tabáku - město .....	92
Příloha 13: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání odívání a obuv u venkovských domácností .....	93
Příloha 14: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání odívání a obuv u městských domácností .....	93
Příloha 15: Výsledky regrese spotřeby odívání a obuvi – venkov .....	94
Příloha 16: Výsledky regrese spotřeby odívání a obuvi – město.....	94
Příloha 17: Elementární charakteristiky časové řady bydlení, voda, energie, paliva u venkovských domácností .....	94
Příloha 18: Elementární charakteristiky časové řady bydlení, voda, energie, paliva u městských domácností .....	95
Příloha 19: Výsledky regrese spotřeby bydlení, vody, energie a paliva – venkov .....	95
Příloha 20: Výsledky regrese spotřeby bydlení, vody, energie a paliva – město .....	95
Příloha 21: Elementární charakteristiky časové řady bytové vybavené, zařízení domácnosti, opravy u venkovských domácností.....	96
Příloha 22: Elementární charakteristiky časové řady bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy u městských domácností .....	96
Příloha 23: Výsledky exponenciálního vyrovnávání u spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy – venkov .....	97
Příloha 24: Výsledky regrese spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy – město .....	97
Příloha 25: Elementární charakteristiky časové řady zdraví u venkovských domácností .....	97
Příloha 26: Elementární charakteristiky časové řady zdraví u městských domácností .....	98
Příloha 27: Výsledky regrese spotřeby zdraví – venkov .....	98
Příloha 28: Výsledky regrese spotřeby zdraví - město .....	98
Příloha 29: Elementární charakteristiky časové řady doprava u venkovských domácností .....	99
Příloha 30: Elementární charakteristiky časové řady doprava u městských domácností .....	99
Příloha 31: Výsledky regrese spotřeby dopravy – venkov .....	100
Příloha 32: Výsledky regrese spotřeby dopravy – město .....	100

Příloha 33: Elementární charakteristiky časové řady pošty a telekomunikace u venkovských domácností.....	100
Příloha 34: Elementární charakteristiky časové řady pošty a telekomunikace u městských domácností.....	101
Příloha 35: Výsledky regrese spotřeby pošty a telekomunikace – venkov.....	101
Příloha 36: Výsledky regrese spotřeby pošty a telekomunikace – město.....	101
Příloha 37: Elementární charakteristiky časové řady rekreace a kultura u venkovských domácností.....	102
Příloha 38: Elementární charakteristiky časové řady rekreace a kultura u městských domácností.....	102
Příloha 39: Výsledky regrese spotřeby rekreace a kultura – venkov.....	103
Příloha 40: Výsledky exponenciálního vyrovnávání spotřeby rekreace a kultura – město....	103
Příloha 41: Elementární charakteristiky časové řady vzdělávání u venkovských domácností.....	103
Příloha 42: Elementární charakteristiky časové řady vzdělávání u městských domácností...	104
Příloha 43: Výsledky regrese spotřeby vzdělávání – venkov.....	104
Příloha 44: Výsledky regrese spotřeby vzdělávání – město.....	104
Příloha 45: Elementární charakteristiky časové řady stravování a ubytování u venkovských domácností.....	105
Příloha 46: Elementární charakteristiky časové řady stravování a ubytování u městských domácností.....	105
Příloha 47: Výsledky regrese spotřeby stravování a ubytování – venkov.....	106
Příloha 48: Výsledky regrese spotřeby stravování a ubytování – město.....	106
Příloha 49: Vyjádření očekávaných četností a výsledky $\chi^2$ test nezávislosti vnímání životní úrovně x velikost obce (rok 2001).....	106
Příloha 50: Vyjádření očekávaných četností a výsledky $\chi^2$ test nezávislosti vnímání životní úrovně x velikost obce (rok 2018).....	107
Příloha 51: Vyjádření očekávaných četností a výsledky $\chi^2$ test nezávislosti vnímání životní úrovně x pohlaví (rok 2001).....	107
Příloha 52: Vyjádření očekávaných četností a výsledky $\chi^2$ test nezávislosti vnímání životní úrovně x vzdělání (rok 2001).....	108
Příloha 53: Vyjádření očekávaných četností a výsledky $\chi^2$ test nezávislosti vnímání životní úrovně x pohlaví (rok 2018).....	108
Příloha 54: Vyjádření očekávaných četností a výsledky $\chi^2$ test nezávislosti vnímání životní úrovně x vzdělání (rok 2018).....	109

Příloha 1: Výsledky regrese celkového spotřebního vydání

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Spotřební vydání celkem (Tabulka32)						
R= ,99506245 R2= ,99014928 Upravené R2= ,98936122						
F(2,25)=1256,4 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : 3456,3						
N=28	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(25)	p-hodn.
Abs. člen			11506,00	2108,355	5,45733	0,000011
Časová proměnná t	1,637456	0,082260	6670,37	335,095	19,90589	0,000000
V3**2	-0,675821	0,082260	-92,13	11,214	-8,21568	0,000000

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 2: Elementární charakteristiky časové řady celkového spotřebního vydání domácností

Rok	Spotřební vydání celkem	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	82 845,46
1989	22 453	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,068
1990	24 527	2 074	x	1,09	1,09	Rok	Predikce
1991	28 082	3 555	1 481	1,14	1,25	2016	126 089
1992	34 573	6 491	2 936	1,23	1,54	2017	127 468
1993	39 309	4 736	-1 755	1,14	1,75	2018	128 703
1994	44 415	5 106	370	1,13	1,98	2019	129 754
1995	52 207	7 792	2 686	1,18	2,33	2020	130 620
1996	60 621	8 414	622	1,16	2,70	2021	131 302
1997	68 151	7 530	-884	1,12	3,04	2022	131 800
1998	73 472	5 321	-2 209	1,08	3,27	2023	132 114
1999	78 209	4 737	-584	1,06	3,48	2024	132 243
2000	79 625	1 416	-3 321	1,02	3,55	2025	132 188
2001	84 288	4 663	3 247	1,06	3,75	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	0,11%
2002	86 874	2 586	-2 077	1,03	3,87		
2003	91 365	4 491	1 905	1,05	4,07		
2004	87 259	-4 106	-8 597	0,96	3,89		
2005	91 084	3 825	7 931	1,04	4,06		
2006	97 342	6 258	2 433	1,07	4,34		
2007	104 017	6 675	417	1,07	4,63		
2008	112 256	8 239	1 564	1,08	5,00		
2009	115 309	3 053	-5 186	1,03	5,14		
2010	116 244	935	-2 118	1,01	5,18		
2011	117 882	1 638	703	1,01	5,25		
2012	118 819	937	-701	1,01	5,29		
2013	120 827	2 008	1 071	1,02	5,38		
2014	122 049	1 222	-786	1,01	5,44		
2015	122 467	418	-804	1,00	5,45		
2016	125 947	3 480	3 062	1,03	5,61		

Zdroj: vlastní zpracování



Příloha 3: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání venkovských domácností

Rok	Spotřeba - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	106 105,82
2006	90 169	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	95 246	5 077	x	1,056305382	1,056305382		
2008	105 360	10 114	5 037	1,106188186	1,168472535		
2009	105 875	515	-9 599	1,004888003	1,174184032		
2010	106 315	440	-75	1,004155844	1,179063758		
2011	106 681	366	-74	1,0034426	1,183122803		
2012	107 226	545	179	1,005108689	1,189167009		
2013	109 069	1 843	1 298	1,017187995	1,209606406		
2014	112 294	3 225	1 382	1,029568438	1,245372578		
2015	112 487	193	-3 032	1,001718703	1,247513003		
2016	116 442	3 955	3 762	1,035159618	1,291375085		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 4: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání městských domácností

Rok	Spotřeba - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	126 443,60
2006	105 217	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	112 210	6 993	x	1,066462644	1,066462644		
2008	122 027	9 817	2 824	1,087487746	1,159765057		
2009	125 473	3 446	-6 371	1,028239652	1,192516418		
2010	126 796	1 323	-2 123	1,010544101	1,205090432		
2011	130 109	3 313	1 990	1,026128584	1,236577739		
2012	130 426	317	-2 996	1,002436419	1,23959056		
2013	133 261	2 835	2 518	1,021736464	1,266534876		
2014	133 922	661	-2 174	1,004960191	1,27281713		
2015	133 959	37	-624	1,00027628	1,273168785		
2016	137 480	3 521	3 484	1,026284162	1,306632959		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 5: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání potravin a nealkoholických nápojů venkovských domácností

Rok	Potraviny a nealkoholické nápoje - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	22 201,27
2006	19 120	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,02
2007	20 278	1158	x	1,06	1,06	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	22 138	1860	702	1,09	1,16	2016	24 596
2009	21 444	-694	-2554	0,97	1,12	2017	24 695
2010	22 082	638	1332	1,03	1,15	2018	25 110
2011	21 865	-217	-855	0,99	1,14	2019	25 526
2012	22 838	973	1190	1,04	1,19	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	4,22%
2013	23 252	414	-559	1,02	1,22		
2014	23 925	673	259	1,03	1,25		
2015	23 672	-253	-926	0,99	1,24		
2016	23 600	-72	181	1,00	1,23		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 6: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání potravin a nealkoholických nápojů městských domácností

Rok	Potraviny a nealkoholické nápoje - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	23 832
2006	20 211	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	21 439	1 228	x	1,06	1,06	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	23 236	1 797	569	1,08	1,15	2016	26 807
2009	22 773	-463	-2 260	0,98	1,13	2017	27 230
2010	23 038	265	728	1,01	1,14	2018	27 796
2011	23 400	362	97	1,02	1,16	2019	28 363
2012	24 772	1 372	1 010	1,06	1,23	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	1,71%
2013	25 544	772	-600	1,03	1,26		
2014	25 767	223	-549	1,01	1,27		
2015	25 614	-153	-376	0,99	1,27		
2016	26 357	743	896	1,03	1,30		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 7: Výsledky regrese spotřeby potravin a nealkoholických nápojů - venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Potraviny a nealkoholické nápoje - venkov (statistica R= ,91882320 R2= ,84423607 Upravené R2= ,82692897 F(1,9)=48,780 p<,00006 Směrod. chyba odhadu : 624,00						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs. člen			19708,0	403,522	48,8399	0,00000
Časová proměnná t	0,91882	0,13155	415,5	59,496	6,9842	0,00006

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 8: Výsledky regrese spotřeby potravin a nealkoholických nápojů – město

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Potraviny a nealkoholické nápoje - město (statistica R= ,96054070 R2= ,92263843 Upravené R2= ,91404270 F(1,9)=107,34 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 573,34						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs. člen			20433,7	370,760	55,1132	0,00000
Časová proměnná t	0,96054	0,09271	566,3	54,665	10,3603	0,00000

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 9: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání alkoholických nápojů, tabáku venkovských domácností

Rok	Alkoholické nápoje, tabák - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	3 271
2006	2 750	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	2 858	108	x	1,04	1,04	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	3 069	211	103	1,07	1,12	2016	3 777
2009	3 247	178	-33	1,06	1,18	2017	3 836
2010	3 079	-168	-346	0,95	1,12	2018	3 930
2011	3 225	146	314	1,05	1,17	2019	4 024
2012	3 334	109	-37	1,03	1,21	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	3,03%
2013	3 359	25	-84	1,01	1,22		
2014	3 658	299	274	1,09	1,33		
2015	3 738	80	-219	1,02	1,36		
2016	3 666	-72	-152	0,98	1,33		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 10: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání alkoholických nápojů, tabáku městských domácností

Rok	Alkoholické nápoje, tabák - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	3 605
2006	3 060	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	3 312	252	x	1,08	1,08	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	3 460	148	-104	1,04	1,13	2016	3 982
2009	3 548	88	-60	1,03	1,16	2017	4 098
2010	3 477	-71	-159	0,98	1,14	2018	4 180
2011	3 678	201	272	1,06	1,20	2019	4 262
2012	3 629	-49	-250	0,99	1,19	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	2,57%
2013	3 666	37	86	1,01	1,20		
2014	3 808	142	105	1,04	1,24		
2015	3 929	121	-21	1,03	1,28		
2016	4 087	158	37	1,04	1,34		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 11: Výsledky regrese spotřeby alkoholických nápojů a tabáku – venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Alkoholické nápoje, tabák - venkov (statistica_12) R= ,95904801 R2= ,91977309 Upravené R2= ,91085899 F(1,9)=103,18 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 97,112						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs. člen			2706,855	62,79964	43,10303	0,000000
Časová proměnná t	0,959048	0,094415	94,055	9,25930	10,15785	0,000003

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 12: Výsledky regrese spotřeby alkoholických nápojů a tabáku - město

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Alkoholické nápoje, tabák - město (statistica_12) R= ,95618713 R2= ,91429383 Upravené R2= ,90477092 F(1,9)=96,010 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 87,917						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs. člen			3112,091	56,85338	54,73889	0,000000
Časová proměnná t	0,956187	0,097585	82,136	8,38257	9,79847	0,000004

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 13: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání odívání a obuv u venkovských domácností

Rok	Odívání a obuv - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	5 250
2006	4 762	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,02
2007	5 043	281	x	1,06	1,06	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	5 165	122	-159	1,02	1,08	2016	5 479
2009	5 302	137	15	1,03	1,11	2017	5 716
2010	5 257	-45	-182	0,99	1,10	2018	5 794
2011	5 015	-242	-197	0,95	1,05	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	8,39%
2012	5 110	95	337	1,02	1,07		
2013	5 109	-1	-96	1,00	1,07		
2014	5 369	260	261	1,05	1,13		
2015	5 637	268	8	1,05	1,18		
2016	5 981	344	76	1,06	1,26		

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 14: Elementární charakteristiky časové řady spotřebního vydání odívání a obuv u městských domácností

Rok	Odívání a obuv - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	6 337
2006	5 776	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,02
2007	6 026	250	x	1,04	1,04	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	6 433	407	157	1,07	1,11	2016	6 623
2009	6 407	-26	-433	1,00	1,11	2017	6 760
2010	6 367	-40	-14	0,99	1,10	2018	6 830
2011	6 234	-133	-93	0,98	1,08	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	3,03%
2012	6 038	-196	-63	0,97	1,05		
2013	6 379	341	537	1,06	1,10		
2014	6 590	211	-130	1,03	1,14		
2015	6 625	35	-176	1,01	1,15		
2016	6 830	205	170	1,03	1,18		

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 15: Výsledky regrese spotřeby odívání a obuvi – venkov

		Výsledky regrese se závislou proměnnou : Odívání a obuv - venkov (excel) R= ,78299960 R2= ,61308838 Upravené R2= ,57009820 F(1,9)=14,261 p<,00437 Směrod. chyba odhadu : 215,87					
N=11		b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs. člen				4783,636	139,5968	34,26752	0,000000
Časová proměnná t		0,783000	0,207341	77,727	20,5824	3,77639	0,004373

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 16: Výsledky regrese spotřeby odívání a obuvi – město

		Výsledky regrese se závislou proměnnou : Odívání a obuv - město (excel) R= ,77133106 R2= ,59495161 Upravené R2= ,54994624 F(1,9)=13,220 p<,00544 Směrod. chyba odhadu : 203,29					
N=11		b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs. člen				5913,98	131,459	44,9871	0,00000
Časová proměnná t		0,77133	0,21214	70,47	19,382	3,6358	0,00543

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 17: Elementární charakteristiky časové řady bydlení, voda, energie, paliva u venkovských domácností

Rok	Bydlení, voda, energie, paliva-venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	18 504
2006	16 388	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,02
2007	15 861	-527	x	0,97	0,97	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	17 982	2121	2648	1,13	1,10	2016	17 352
2009	19 180	1198	-923	1,07	1,17	2017	17 431
2010	19 029	-151	-1349	0,99	1,16	2018	16 420
2011	20 114	1085	1236	1,06	1,23	2019	15 218
2012	19 227	-887	-1972	0,96	1,17	<b>Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)</b>	8,18%
2013	19 738	511	1398	1,03	1,20		
2014	18 945	-793	-1304	0,96	1,16		
2015	18 185	-760	33	0,96	1,11		
2016	18 898	713	1473	1,04	1,15		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 18: Elementární charakteristiky časové řady bydlení, voda, energie, paliva u městských domácností

Rok	Bydlení, voda, energie, paliva - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	
							29 791
2006	23 558	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	24 578	1 020	x	1,04	1,04	Rok	Predikce
2008	26 198	1 620	600	1,07	1,11	2016	31 857
2009	29 147	2 949	1 329	1,11	1,24	2017	31 712
2010	30 101	954	-1 995	1,03	1,28	2018	30 775
2011	31 756	1 655	701	1,05	1,35	2019	29 548
2012	32 173	417	-1 238	1,01	1,37	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	2,64%
2013	32 818	645	228	1,02	1,39		
2014	32 566	-252	-897	0,99	1,38		
2015	32 082	-484	-232	0,99	1,36		
2016	32 721	639	1 123	1,02	1,39		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 19: Výsledky regrese spotřeby bydlení, vody, energie a paliva – venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Bydlení, voda, energie, paliva- venkov (excel) R= ,89505644 R2= ,80112603 Upravené R2= ,75140754 F(2,8)=16,113 p<,00156 Směrod. chyba odhadu : 660,65						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs. člen			14589,08	725,5283	20,10822	0,000000
Časová proměnná t	3,47434	0,695557	1388,04	277,8830	4,99505	0,001059
V4**2	-2,95861	0,695557	-95,94	22,5541	-4,25358	0,002786

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 20: Výsledky regrese spotřeby bydlení, vody, energie a paliva – město

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Bydlení, voda, energie, paliva - město (excel) R= ,98889532 R2= ,97791396 Upravené R2= ,97239245 F(2,8)=177,11 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 574,81						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs. člen			20328,21	631,2568	32,20275	0,000000
Časová proměnná t	2,57796	0,231794	2688,98	241,7763	11,12175	0,000004
V4**2	-1,71309	0,231794	-145,03	19,6236	-7,39056	0,000077

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 21: Elementární charakteristiky časové řady bytové vybavené, zařízení domácnosti, opravy u venkovských domácností

Rok	Bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	7 313
2006	6 612	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	7 425	813	x	1,12	1,12	Rok	Predikce
2008	7 719	294	-519	1,04	1,17	2017	9 950
2009	7 913	194	-100	1,03	1,20	2018	11 321
2010	7 185	-728	-922	0,91	1,09	2019	12 880
2011	6 868	-317	411	0,96	1,04		
2012	6 313	-555	-238	0,92	0,95		
2013	6 787	474	1029	1,08	1,03		
2014	7 182	395	-79	1,06	1,09		
2015	7 631	449	54	1,06	1,15		
2016	8 813	1182	733	1,15	1,33		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 22: Elementární charakteristiky časové řady bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy u městských domácností

Rok	Bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	7 249
2006	6 720	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,01
2007	7 500	780	x	1,12	1,12	Rok	Predikce
2008	7 731	231	-549	1,03	1,15	2017	7 037
2009	7 480	-251	-482	0,97	1,11	2018	7 066
2010	7 282	-198	53	0,97	1,08	2019	7 094
2011	7 422	140	338	1,02	1,10		
2012	7 456	34	-106	1,00	1,11		
2013	6 960	-496	-530	0,93	1,04		
2014	6 904	-56	440	0,99	1,03		
2015	7 276	372	428	1,05	1,08		
2016	7 008	-268	-640	0,96	1,04		

Zdroj: vlastní zpracování



Příloha 23: Výsledky exponenciálního vyrovnávání u spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy – venkov

	Exp. vyrovnáv.: S0=6240, T0=1,123 (Sešit1) Expon.trend,žádná sezóna; Alfa= ,900 Gama=,900 VENKOV
Souhrn chyb	<b>Chyba</b>
Průměrná chyba	-4,82136931
Prům. absolut. chyba	407,85119215
Součet čtverců	2886121,81230689
Průměrný čtverec	262374,71020972
Průměrná procentuální	-0,15200254
Prům. abs. perc. chyba	5,57267520

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 24: Výsledky regrese spotřeby bytového vybavení, zařízení domácnosti, opravy – město

	Exp. vyrovnáv.: S0=6706, T0=28,80 (město) Lin.trend,žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0 MĚSTO
Souhrn chyb	<b>Chyba</b>
Průměrná chyba	-1,30909091
Prům. absolut. chyba	258,21818182
Součet čtverců	1235994,96000000
Průměrný čtverec	112363,17818182
Průměrná procentuální	-0,10516426
Prům. abs. perc. chyba	3,54449384

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 25: Elementární charakteristiky časové řady zdraví u venkovských domácností

Rok	Zdraví - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	2 655
2006	1 759	x	x	x	x	<b>Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)</b>	1,06
2007	1 994	235	x	1,13	1,13	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	2 882	888	653	1,45	1,64	2016	2 485
2009	2 754	-128	-1016	0,96	1,57	2017	2 538
2010	2 849	95	223	1,03	1,62	2018	2 321
2011	2 827	-22	-117	0,99	1,61	2019	2 057
2012	2 924	97	119	1,03	1,66	<b>Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)</b>	13,51%
2013	2 690	-234	-331	0,92	1,53		
2014	2 745	55	289	1,02	1,56		
2015	2 908	163	108	1,06	1,65		
2016	2 873	-35	-198	0,99	1,63		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 26: Elementární charakteristiky časové řady zdraví u městských domácností

Rok	Zdraví - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	3 443
2006	2 255	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,06
2007	2 801	546	x	1,24	1,24	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	3 312	511	-35	1,18	1,47	2016	3 373
2009	3 486	174	-337	1,05	1,55	2017	3 578
2010	3 597	111	-63	1,03	1,60	2018	3 395
2011	3 645	48	-63	1,01	1,62	2019	3 165
2012	3 821	176	128	1,05	1,69	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	14,80%
2013	3 608	-213	-389	0,94	1,60		
2014	3 653	45	258	1,01	1,62		
2015	3 736	83	38	1,02	1,66		
2016	3 959	223	140	1,06	1,76		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 27: Výsledky regrese spotřeby zdraví – venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Zdraví - venkov (Sešit1) R= ,85700531 R2= ,73445809 Upravené R2= ,66807262 F(2,8)=11,064 p<,00497 Směrod. chyba odhadu : 227,66						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			1582,345	250,0218	6,32883	0,000226
Časová proměnná t	2,9723E	0,80373C	354,144	95,7603	3,69823	0,00605E
V3**2	-2,3654C	0,80373C	-22,874	7,7723	-2,94303	0,018623

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 28: Výsledky regrese spotřeby zdraví - město

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Zdraví - město (Sešit1) R= ,94306250 R2= ,88936688 Upravené R2= ,86170860 F(2,8)=32,156 p<,00015 Směrod. chyba odhadu : 184,94						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			2077,521	203,1071	10,2287C	0,000007
Časová proměnná t	2,72792	0,518784	409,051	77,7916	5,25829	0,000766
V3**2	-1,94487	0,518784	-23,670	6,3139	-3,74890	0,005633

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 29: Elementární charakteristiky časové řady doprava u venkovských domácností

Rok	Doprava-venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	13 797
2006	11 883	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	12 290	407	x	1,03	1,03	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	14 090	1800	1393	1,15	1,19	2016	15 088
2009	12 755	-1335	-3135	0,91	1,07	2017	15 821
2010	13 261	506	1841	1,04	1,12	2018	16 158
2011	13 870	609	103	1,05	1,17	2019	16 495
2012	13 623	-247	-856	0,98	1,15	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	7,61%
2013	14 045	422	669	1,03	1,18		
2014	15 132	1087	665	1,08	1,27		
2015	14 489	-643	-1730	0,96	1,22		
2016	16 330	1841	2484	1,13	1,37		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 30: Elementární charakteristiky časové řady doprava u městských domácností

Rok	Doprava - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	12 153
2006	10 506	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,02
2007	10 506	0	x	1,00	1,00	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	12 557	2051	2051	1,20	1,20	2016	10 863
2009	12 285	-272	-2323	0,98	1,17	2017	11 374
2010	12 356	71	343	1,01	1,18	2018	10 695
2011	13 358	1002	931	1,08	1,27	2019	9 888
2012	12 481	-877	-1879	0,93	1,19	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	14,44%
2013	13 309	828	1705	1,07	1,27		
2014	12 008	-1301	-2129	0,90	1,14		
2015	11 625	-383	918	0,97	1,11		
2016	12 696	1071	1454	1,09	1,21		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 31: Výsledky regrese spotřeby dopravy – venkov

		Výsledky regrese se závislou proměnnou : Doprava- venkov (venkov) R= ,87971609 R2= ,77390039 Upravené R2= ,74877821 F(1,9)=30,805 p<,00036 Směrod. chyba odhadu : 637,31					
N=11		b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs.člen				11773,51	412,1303	28,56744	0,000000
Časová proměnná t		0,879716	0,158500	337,26	60,7653	5,55027	0,000356

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 32: Výsledky regrese spotřeby dopravy – město

		Výsledky regrese se závislou proměnnou : Doprava - město (Sešit2) R= ,79434795 R2= ,63098867 Upravené R2= ,53873584 F(2,8)=6,8398 p<,01854 Směrod. chyba odhadu : 649,22					
N=11		b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen				9633,982	712,979€	13,5122€	0,000001
Časová proměnná t		3,14422	0,94746€	906,221	273,076€	3,3185€	0,010563
V4**2		-2,71165	0,94746€	-63,434	22,164€	-2,8620€	0,02108€

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 33: Elementární charakteristiky časové řady pošty a telekomunikace u venkovských domácností

Rok	Pošty a telekomunikace - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	4 662
2006	3 957	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,02
2007	4 254	297	x	1,08	1,08	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	4 807	553	256	1,13	1,21	2016	4 364
2009	4 865	58	-495	1,01	1,23	2017	4 319
2010	4 830	-35	-93	0,99	1,22	2018	4 058
2011	4 851	21	56	1,00	1,23	2019	3 751
2012	4 882	31	10	1,01	1,23	<b>Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)</b>	6,23%
2013	4 741	-141	-172	0,97	1,20		
2014	4 729	-12	129	1,00	1,20		
2015	4 712	-17	-5	1,00	1,19		
2016	4 654	-58	-41	0,99	1,18		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 34: Elementární charakteristiky časové řady pošty a telekomunikace u městských domácností

Rok	Pošty a telekomunikace - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	5 772
2006	5 291	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,01
2007	5 486	195	x	1,04	1,04	Rok	Predikce
2008	5 875	389	194	1,07	1,11	2016	5 473
2009	5 981	106	-283	1,02	1,13	2017	5 501
2010	6 040	59	-47	1,01	1,14	2018	5 316
2011	5 850	-190	-249	0,97	1,11	2019	5 098
2012	5 837	-13	177	1,00	1,10	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	5,39%
2013	5 782	-55	-42	0,99	1,09		
2014	5 780	-2	53	1,00	1,09		
2015	5 780	0	2	1,00	1,09		
2016	5 785	5	5	1,00	1,09		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 35: Výsledky regrese spotřeby pošty a telekomunikace – venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Pošty a telekomunikace - venkov (venkov) R= ,89983470 R2= ,80970249 Upravené R2= ,76212811 F(2,8)=17,020 p<,00131 Směrod. chyba odhadu : 142,31						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			3785,467	156,2835	24,22175	0,000000
Časová proměnná t	3,70504	0,680395	325,952	59,8578	5,44543	0,000612
V3**2	-3,28556	0,680395	-23,460	4,8583	-4,82892	0,001306

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 36: Výsledky regrese spotřeby pošty a telekomunikace – město

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Pošty a telekomunikace - město R= ,80846908 R2= ,65362226 Upravené R2= ,56702782 F(2,8)=7,5481 p<,01439 Směrod. chyba odhadu : 139,58						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			5200,091	153,2882	33,92363	0,000000
Časová proměnná t	3,42968	0,917949	219,357	58,7106	3,73624	0,005736
V3**2	-3,11855	0,917949	-16,189	4,7652	-3,39731	0,009398

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 37: Elementární charakteristiky časové řady rekreace a kultura u venkovských domácností

Rok	Rekreace a kultura - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	9 912
2006	8 406	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	9 330	924	x	1,11	1,11	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	10 213	883	-41	1,09	1,21	2016	10 478
2009	10 156	-57	-940	0,99	1,21	2017	10 706
2010	10 264	108	165	1,01	1,22	2018	10 839
2011	9 878	-386	-494	0,96	1,18	2019	10 971
2012	9 751	-127	259	0,99	1,16	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	2,80%
2013	9 765	14	141	1,00	1,16		
2014	10 027	262	248	1,03	1,19		
2015	10 465	438	176	1,04	1,24		
2016	10 780	315	-123	1,03	1,28		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 38: Elementární charakteristiky časové řady rekreace a kultura u městských domácností

Rok	Rekreace a kultura - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	13 204
2006	11 364	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,02
2007	12 577	1213	x	1,11	1,11	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	13 671	1094	-119	1,09	1,20	2017	14 216
2009	13 988	317	-777	1,02	1,23	2018	14 476
2010	13 809	-179	-496	0,99	1,22	2018	14 735
2011	13 476	-333	-154	0,98	1,19		
2012	12 845	-631	-298	0,95	1,13		
2013	12 894	49	680	1,00	1,13		
2014	13 436	542	493	1,04	1,18		
2015	13 230	-206	-748	0,98	1,16		
2016	13 957	727	933	1,05	1,23		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 39: Výsledky regrese spotřeby rekreace a kultura – venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Rekreace a kultura - venkov (Sešit1)						
R= ,69380915 R2= ,48137114 Upravené R2= ,42374571						
F(1,9)=8,3534 p<,01788 Směrod. chyba odhadu : 480,22						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs.člen			9118,25€	310,545€	29,3620€	0,00000€
Časová proměnná t	0,693809	0,240053	132,33€	45,7874	2,89023	0,017877

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 40: Výsledky exponenciálního vyrovnávání spotřeby rekreace a kultura – město

Exp. vyrovnáv.: S0=112E2 T0=259,3 (město)	
Lin.trend,žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,0	
Rekreace a kultura - město	
Souhrn chyb	Chyba
Průměrná chyba	-11,78636364
Prům. absolut. chyba	483,87727273
Součet čtverců	3521359,2225000
Průměrný čtverec	320123,5656818
Průměrná procentuální	-0,11210494
Prům. abs. perc. chyba	3,66775341

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 41: Elementární charakteristiky časové řady vzdělávání u venkovských domácností

Rok	Vzdělávání - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	517
2006	353	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,08
2007	398	45	x	1,13	1,13	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	481	83	38	1,21	1,36	2016	611
2009	558	77	-6	1,16	1,58	2017	674
2010	465	-93	-170	0,83	1,32	2018	700
2011	513	48	141	1,1	1,45	2019	726
2012	503	-10	-58	0,98	1,42	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	16,07%
2013	540	37	47	1,07	1,53		
2014	580	40	3	1,07	1,64		
2015	573	-7	-47	0,99	1,62		
2016	728	155	162	1,27	2,06		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 42: Elementární charakteristiky časové řady vzdělávání u městských domácností

Rok	Vzdělávání - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	900
2006	653	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,03
2007	793	140	x	1,21	1,21	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	954	161	21	1,2	1,46	2016	760
2009	840	-114	-275	0,88	1,29	2017	579
2010	1 214	374	488	1,45	1,86	2018	408
2011	1 012	-202	-576	0,83	1,55	2019	210
2012	994	-18	184	0,98	1,52	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	9,04%
2013	864	-130	-112	0,87	1,32		
2014	969	105	235	1,12	1,48		
2015	915	-54	-159	0,94	1,4		
2016	697	-218	-164	0,76	1,07		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 43: Výsledky regrese spotřeby vzdělávání – venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Vzdělávání - venkov (venkov)						
R= ,87045759 R2= ,75769642 Upravené R2= ,73077380						
F(1,9)=28,143 p<,00049 Směrod. chyba odhadu : 51,654						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs.člen			360,690€	33,4028€	10,7981€	0,000002
Časová proměnná t	0,87045€	0,164081	26,127€	4,9249€	5,30504	0,00049

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 44: Výsledky regrese spotřeby vzdělávání – město

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Vzdělávání - město (Sešit1)						
R= ,80829671 R2= ,65334357 Upravené R2= ,56667946						
F(2,8)=7,5388 p<,01444 Směrod. chyba odhadu : 103,34						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			516,006€	113,486€	4,5468€	0,001882
Časová proměnná t	3,5513€	0,91831€	168,093€	43,466€	3,86721	0,00476€
V3**2	-3,5316€	0,91831€	-13,567€	3,527€	-3,84581	0,004907

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12



Příloha 45: Elementární charakteristiky časové řady stravování a ubytování u venkovských domácností

Rok	Stravování a ubytování - venkov	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	5 328
2006	4 139	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,04
2007	4 566	427	x	1,10	1,10	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	5 063	497	70	1,11	1,22	2016	6 210
2009	5 230	167	-330	1,03	1,26	2017	6 386
2010	5 255	25	-142	1,00	1,27	2018	6 562
2011	5 196	-59	-84	0,99	1,26	2019	6 738
2012	5 567	371	430	1,07	1,35	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	0,32%
2013	5 531	-36	-407	0,99	1,34		
2014	5 805	274	310	1,05	1,40		
2015	6 044	239	-35	1,04	1,46		
2016	6 208	164	-75	1,03	1,50		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 46: Elementární charakteristiky časové řady stravování a ubytování u městských domácností

Rok	Stravování a ubytování - město	První absolutní diference (vzorec 2.4)	Druhá absolutní diference (vzorec 2.5)	Tempo růstu (vzorec 2.2)	Bazické indexy (vzorec 2.6)	Průměr (vzorec 2.1)	6 757
2006	5 450	x	x	x	x	Průměrné tempo růstu (vzorec 2.3)	1,04
2007	5 874	424	x	1,08	1,08	<b>Rok</b>	<b>Predikce</b>
2008	6 562	688	264	1,12	1,20	2016	7 770
2009	6 589	27	-661	1,00	1,21	2017	8 005
2010	6 361	-228	-255	0,97	1,17	2018	8 213
2011	6 758	397	625	1,06	1,24	2019	8 421
2012	6 953	195	-202	1,03	1,28	Relativní chyba prognózy (vzorec 2.12)	1,07%
2013	6 913	-40	-235	0,99	1,27		
2014	7 252	339	379	1,05	1,33		
2015	7 761	509	170	1,07	1,42		
2016	7 854	93	-416	1,01	1,44		

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha 47: Výsledky regrese spotřeby stravování a ubytování – venkov

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Stravování a ubytování - venkov (Sešit1)						
R= ,96019498 R2= ,92197440 Upravené R2= ,91330489 F(1,9)=106,35 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 179,34						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs.člen			4269,618	115,9738	36,81547	0,000000
Časová proměnná t	0,960195	0,093110	176,336	17,0994	10,31246	0,000000

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 48: Výsledky regrese spotřeby stravování a ubytování – město

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Stravování a ubytování - město (Sešit1)						
R= ,95381098 R2= ,90975538 Upravené R2= ,89972820 F(1,9)=90,729 p<,00001 Směrod. chyba odhadu : 229,01						
N=11	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(9)	p-hodn.
Abs.člen			5509,108	148,0918	37,20060	0,000000
Časová proměnná t	0,953811	0,100136	207,982	21,8350	9,52517	0,000000

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 49: Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  test nezávislosti vnímání životní úrovně x velikost obce (rok 2001)

Souhrnná tab.: Očekávané četnosti (V0101_F1)							
Pearsonův chí-kv. : 21,8234, sv=20, p=,350169							
Vnímání životní úrovně domácnosti	do 499	500 - 1 999	2 000 - 4 999	5 000 - 19 999	20 000 - 99 999	100 000 a více	Řádk. součty
velmi dobrá	3,12373	7,2211	3,89452	7,5051	8,2759	9,9797	40,0000
spíše dobrá	43,34178	100,1927	54,03651	104,1329	114,8276	138,4686	555,0000
spíše špatná	23,42799	54,1582	29,20892	56,2880	62,0690	74,8479	300,0000
velmi špatná	4,45132	10,2901	5,54970	10,6947	11,7931	14,2211	57,0000
neví	2,65517	6,1379	3,31034	6,3793	7,0345	8,4828	34,0000
Vš. skup.	77,00000	178,0000	96,00000	185,0000	204,0000	246,0000	986,0000

Statist.	Statist. : P52(5) x VMB(6) (V0101_F1)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	21,8234	df=20	p=,35017
M-V chí-kvadr.	25,5320	df=20	p=,18183
Fí	,148772		
Kontingenční koeficient	,147153		
Cramér. V	,074386		

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 50: Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  test nezávislosti vnímání životní úrovně x velikost obce (rok 2018)

	2-r. tabulka (shr.): Očekávané četnosti (V1801_F1)								
	méně než 799	800 - 1 999	2 000 - 4 999	5 000 - 14 999	15 000 - 29 999	30 000 - 79 999	80 000 - 999 999	1 000 000 a více	Řádk. součty
IDE_1: IDE.1 Životní úroveň domácnosti									
L2: velmi dobrá	7,68450	15,6402	9,0406	14,7362	16,1827	9,8542	13,0185	11,8432	98,000
L3: spíše dobrá	37,55996	76,4456	44,1882	72,0268	79,0965	48,1651	63,6310	57,8865	479,000
L4: ani dobrá, ani špatná	28,15037	57,2943	33,1181	53,9825	59,2814	36,0987	47,6900	43,3847	359,000
L5: spíše špatná	10,50738	21,3856	12,3616	20,1494	22,1273	13,4742	17,8007	16,1937	134,000
L6: velmi špatná	1,09779	2,2343	1,2915	2,1052	2,3118	1,4077	1,8598	1,6919	14,000
Sloupce celk.	85,00000	173,0000	100,0000	163,0000	179,0000	109,0000	144,0000	31,0000	1084,000

Statist.	Statist. : IDE_1(5) x VSO(8) (V1801_F1)		
	Chi-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	29,96798	df=28	p=,36475
M-V chí-kvadr.	31,09647	df=28	p=,31282
Fí	,1662707		
Kontingenční koeficient	,1640183		
Cramér. V	,0831350		

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 51: Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  test nezávislosti vnímání životní úrovně x pohlaví (rok 2001)

	2-r. tabulka (shr.): Očekávané četnosti (V0101_F1)		
	muž	žena	Řádk. součty
P52 : Subjektivní životní úroveň domácnosti			
L1: Velmi dobrá	19,9403	21,0597	41,0000
L2: Spíše dobrá	269,9242	285,0758	555,0000
L3: Spíše špatná	146,8777	155,1223	302,0000
L4: Velmi špatná	27,7219	29,2781	57,0000
L5: Neví	16,5359	17,4641	34,0000
Sloupce celk.	481,0000	508,0000	989,0000

Statist.	Statist. : P52(5) x SEX(2) (V0101_F1)		
	Chi-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	3,103510	df=4	p=,54068
M-V chí-kvadr.	3,119202	df=4	p=,53808
Fí	,0560187		
Kontingenční koeficient	,0559302		
Cramér. V	,0560187		

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 52: Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  test nezávislosti vnímání životní úrovně x vzdělání (rok 2001)

	2-r. tabulka (shr.): Očekávané četnosti (V0101_F1)				
	základní	střední bez maturity	úplně střední s maturitou	vysokoškolské	Řádk. součty
P52 : Subjektivní životní úroveň domácnosti					
L1: Velmi dobrá	11,690€	14,675€	10,239€	4,394€	41,000€
L2: Spíše dobrá	158,250€	198,655€	138,609€	59,484€	555,000€
L3: Spíše špatná	86,111€	108,097€	75,423€	32,368€	302,000€
L4: Velmi špatná	16,252€	20,402€	14,235€	6,109€	57,000€
L5: Neví	9,694€	12,169€	8,491€	3,644€	34,000€
Sloupce celk.	282,000€	354,000€	247,000€	106,000€	989,000€

Statist.	Statist. : P52(5) x VZD(4) (V0101_F1)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	61,10602	df=12	p=,00000
M-V chí-kvadr.	60,86315	df=12	p=,00000
Fí	,2485672		
Kontingenční koeficient	,2412267		
Cramér. V	,1435103		

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 53: Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  test nezávislosti vnímání životní úrovně x pohlaví (rok 2018)

	2-r. tabulka (shr.): Očekávané četnosti (V1801_F1)		
	muži	ženy	Řádk. součty
IDE_1: IDE.1 Životní úroveň domácnosti			
L2: velmi dobrá	47,7343	50,2657	98,00€
L3: spíše dobrá	233,3137	245,6863	479,00€
L4: ani dobrá, ani špatná	174,8635	184,1365	359,00€
L5: spíše špatná	65,2694	68,7306	134,00€
L6: velmi špatná	6,8192	7,1808	14,00€
Sloupce celk.	528,000€	556,000€	1084,00€

Statist.	Statist. : IDE_1(5) x IDE_8(2) (V1801_F1)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	3,02966€	df=4	p=,55287
M-V chí-kvadr.	3,04553€	df=4	p=,55023
Fí	,0528667		
Kontingenční koeficient	,052793€		
Cramér. V	,0528667		

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12

Příloha 54: Vyjádření očekávaných četností a výsledky  $\chi^2$  test nezávislosti vnímání životní úrovně x vzdělání (rok 2018)

	2-r. tabulka (shr.): Očekávané četnosti (V1801_F1)				
	(neúplně) základní	střední bez maturity a vyučení	střední s maturitou	VOŠ, Bakalářské a VŠ	Řádk. součty
IDE_1: IDE.1 Životní úroveň domácnosti					
L2: velmi dobrá	17,8594	33,7243	30,8233	15,5930	98,000
L3: spíše dobrá	86,9278	164,1480	150,0278	75,8964	477,000
L4: ani dobrá, ani špatná	65,2414	123,1970	112,5994	56,9621	358,000
L5: spíše špatná	24,4200	46,1129	42,1462	21,3210	134,000
L6: velmi špatná	2,5513	4,8178	4,4033	2,2276	14,000
Sloupce celk.	197,0000	372,0000	340,0000	172,0000	1081,000

Statist.	Statist. : IDE_1(5) x T_VZD(4) (V1801_F1)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	119,8419	df=12	p=0,0000
M-V chí-kvadr.	121,9705	df=12	p=0,0000
Fí	,3329596		
Kontingenční koeficient	,3159086		
Cramér. V	,1922343		

Zdroj: vlastní zpracování v programu Statistica 12