Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií

Bakalářská práce

Zhodnocení cenové hladiny vybraných supermarketů v Kolíně na základě sestavených typových spotřebních košů

Věra Nováčková

© 2019 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Věra Nováčková

Podnikání a administrativa

Název práce

Zhodnocení cenové hladiny vybraných supermarketů v Kolíně na základě sestavených typových spotřebních košů

Název anglicky

Evaluation of the price level of selected supermarkets in Kolín on the basis of assembling of standard consumer baskets

---

Cíle práce

Cílem teoretické části je charakteristika metod, které se používají při stanovení cenových hladin a porovnání odborných zdrojů, které se touto problematikou zabývají.
Cílem praktické části je pak simulace modelové rodiny a určení cenových rozdílů mezi kolínskými supermarkety.
Hlavním cílem práce je navržení nejvýhodnější varianty supermarketu pro modelovou rodinu a zhodnocení cenové hladiny dle typových spotřebních košů.

Metodika

Teoretická část vymezuje a vysvětluje použité pojmy, jako je například spotřební koš nebo indexy pro stanovení cenové hladiny. Je založena na studiu informací z odborných zdrojů a komparaci metod měření cenové hladiny.

Praktická část zahrnuje metodu simulace, kdy se na základě potřeb modelové rodiny sestaví spotřební koš podle jejího rozpočtu. Také se zabývá rozdělením spotřebních košů do jednotlivých oddílů, výpočtem spotřebitelských indexů a stanovením míry inflace pro sledovaných 6 měsíců.

Použitá data jsou získána metodou pravidelného pozorování (cenového monitoringu) jednotlivých položek spotřebního koše. Pro analýzu jsou použity vybrané supermarkety v Kolíně.

Závěrem práce je návrh optimálního řešení, ve kterém je vybrán nejvýhodnější supermarket.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

spotřební koš, cenová hladina, index, spotřebitelské ceny, cena, supermarket, inflace

---

Doporučené zdroje informací

BRČÁK, J. – KUČERA, A. – SEKERKA, B. *Ekonomie trochu jinak.* Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2015. ISBN 978-80-7380-534-0.

BRČÁK, J. – STARÁ, D. – SEKERKA, B. *Makroekonomie – teorie a praxe.* Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014. ISBN 978-80-7380-492-3.

HINDLS, R. *Statistika pro ekonomy.* Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

HOLMAN, R. *Ekonomie : sbírka řešených otázek a příkladů.* V Praze: C.H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-615-9.

JUREČKA, V., a kolektiv – Makroekonomie: 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-9265-6

ROJÍČEK, M. – VEJMĚLEK, J. – ZAMRAZILOVÁ, E. – SPĚVÁČEK, V. – ŽĎÁREK, V. *Makroekonomická analýza : teorie a praxe.* Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5858-9.

SPĚVÁČEK, V. *Makroekonomická analýza.* Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-86131-92-4.

TULEJA, P. – MAJEROVÁ, I. – NEZVAL, P. *Základy makroekonomie.* V Brně: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0007-0.

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

Oldřich Ludwig Dittrich, MPH, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

Elektronicky schváleno dne 20. 11. 2018

doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 21. 11. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 21. 02. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci *" Zhodnocení cenové hladiny vybraných supermarketů v Kolíně na základě sestavených typových spotřebních košů*" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucích bakalářské 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 bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3. 2019 _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala svým vedoucím Ing. Daniele Spiesové, Ph.D. a PhDr. Oldřichovi Ludwigovi Dittrichovi, Ph.D. za jejich čas a trpělivost, kterou mi věnovali při psaní této práce.

Zhodnocení cenové hladiny vybraných supermarketů v Kolíně na základě sestavených typových spotřebních košů

Abstrakt:

Na začátku roku 2018 došlo k zavedení nové klasifikace pro stanovování spotřebitelských indexů. S tím souvisí také zavedení podrobnějšího členění cenových reprezentantů ve spotřebním koši. Tato bakalářská práce je zaměřená na stanovování cenové hladiny na základě sestavených typových spotřebních košů. Tyto koše se však týkají pouze takového zboží, které si můžeme koupit v supermarketech. Tudíž nezahrnuje některé položky výdajů domácností, jako například výdaje na ošacení nebo služby. V teoretické části jsou popsány základní pojmy a metody, které se používají pro stanovení cenové hladiny. Náplní praktické části je názorné použití vzorců pro výpočet indexu spotřebitelských cen a stanovení míry inflace na ukázkových příkladech. Také se týká zhodnocení samotných výsledků.

Klíčová slova:

spotřební koš, cenová hladina, index, spotřebitelské ceny, cena, supermarket, inflace

Evaluation of the price level of selected supermarkets in Kolín on the basis of assembling of standard consumer baskets

Abstract

At the beginning of 2018 implementation of a new classification for determination of costumer indexes has taken place. With this is also related implementation of a detailed sorting of price representatives in the consumer basket. This bachelor thesis is focused on determination of price level based on assembled standardized consumer baskets. These baskets are concern only those products which we can buy in supermarkets. Therefore we do not include some household costs items for example costs for clothes and services. In the theoretic part are destripe basic concepts and methods which are used for determination of price level. Content of the practical part is a clear use of formulas for calculation of consumer price level index and determination of inflation rate on examples. This also concerns evaluation of results themselves.

Keywords:

consumer basket, price level, index, consumer price, price, supermarket, inflation

OBSAH

1 ÚVOD 10

2 CÍL PRÁCE A METODIKA 12

2.1 Cíl práce 12

2.2 Metodika 12

3 INFLACE A JEJÍ MĚŘENÍ 13

3.1 Pojem inflace 13

3.2 Měření inflace 14

3.3 Cenové indexy 14

3.3.1 Index spotřebitelských cen (CPI) 15

3.3.2 Výběr cenových reprezentantů 16

3.3.3 Klasifikace 16

3.3.4 Váhový systém 16

3.3.5 Výběr dotazovaných respondentů 17

3.3.6 Kritika indexu spotřebitelských cen (CPI) 17

3.3.7 Přezkum platností CPI 19

3.3.8 Proč se používá index spotřebitelských cen 19

3.3.9 Výzvy související s výpočtem CPI 20

3.3.10 Otázky týkající se platnosti indexu spotřebitelských cen a marketingu 20

3.3.11 Spotřebitelské ceny 21

3.3.12 Zjišťování spotřebitelských cen 21

3.3.13 Spotřební koš 21

4 CENY A CENOVÁ HLADINA 25

4.1 Problémy měření pohybu cen 25

5 METODIKA ZHODNOCENÍ CENOVÉ HLADINY 27

5.1 Historie vybraných obchodních jednotek 28

5.1.1 BILLA, spol. s. r. o. 28

5.1.2 Kaufland Stiftung & Co. K 28

5.1.3 Penny Market s. r. o. 28

5.2 Odůvodnění výběru cenových reprezentantů do spotřebního koše 28

5.3 Výpočet indexů spotřebitelských cen 31

5.4 Výpočet míry inflace 32

5.5 Ověřování výsledků 34

5.5.1 Kruskalův – Wallisův test 34

5.6 Diskuse 39

6 ZÁVĚR 41

7 ZDROJE – LITERATURA A INTERNETOVÉ ZDROJE 43

8 SEZNAM PŘÍLOH 46

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Struktura spotřebního koše ČR, vlastní zpracování dle údajů ČSÚ 24

Graf 2 Procentuální změna spotřebitelských cen, vlastní zpracování 32

Graf 3 Porovnání cen spotřebního koše, vlastní zpracování 33

Graf 4 Změny spotřebitelských cen, vlastní zpracování 37

Graf 5 MI oddílu spotřební zboží pro domácnost a výrobky pro osobní péči, vlastní zpracování 37

Graf 6 MI oddílu ovoce a zelenina, vlastní zpracování 38

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Struktura spotřebního koše ČR v r. 2018 23

Tabulka 2 Ceny supermarketu Kaufland 30

Tabulka 3 Výpočet CPI 31

Tabulka 4 Meziměsíční míra inflace vypočtena pomocí vah 32

Tabulka 5 Cena za spotřební koš 33

Tabulka 6 Porovnání s průměrnými cenami za měsíc červenec 35

Tabulka 7 Míra inflace u potravinářského zboží 36

Tabulka 8 CPI iTesco 39

Tabulka 9 Meziměsíční MI vypočtena pomocí vah iTesco 39

1 Úvod

Inflace, rostoucí ceny a otázky, které se tohoto tématu týkají, jsou aktuálním problémem v každé době. Proč? Protože tyto makroekonomické ukazatele zasahují do životů všech občanů společnosti. Řeší je jak ekonomové, tak i obyčejní občané. Podle České národní banky jsou také spotřebitelské ceny jedny z nejsledovanějších dat. Každého člena společnosti se dotýkají, každý řeší konečnou cenu nějakého výrobku, který může být buď určen ke každodenní spotřebě jako nezbytný statek, anebo výrobku, který se kupuje párkrát za život například auto. A proto není od věci se touto problematikou zabývat co možná nejvíce. Každý má totiž povědomí o inflaci a spotřebitelských cenách, ale ne každý se touto problematikou zabývá.

Indexy spotřebitelských cen jsou stanovovány za celý spotřební koš, který obsahuje mnoho výrobků a služeb. Od potravinářského zboží přes drogistické až po náklady vynakládané na vzdělání a dopravu. Tyto informace můžeme nalézt na stránkách Českého statistického úřadu. Nezabývají se tímto problémem jen české úřady, ale samozřejmě i zahraniční. Tyto snadno dostupné informace se však týkají celého spotřebního koše, nebo jeho částí jako například pohonných hmot. Avšak získat přehled o zboží a výrobcích, které jsou k dostání v našich supermarketech už tak jednoduché není, přitom se s nimi setkáváme dnes a denně. Společnost na nás chrlí jen reklamní letáky, televizní reklamy, ale kde je ve skutečnosti to, co opravdu chceme?

Hlavním cílem mé bakalářské práce je tedy navržení nejvýhodnější varianty supermarketu pro modelovou rodinu a zhodnocení cenové hladiny dle typových spotřebních košů. Do teoretické části zahrnu pro uvedení problematiky několik pojmů souvisejících s tímto tématem a pokusím se uvést čtenáře do zmiňovaného děje. Zmíním se o míře inflace, jak se stanovuje a jakou má souvislost se spotřebním košem. S tím souvisí výpočet indexu spotřebitelských cen, který bývá často předmětem kritiky, a proto do teoretické části zařadím i tuto část. Dále se budu zabývat i samotným spotřebním košem, jak vybrat cenové reprezentanty. Též popíšu klasifikaci spotřebního koše, která prošla na začátku roku 2018, určitou aktualizací, a to nejen co se týče položek spotřebního koše, ale o tom až dále. Zmíním, kdo se zabývá průzkumem spotřebitelských cen a kde se potom výsledky

zveřejňují. Jako zdroje mi poslouží odborné publikace a metodická příručka Českého statistického úřadu.

Co se týče praktické části, bude zpracována hlavně z údajů, které jsem získala prostřednictvím svého vlastního výzkumu (cenového monitoringu). Tato data jsem získávala v průběhu ušlého půl roku. Zpracovaná data budu přehledně zaznamenávat do tabulek a grafů. Dále použiju v praktické části metodu simulace, kdy znázorním výpočet spotřebitelských indexů a inflace na uměle vytvořené rodině a jejím spotřebním koši, který jsem poskládala z cenových reprezentantů pořizovaných v supermarketech.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Tato práce je rozdělena na dvě části. Cílem teoretické části je uvedení čtenáře do děje charakteristikou metod, které se zabývají problematikou cenových hladin.

Cílem praktické části je potom simulace modelové rodiny, určení cenových rozdílů mezi kolínskými supermarkety a zároveň aplikování teorie na ilustračních příkladech.

Hlavním cílem této bakalářské práce je navržení nejvýhodnější varianty supermarketu a zhodnocení cenové hladiny na základě typových spotřebních košů.

2.2 Metodika

Teoretická část vymezuje a vysvětluje pojmy, které se týkají problematiky spotřebního koše nebo indexů pro stanovení cenové hladiny. Je také založena na studii odborných informací a zdrojů.

Praktická část je založena na průzkumu jednotlivých položek spotřebního koše, který byl sestaven na základě potřeb modelové rodiny. Tento výzkum byl prováděn během šesti měsíců. Také se zabývá rozdělením koše do jednotlivých oddílů, výpočtem spotřebitelských indexů a stanovením míry inflace.

Použitá data jsou získávána pravidelným monitoringem ve vybraných supermarketech v Kolíně.

Závěrem práce je výběr nejvýhodnějšího supermarketu pro modelovou rodinu. A samotné zhodnocení cenové hladiny.

3 Inflace a její měření

3.1 Pojem inflace

Inflaci můžeme uvést jednoduchým citátem: *„Inflace je prostě civilizační chorobou, asi tak jako obezita. Avšak zvládání této nemoci závisí na společnosti samotné, a proto lze mluvit o míře inflace jako míře sebekontroly společnosti.“*

M. Helísek, J. Havel

Inflace jako taková vzbuzuje ve společnosti mnoho zájmů, jak mezi občany, tak mezi ekonomy. Slovo inflace pochází z latinského slova *inflatio, což* znamená nafukovat. Máme spoustu možností, jak inflaci vymezit. Například Václav Jurečka ve své knize tvrdí, že inflace bývá definována jako zvyšování cenové hladiny. Toto zvyšování má pak dopad takový, že se snižuje kupní síla peněz (tzn. že si za stejné peníze můžeme koupit stále méně a méně. Lidé přestávají v peníze věřit a snaží se je nahradit jinými cennostmi např. zlatem). Kupní síla peněz je nepřímo úměrná vývoji cenové hladiny. [1] Pokud se podíváme na definici inflace Českého statistického úřadu zjistíme, že „*Inflace znamená všeobecný růst cenové hladiny v čase.“* [2]

Robert Holman ve své Sbírce řešených otázek a příkladů zmiňuje tvrzení, že inflace zvyšuje životní náklady lidí. Následně toto tvrzení zavrhuje. *„Inflace zvyšuje nejen ceny zboží a služeb ale také mzdy. Když firmy dosahují vyšších cen, mají vyšší příjmy a ty rozdělují mezi své zaměstnance a vlastníky firmy.“* Je to logické, tím pádem jsou i vyšší daně, a tudíž příjmy do státního rozpočtu. *„Proto nerostou životní náklady lidí v tom smyslu, že by jim klesala životní úroveň.“* [3] V takovém případě dochází k poklesu kupní síly peněz, který jsem již zmiňovala výše.

V souvislosti s inflací stojí za to zmínit i opačný jev zvaný deflace. Jitka Koderová se věnuje deflaci ve svém článku „České zkušenosti s deflací“. Zmiňuje zde, že v úvahu připadají hned dvě definice deflace. První „*deflace je spojena s poklesem cenové hladiny měřené cenovým indexem do záporných hodnot“* v tomto případě jde o proces, který je doprovázen růstem kupní síly peněz, který trvá delší dobu. K ilustraci můžeme také použít definici obsaženou ve studii Mezinárodního měnového fondu, tato studie však byla zveřejněna již na přelomu tisíciletí. Zde je deflace definována jako *„pokles agregátních cen jako je index spotřebitelských cen či deflátor HDP“.* Ludwig von Mises se ve své práci „Teorie peněz a úvěru“ rozhodl ještě použít další synonyma deflace, a to restrikce či

kontrakce. Toto definoval jako „*snížení množství peněz, které není vykompenzováno odpovídajícím snížením poptávky po penězích, čímž musí dojít ke vzrůstu kupní síly peněz.*“ Druhá situace se potom týká poklesu poptávky po zboží a službách. Tento jev je označován jako negativní poptávkový šok. [4]

3.2 Měření inflace

Český statistický úřad uveřejňuje, že statistické vyjadřování inflace spočívá v měření čistých cenových změn, toto se provádí pomocí indexů spotřebitelských cen. Zde se setkáváme s pojmem míra inflace. Tento ukazatel navazuje na výpočty indexu spotřebitelských cen. [5]

V knize „Makroekonomie – základní kurs“ jejímž autorem je M. Helísek můžeme nalézt, že míra inflace vyjadřuje změnu cenového indexu v procentuálním vyjádření oproti předcházejícímu období. Míru inflace můžeme měřit pomocí indexu inflace.

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100 \qquad [6]$$

P_t ….. cenová hladina v čase t

P_{t-1} … cenová hladina v čase t-1

V praxi je míra inflace měřena:

- Indexem spotřebitelských cen (CPI)
- Indexem cen výrobců (PPI)
- Cenovým deflátorem HDP nebo HNP

3.3 Cenové indexy

Cenová hladina je měřena pomocí cenových indexů. Na počátku výpočtů je nutné statky a služby, které vstupují do výpočtu, rozdělit do jednotlivých skupin. Tyto statky a služby tvoří tzv. spotřební koš. V praxi se k měření cenové hladiny nejčastěji používají: index spotřebitelských cen (CPI), index cen výrobců (PPI) a cenový deflátor (IPD). Můžeme se také setkat s Laspeyresovým indexem, který se také používá pro výpočet spotřebitelských

cen, Paascheho indexem, který pracuje s aktualizovaným spotřebním košem nebo Fisherovým, který spojuje dva předchozí. [1]

3.3.1 Index spotřebitelských cen (CPI)

Neboli costumer price index. Podle Českého statistického úřadu patří index spotřebitelských cen mezi nejdůležitější indikátory cenového vývoje. Tento index měří změny konečných spotřebitelských cen zboží a služeb, které platí obyvatelstvo. Tyto ceny potom poměřuje ve dvou porovnávaných období. Tento index je používán pro měření inflace v České republice. [5]

$$CPI = \frac{\Sigma \frac{p_{1i}}{p_{0i}} \cdot w_i}{\Sigma w_i} \qquad [7]$$

w…. váha statku ve spotřebním koši (v praxi se vyjadřuje v promilích)

p_0…. ceny v základním období

p_1 … ceny v běžném období

Záporem indexu spotřebitelských cen je ten, že neznázorňuje změnu kvality zboží v průběhu času. To znamená, že některé výrobky mohou být dražší, protože se zvýšila jejich kvalita. Toto by však bylo velmi těžce měřitelné. I přesto se CPI považuje za dobrý odhad změn spotřebitelských cen.

Pokud se na zjišťování cenových indexů podíváme z jiného hlediska, zjistíme, že podle knihy Richarda Hindlse – Statistika pro ekonomy patří do velmi rozsáhlé oblasti takzvané cenové statistiky. Tento obor se zabývá vypracováním a realizováním systému, který se zabývá sledováním cen různých výrobků a činností. Pro statistiky jsou indexy cen především důležité jako ukazatel změn v národním hospodářství a na světových trzích. Cenové indexy také slouží jako deflátory (tzn. že fungují jako nástroje přepočtu agregátů). [8]

V knize od autora Václava Jurečky – Makroekonomie se zase dočteme: *„měření vývoje cenové hladiny pomocí tohoto indexu je založeno na srovnávání nákladů na nákup typického spotřebního koše ve dvou srovnávaných obdobích“.* [1] Výpočet CPI je totiž založen na spotřebním koši, kde má každý cenový reprezentant svou váhu. Mojmír Helísek

ovšem zmiňuje, že zde může dojít k tzv. skryté inflaci, která nastává v případě, kdy není znázorněna ve statistických údajích. [6]

Co se týče metodiky tvorby indexů CPI, bývá pravidelně aktualizována Českým statistickým úřadem. Tato aktualizace probíhá jak v úpravě vah, ve výběru cenových reprezentantů, tak i ve výpočtu. Tato aktualizace probíhá každé 2 roky, výběr reprezentantů dokonce každý rok nebo dle potřeby a požadavků Evropské Unie.

3.3.2 Výběr cenových reprezentantů

Každý výrobek nebo zboží zaujímá ve spotřebním koši funkci cenového reprezentanta. Tyto reprezentanty jsou přiřazovány do určité stejnorodé skupiny, jsou vyrobeny z podobných surovin a materiálů, jejich ceny se vyvíjejí ve vzájemné souvztažnosti. Každá položka spotřebního koše vyjadřuje s určitou přesností průměrnou změnu cenové hladiny všech výrobků, které jsou do příslušné kategorie ECOCOP přiřazeny. Při výběru cenových reprezentantů je nahlíženo na stálosti výrobků na trhu. [5]

3.3.3 Klasifikace

Od začátku roku 2018 jsou indexy spotřebitelských cen počítány na základě nově zavedené klasifikace ECOCOP (evropská klasifikace individuální spotřeby podle účelu). Tato klasifikace nahradila původní klasifikaci COICOP. Tato změna zahrnuje pouze podrobnější členění výrobků ve spotřebním koši. [5] Změna klasifikace byla provedena na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady EU. ECOICOP se však používá i v jiných zemích Evropy. Například ve středoevropském státě oficiálním názvem Republika Slovinsko se tato klasifikace zavedla již v roce 2017. Tuto skutečnost o rekvalifikaci zveřejňuje Daniel Luckenbach na webu economy.com. Zde také konstatuje, že klasifikace ECOICOP je totožná s COICOP na čtyřmístné úrovni. [9]

3.3.4 Váhový systém

Letošní změny stanovování indexu spotřebitelských cen zahrnovaly i aktualizace vah, které jsou přiřazovány k jednotlivým cenovým reprezentantům ve spotřebním koši. Tyto váhy vycházejí z národního konceptu konečné peněžní spotřeby domácností, to znamená, že zde není zahrnuta spotřeba v zahraničí nebo naturální spotřeba. Ve spotřebním koši nejsou také zahrnuty služby jako prostituce dále drogy nebo hazardní hry. Koncept imputovaného nájemného, který nahradil ceny domů a bytů, je odlišný od národních účtů. Zdrojem pro

určení váhového systému jsou národní účty, v současné době je referenčním rokem rok 2016. [5] Jako zdroje národních účtů se používají údaje z účetních výkazů, statistických zjišťování a údaje od orgánů státní správy (např. ČNB, Ministerstvo financí ČR, Fond národního majetku, Ministerstvo práce a sociálních věcí a dalších) používají se také kvalifikované odhady. [10]

Pro stanovení podrobnějších dat se pak váhy stanovují dle údajů statistiky rodinných účtů také z roku 2016 a dalších zdrojů a šetření. [5] Statistika rodinných účtů sleduje hospodaření domácností a touto cestou umožňuje sledování jejich výši výdajů a strukturu spotřeby. Výsledky šetření se dále používají jako podklad pro sociální a ekonomický výzkum, také pro využití Českým statistickým úřadem a pro mezinárodní srovnávání. V roce 2018 budou vybírány náhodně počítačem. [11]

3.3.5 Výběr dotazovaných respondentů

Jinými slovy výběr sítě zpravodajských jednotek, tj. určení místa zjišťování každého reprezentanta. Za zpravodajskou jednotku je považována organizační jednotka, v níž cenu reprezentantů zjišťujeme. Tato síť bývá vybírána metodou záměrného výběru, je využívána i u výběru reprezentantů. Při výběru ovšem musíme brát ohled na různé faktory, které ovlivňují ceny jako je například poloha obce, velikost obce, velikost zpravodajské jednotky, šíře sortimentu a jiné. Proto tuto síť volíme tak, aby byly zastoupeny všechny typy. [8]

Tato zpravodajská síť je tvořena prodejnami, hypermarkety, supermarkety, obchodními řetězci, provozovnami služeb a ostatními institucemi, které poskytují služby, skládá se přibližně z 8 500 respondentů. Spotřebitelské ceny jsou zjišťovány ve 35 vybraných okresech České republiky.

Výběr je prováděn pracovníky terénního zjišťování ČSÚ, u centrálně sledovaných cen výběr provádí oddělení statistiky spotřebitelských cen ČSÚ Praha. Respondenti jsou vybírány tak, aby představovali centrum nákupu pro občany daného okresu. [5]

3.3.6 Kritika indexu spotřebitelských cen (CPI)

I přes to, že je index spotřebitelských cen jedním z nejpoužívanějších cenových indexů, stává se často předmětem kritiky. Mohou se při výpočtu CPI objevovat jisté nedostatky, které ve výsledku způsobují jeho zkreslení.

Na začátku devadesátých let dvacátého století (přesněji roku 1982) prošel index spotřebitelských cen metodickou změnou. Tato změna zapříčinila odstranění cen nemovitostí ze spotřebního koše. Tento cenový reprezentant byl nahrazen takzvaným *imputovaným nájemným*. Český statistický úřad definuje imputované nájemné jako: *„Hypotetické nájemné, jež by majitelé obydlí, ve kterých bydlí, inkasovali, kdyby je pronajímali. Anebo naopak, je to hypotetické nájemné, které by museli platit, kdyby tato obydlí nevlastnili, ale měli je v pronájmu.“* Odhad imputovaného nájemného je založen na takzvané stratifikační metodě, tato metoda je založena na skutečném nájemném v podobných soukromě vlastněných obydlí. V některých zemích je také přípustná nákladová metoda, takzvaná metoda uživatelských nákladů (User cost method – UCM). Tato metoda se používá pouze v případech, kdy nelze použít metodu stratifikační. [12] Dle ekonoma Pavla Kohouta má pokles úrokových sazeb a nájemních výnosů protiinflační efekt. Podobně klesají i úrokové výnosy dluhopisů. Toto se děje i v případě, že ceny nemovitostí rostou. Může také dojít k tomu, že ceny bytů a domů rostou o deset nebo klidně patnáct procent ročně, avšak inflace stanovovaná indexem spotřebitelských cen klesá. [13]

Výše zmíněný fakt dokazuje, že index spotřebitelských cen má značné nevýhody, což jsou tzv. substituční zkreslení, prodejní zkreslení, kvalitativní zkreslení a inovační zkreslení inflace. Problematikou cen nemovitostí a akcií se také zabývali v osmdesátých letech dvacátého století i ekonomové Armen Alchain a Benjamin Klein. Tito experti také poukázali na to, že ceny nemovitostí a akcií se dají použít pro odhad spotřebitelských cen, a to právě proto, že jim předcházejí.

Dle Pfeifera CPI reaguje jen minimálně na vývoj monetární politiky centrální banky a na množství peněž v ekonomice. Avšak má vliv na makroekonomickou rovnováhu a také následně na vývoj hospodářského cyklu. Dlouhotrvající monetární a následná úvěrová expanze pak vede k přehřátí ekonomiky, index spotřebitelských cen však reaguje na vývoj úvěrů jen lehce, a proto centrální banka není nucena expanzi zastavovat. Jednotlivé ekonomické subjekty jsou nízkou úrokovou sazbou motivovány pro zvýšení činností týkajících se dlouhodobého financování a odrazovány od spoření, v takovém případě pak narůstá takzvaná umělá úvěrová expanze. Tím pádem se v ekonomice hromadí nerovnováhy. [13]

3.3.7 Přezkum platností CPI

V následujícím textu budu zpracovávat článek, který se zabývá platností spotřebního koše a indexu spotřebitelských cen, také řeší marketingové a makroekonomické problémy, které dokazují nedostatky indexu spotřebitelských cen. Tudíž jsou zde obsaženy hlavní otázky, které se týkají metodiky stanovení CPI.

Prvním impulsem pro tento článek bylo v roce 2011 převzetí projektu „Shromažďování údajů o trhu s potravinami“. Tento projekt se zabýval sběrem, měřením a hlášením kolísání cen potravin. Jako podklady používaly 3 supermarkety a 1 WalMart Supercentr, všechny tyto obchody se nacházely ve městě Plattsburg, na severu státu New York (zástupce venkovského prostředí) a nedaleko hranic USA s Kanadou. Použitý spotřební koš se skládal z jednačtyřiceti potravin. V září 2011 bylo v domácí literatuře uvedeno, že v posledních 20 letech došlo k významným změnám ve spotřebním koši mezi spotřebiteli USA. Tyto změny byly způsobeny vlivy podle McDonalda (1995):

1. Domácnosti snižovaly nákupy v kategorii potravin do domácnosti z důvodu zvýšeného nákupu potravin v restauracích a fastfoodech
2. Posuny domácností z hlediska nákupů více „čerstvého“ ovoce a zeleniny, také méně masných výrobků
3. Změny v množství nabízených výrobků v supermarketech (např. 5 400 – 1984, 12 300 – 1992)
4. Také množství a typy nových maloobchodních prodejen, sem patří například obchody s drogérií nebo komoditami.

Tyto problémy však ve vybraném jednačtyřiceti položkovém koši nebyly zohledněny. Proto bylo uvítáno přezkoumání platnosti spotřebního koše.

Počáteční rychlé přezkoumání literatury však odhalilo i další problémy, které souvisely s platností spotřebního koše. A proto byla provedena vyčerpávající analýza literatury. [14]

3.3.8 Proč se používá index spotřebitelských cen

Podle Schultze a Mackie (2002) patří CPI mezi nejpoužívanější makroekonomické ukazatele ve Spojených státech. Pro stanovování míry inflace je klíčový. Tento index slouží jako vodítko pro měnovou politiku Federálního rezervního výboru a používá se hlavně pro výpočet změn v produkci a k určení životní úrovně národa. Také se používá při určování sociálního zabezpečení, indexování federálního systému daně, pro dluhopisy indexované

inflací atd. Podle Boskinovy komise (1998) má CPI také vliv na státní rozpočet a státní dluh. [14]

3.3.9 Výzvy související s výpočtem CPI

Při výpočtu CPI se vyskytují jisté výzvy, kterým se při měření inflace čelí. V první řadě uvedla Boskinská komise ve své zprávě, že inflace je velmi složitě měřitelná. Jako odpověď na otázku, proč tomu tak je uvedla, že nejtěžší je: získávání informací o tom, kdo nakupuje co, kde a kdy, a nakonec tyto informace shrnout do jednoho nebo několika změn cen, která vyvolává řadu komplexních analytických a praktických problémů. Jinými slovy… Za prvé v ekonomice existují miliony zboží a služeb, kdy 1 supermarket může obsahovat až 30 000 různých cen, za druhé objevují se nové výrobky, zatímco ty staré jsou buď vylepšeny nebo mizí, za třetí ceny výrobků a služeb se často mění vlivem technologických inovací. Výsledkem tohoto průzkumu je, že v současné ekonomice je měření inflace ještě daleko těžší než před desetiletími, kdy se zaznamenávalo mnohem menší počet položek. [14]

3.3.10 Otázky týkající se platnosti indexu spotřebitelských cen a marketingu

Pokud poznamenáme hlavní čtyři již zmíněné aspekty CPI (nové produkty, změna kvality, náhrada položky ve spotřebním koši nebo náhrada obchodu), týkají se tyto otázky jak ekonomiky, tak marketingu. Můžeme konstatovat, že co se týče marketingu, tyto aspekty se týkají hlavně chování spotřebitelů. Tyto otázky zahrnují hlavně zavádění nových produktů a změny kvality. Náhrady položky potom odpovídá oblasti marketingových kanálů s důrazem kladeným na maloobchodní prodej. Platnost ve společenských vědách, jako například sociologie, psychologie, ekonomika nebo marketing odpovídá tomu, co tvrdí, že odpovídá a nikoli něco jiného (Zikmund, Babin 2010). Pokud je prováděn výzkum naskytne se 5 otázek: zdroj, včasnost, počet položek, složení koše a venkovní a městské obchody. V minulosti se spotřební koš skládal z 68 potravinových položek (1977) toto číslo se dokonce snížilo na 48 (1983). Při výzkumech CPI v USA byla také skloňována otázka, zda by neměl být spotřební koš přizpůsoben pro domácnosti nakupující ve městech a ve venkovských oblastech. A proto za tímto účelem bylo v roce 2012 při výpočtu CPI každý měsíc vybrány domácnosti ve venkovských oblastech (4000) a domácnosti v městských oblastech (87), které vedly záznamy a vykazovaly ceny, které zaplatily v maloobchodních zařízení (26 000). Zdá se, že přizpůsobování košů dle oblastí by mohl být dobrý nápad. [14]

3.3.11 Spotřebitelské ceny

Česká národní banka definuje spotřebitelské ceny jako ceny zboží a služeb, které platí domácnosti. Vývoj těchto cen je sledován na spotřebních koších. Spotřební koše se skládají z vybraných druhů výrobků a služeb, které platí obyvatelstvo dané země. [15]

Pokud se podíváme na statistiky, tempo růstu spotřebitelských cen se zpomaluje. Česká národní banka chce také zpřísňovat měnovou politiku (cílem měnové politiky je stabilita měny a zajištění likvidity ekonomiky). Ekonom ING Bank Jakub Seidler tvrdí, že není důležitá současná inflace, ale její vývoj v následujícím roce, roce a půl. V tomto ohledu také závisí na vývoji kurzu koruny. Posílení české koruny by mohlo tlumit růst cen zboží, které se do ČR dováží ze zahraničí. [16]

3.3.12 Zjišťování spotřebitelských cen

Český statistický úřad tyto ceny zjišťuje každý měsíc. Používají se dva typy sběru dat. První způsob se používá u výrobků, které se dají sledovat centrálně tzn. že ceny jsou stejné pro celou Českou republiku, tudíž se dají zjišťovat z výkazů, či z internetu. Centrálně sledované ceny zjišťují pracovníci oddělení statistiky spotřebitelských cen ČSÚ Praha, KS v Hradci Králové a pracovníci samostatného oddělení terénních zjišťování Praha.

Pro většinu cenových reprezentantů se však uplatňuje místní cenové zjišťování, tento způsob provádí pracovníci terénního zjišťování ČSÚ, jedná se celkem asi o 47 pracovníků.

Ceny potravinářského zboží jsou šetřeny přímo v pevně stanovených termínech. Při terénním zjišťování postupují pracovníci ČSÚ přesně podle „Pokynů pro zjišťování, prověřování a předkládání údajů o spotřebitelských cenách zboží a služeb zařazených do spotřebního koše“ a také podlé závěrů z metodických instruktáží. Celkem se prošetřuje okolo 50 000 cen každý měsíc. [5]

Česká národní banka zmiňuje metodiku zjišťování spotřebitelských cen tak, že se vypočítávají jako výběrové indexy tzn. že se zjišťují u vybraných cenových reprezentantů (zboží a služeb zahrnutých ve spotřebním koši), a u sledovaných souborů zpravodajských jednotek. [15]

3.3.13 Spotřební koš

Pokud se řekne „spotřební koš“ jako pojem, automaticky si představím veliký nákupní vozík, se kterým jen jezdím po obchodu a nakupuji. To však by se v této souvislosti dalo

spíše převézt do měsíčního nákupního vozíku. Business.center.cz definuje spotřební koš velmi stručně, a to jen jako: „určitý soubor spotřebních statků“. [17]

Ve slovníku ekonomických pojmů najdeme, že v ekonomické teorii znázorňuje spotřební koš (náš nákupní vozík) modelovou spotřebu průměrné domácnosti. [18]

V knize „Ekonomie trochu jinak“ nalezneme, že v České republice se používá spotřební koš, který spravuje Český statistický úřad. Tento koš je rozdělen do skupin (cca 12), v současné době zahrnuje několik set položek (okolo 700). Je zde obsaženo několik druhů potravinářského zboží (např. potraviny, nápoje), nepotravinářské zboží (např. oblečení, nábytek, drogistické zboží, zboží pro osobní péči), dále jsou zde zahrnuty potřebné služby (např. nájemné, opravy, náklady na provoz domácnosti, zdravotnictví, doprava, vzdělávání aj.). Každému z těchto položek (cenový reprezentant) je přiřazena váha, jinými slovy význam, jaký mají ve spotřebním koši nebo jaký mají podíl na celkových nákladech domácnosti. Tyto váhy jsou stálé (přibližně po dobu 5 let), protože jejich stanovování bývá velice složité. Samotný spotřební koš se občas aktualizuje.

Skupina s největším podílem v ČR je čtvrtá, která zahrnuje – náklady na bydlení, vodu, energii a paliva. Tato skupina ovšem tvoří nejdůležitější část spotřebního koše ve většině zemí světa. Za další důležitou skupinu je považována ta, která zahrnuje potraviny a nealkoholické nápoje. [19]

Český statistický úřad uveřejňuje aktualizace, kterými spotřební koš prošel. Zatímco v předchozím roce (tedy 2017) se pro rozčlenění spotřebního koše používala mezinárodní klasifikace spotřeby – COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose). Od roku 2018 se používá ECOICOP (European Classification of Individual Consumption by Purpose). Tato obnova se týkala i reprezentativnosti jednotlivých výrobků a služeb v daném období. Jsou zde nově zahrnuty např. ceny paměťových karet. Naopak jiné položky jako například nenahrané CD byly odstraněny. K této změně došlo v souvislosti s nařízením Evropského parlamentu a Rady EU. Struktura indexů zůstala nezměněna. [20]

Tabulka 1 Struktura spotřebního koše ČR v r. 2018

Název skupiny	Váha z roku 2016 (%)	Počet položek
Potraviny a nealkoholické nápoje	17,76	159
Alkoholické nápoje a tabák	9,22	23
Odívání a obuv	4,15	65
Bydlení, vody, energie, paliva	25,72	41
Bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy	5,81	79
Zdraví	2,45	18
Doprava	10,17	87
Pošty a komunikace	2,89	8
Rekreace a kultura	8,63	108
Vzdělávání	0,57	12
Stravování a ubytování	5,91	42
Ostatní zboží a služby	6,72	50
Celkem	100	692

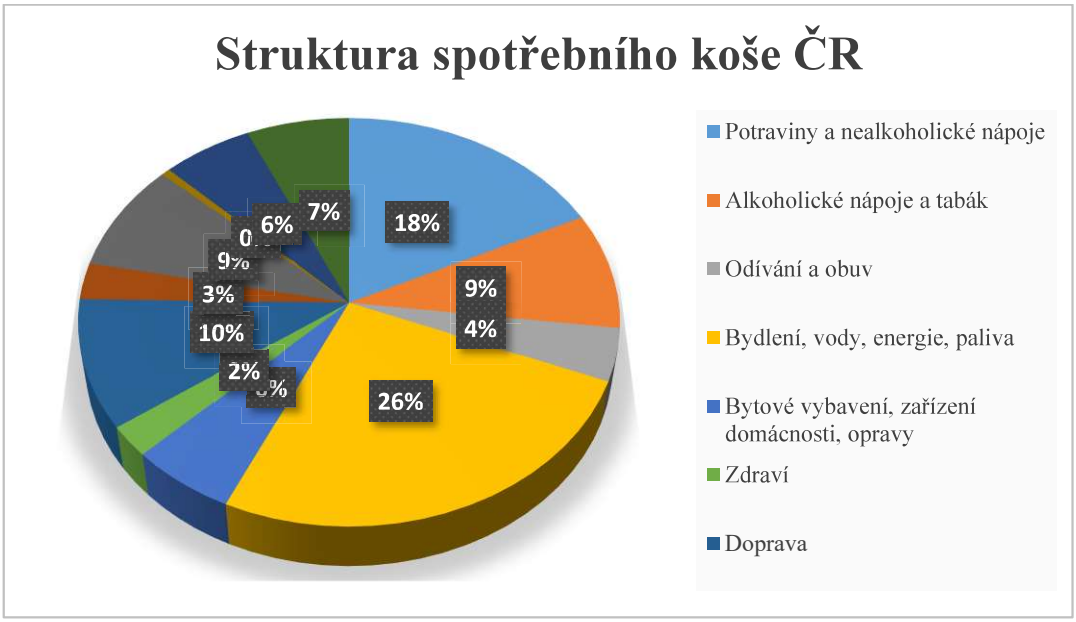
Zdroj: údaje ČSÚ

Jednotlivé skupiny zahrnují:

1. **Potraviny a nealkoholické nápoje –** pečivo, těstoviny, rýže, maso, mléčné výrobky, ovoce, zelenina, sladkosti, čaj, káva, limonády atd.
2. **Alkoholické nápoje a tabák –** lihoviny, pivo, víno, cigarety atd.
3. **Odívání a obuv –** oblečení, textilní galanterie, nitě, boty atd.
4. **Bydlení, voda, energie, paliva –** nájemné, vodné, stočné, energie, tekutá, tuhá paliva atd.
5. **Bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy** – nábytek, bytový textil, elektronika, nářadí, prací prostředky atd.
6. **Zdraví –** léčiva, zdravotnické potřeby, zdravotní péče atd.
7. **Doprava –** automobily, motocykly, jízdní kola a příslušenství, parkovné, jízdné v MHD atd.

8. **Pošty a telekomunikace** – poštovní služby, mobilní telefony, fotoaparát, notebook, flash disk atd.
9. **Rekreace a kultura** – dovolená, knihy, časopisy, hračky atd.
10. **Vzdělávání –** MŠ, ZŠ, VŠ, školní družina atd.
11. **Stravování a ubytování** – fastfood, denní menu, závodní jídelny, ubytovací služby atd.
12. **Ostatní zboží a služby –** cestovní potřeby, drogerie, sociální péče, pojištění, dětský kočárek, správní a jiné poplatky atd.

Český statistický úřad dále zmiňuje, že od roku 2018 jsou oddíly ještě dále členěny na skupiny (ECOICOP 3), třídy (ECOICOP 4) a podskupiny (ECOICOP 5). [5]



Graf 1 Struktura spotřebního koše ČR, vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

4 Ceny a cenová hladina

Stálo by za to ještě zmínit pojem „cenová hladina“. Podle Pavla Tuleji „*jsou-li v ekonomice poptávané množství a cena zboží v maximální možné míře určovány působením tržních sil, pak dalším faktorem, který ovlivňuje hospodářskou stabilitu je cenová hladina*“. [21]

Jinými slovy cenová hladina sleduje veškerý vývoj cen výrobků a služeb, které daná ekonomika vyprodukuje. Ceny jako takové mohou být absolutní, to jsou takové, které vyjadřují konkrétní cenu, a relativní, které vznikají srovnáváním cen různého zboží. [22]

Vývoj cen je označován jako ekonomická veličina. Tato veličina ovlivňuje život všech ekonomických subjektů (domácnosti, firmy, stát) a to na denní bázi. Vývoj cenové hladiny sleduje Český statistický úřad.

4.1 Problémy měření pohybu cen

Na konci roku 1996 zveřejnili členové finanční komise amerického senátu více než roční studii, která se zabývala problémy vzniklé po zavedení tzv. Big data methods. Tyto metody umožňují zpracování velkého množství dat. Zmiňovaná studie zkoumala možná zkreslení, která mohou v ekonomických zkoumáních nastat.

Typy zkreslení, která mohou nastat při měření cenové hladiny:

- Místní (kde se zjišťuje X kde se nakupuje)
- Komoditní (zavádění nových výrobků a služeb do spotřebního koše)
- Substituční (co se nakupuje X co se sleduje)
- Kvalitativní (zlepšení kvality výrobků, které má vliv na cenu X zdražování)

Podle Boskonovy komise mohou tyto faktory nadhodnocovat inflaci. To může vést k dopadům na sociální zabezpečení, ekonomické subjekty nebo veřejné rozpočty. Tyto poznatky vedly ke zlepšení techniky výpočtu cenových indexů, a to zlepšení výběru reprezentantů ve spotřebním koši, stanovování jejich vah atd.

V roce 2006 byla publikována studie NBER (National bureau of economic research) vedena R. J. Gordonem (člen finanční komise amerického Senátu v r. 1996), který odhaduje na základě zavedení nových metod menší zkreslení, než jaké bylo při předchozí studii.

V několika předcházejících letech byl probírán dopad služeb, jejichž součástí je ICT. Tyto služby mají spíše povahu smíšených statků. Jde například o služby spojené s mobilními komunikačními prostředky. V takovém případě mohou spotřebitelé trávit svůj čas efektivněji, ale tím pádem mohou provozovat například netržní činnost, a tak mohou být ovlivněny tržní služby. [23]

5 Metodika zhodnocení cenové hladiny

Při sestavování modelové rodiny jsem vzala v úvahu analýzu vývoje příjmů a výdajů domácností ČR za rok 2016. Zde je zmiňován měsíční příjem na obyvatele ve výši 23 436 Kč a průměrná měsíční spotřeba na obyvatele 21 295 Kč. [24] A při modelaci rodinného rozpočtu jsem použila ekonomický a finanční magazín. [25]

Představme si rodinu Fojtíků, tato rodina se skládá z 5 členů. Tatínek Radovan (38), maminka Vlasta (35), jejich 2 děti: dcera Eliška (9), syn Jonáš (7) a kocour Karel. Děti jsou významnou položkou, která zasahuje do rodinného rozpočtu, navyšují náklady například o školní docházku nebo záliby. Příjmy rodiny Fojtíků se měsíčně pohybují okolo 40 000 Kč. Na druhé straně rodinného rozpočtu máme výdaje. My bereme v úvahu pouze výdaje, jak už povinné nebo nepovinné, které slouží na nákup zboží, které se prodává v supermarketech. Tudíž výdaje naší modelové rodiny na jídlo se pohybují okolo 10 000 Kč. Je samozřejmostí, že spotřební koš Fojtíků se během roku mění například podle sezónnosti některých produktů nebo událostí (zde mám na mysli například pořízení školních pomůcek před začátkem školního roku, které se dají také pořídit v českých supermarketech).

Údaje jsou pouze vzorové, neznázorňují žádnou skutečnou rodinu.

Pro svůj výzkum jsem použila několik vybraných supermarketů v Kolíně. Statistické šetření jsem prováděla každý měsíc od února do července 2018. Sledovaný spotřební koš jsem sestavila dle vlastního uvážení. Tak, aby se dané produkty daly pořídit během celého období mého šetření.

Pro vývoj cenové hladiny budu používat index spotřebitelských cen. Charakteristiku tohoto indexu jsem zmínila již v teoretické části své bakalářské práce. Následně budu stanovovat míru inflace dle vzorce, který jsem také již uváděla v teoretické části. Váhy použité ve spotřebním koši jsou převzaty ze stránek Českého statistického úřadu. [26]

Pro ověřování některých výsledků budou použity některé statistické metody, jejichž charakteristiku následně uvedu. Výpočty budu provádět na ilustračních příkladech a následně zhodnotím výsledky. Vzhledem k velkému množství dat bude většina výpočtů uvedena v příloze.

5.1 Historie vybraných obchodních jednotek

5.1.1 BILLA, spol. s. r. o.

Rok založení samotného supermarketu je 1953, kdy zakladatel Karl Wlaschek otevřel první prodejnu ve Vídni. Co se týče České republiky, první supermarket BILLA byl otevřen v 90. letech dvacátého století. Tento supermarket se nacházel v Brně. Prodejny však neleží jen na území České republiky ale i v dalších zemích např. v Itálii, Slovensku, Rusku nebo Chorvatsku. V dnešní době disponuje již s 215 prodejnami rozmístěnými po celé České republice a zajišťuje zaměstnání pro 6 000 zaměstnanců. [27]

5.1.2 Kaufland Stiftung & Co. K

Rokem, kdy firma Kaufland vstupuje na trh je rok 1930 společně s Josefem Schwarzem, který v té době vstoupil jako společník do velkoobchodu Lidl & Co. Původně byl totiž Kaufland velkoobchod s jižním ovocem až následně se rozvíjel k potravinářskému velkoobchodu. První prodejna v České republice byla otevřena v Kladně, a to v roce 1998. Obchodní domy společnosti Kaufland se mimo jiné nachází i na území Slovenska, Německa nebo Rumunska. V roce 2011 se na území České republiky vyskytovalo již 100 prodejen s názvem Kaufland. [28]

5.1.3 Penny Market s. r. o.

Penny zahájila svou činnost na českém trhu v roce 1997. Penny však patří ke skupině REWE, která byla založena již v roce 1927 v Kolíně nad Rýnem. V dnešní době provozuje Penny Market již kolem 373 prodejen rozmístěných po celé České republice, tyto prodejny poskytují práci již 5 500 zaměstnancům. Prodejny Penny nenalezneme jen na území České republiky, dále svou činnost provozuje také v Německu, Rakousku, Itálii, Maďarsku a Rumunsku. [29]

5.2 Odůvodnění výběru cenových reprezentantů do spotřebního koše

Cenové reprezentanty jsem vybírala podle jejich dostupnosti ve všech supermarketech, které byly předmětem mého šetření a podle toho, zda je lze koupit během celého roku. Položky spotřebního koše jsem vybírala tak, aby měly zastoupení ve všech oddílech spotřebního koše. Váhy vyjadřují důležitost jednotlivých položek. Některé položky, které lze pořídit v českých supermarketech, jsem nezařadila dle vlastního uvážení.

S výběrem cenových reprezentantů souvisí to, co jsem zmiňovala v kapitole 1.3.9 a to, že v jednom supermarketu nalezneme spoustu různých cen i v případě jednoho výrobku, to je způsobeno například vlivem značky. A proto by se výsledky lišily, pokud bych spotřební koš sestavila jinak.

V následujících příkladech ukážu, jak by rodina Fojtíků vyšla se svým rodinným rozpočtem na jídlo a další produkty, které lze pořídit v českých supermarketech podle toho, ve kterém z nich by nakupovali. Na závěr potom vyberu nejvhodnější supermarket pro modelovou rodinu. Ve výpočtech také zhodnotím meziměsíční míru inflace. Výpočty budu vždy provádět na jednom z příkladů. Ostatní výpočty uvedu v přílohách.

Tabulka 2 Ceny supermarketu Kaufland

Cenový reprezentant	Váha ve spotřebním koši (%)	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	**4,64**	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9
Chléb světlý toustový	**0,84**	21,9	21,9	19,9	19,9	19,9	19,9
Bageta světlá francouzská	**0,93**	6,9	6,9	3,9	6,9	7,9	7,9
Dětské piškoty	**1,23**	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
Hladká mouka	**0,66**	10,9	10,9	11,9	11,9	9,9	11,9
Špagety bezvaječné	**0,51**	19,9	19,9	14,9	23,9	11,9	14,9
Rýže	**0,85**	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9
Šunkový salám	**2,28**	15,9	15,9	14,3	15,9	9,9	15,9
Kuřecí prsní řízky	**2,89**	166	166	166	166	132	166
Vepřové mleté maso	**0,98**	49,9	64,9	64,9	49,9	49,9	64,9
Uzená makrela	**1,51**	159,9	159,9	159	159	159	159
Vejce	**3,04**	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	24,9
Mléko polotučné trvanlivé	**1,51**	13,9	13,9	16,9	13,9	13,9	13,9
Eidam cihla	**3,42**	139,9	139,9	139	129	139,9	109,9
Máslo	**2,31**	49,9	49,9	46,9	54,9	54,9	49,9
Slunečnicový olej	**0,89**	44,9	44,9	42,9	42,9	42,9	39,9
Jablka	**2,5**	34,9	34,9	37,9	39,9	39,9	39,9
Pomeranče	**1,34**	34,9	34,9	34,9	29,9	34,9	39,9
Brambory konzumní	**2,84**	9,9	9,9	15,9	9,9	11,9	9,9
Česnek	**0,35**	119	119	119	119	119	99,6
Cibule	**0,56**	12,9	12,9	12,9	6,9	13,9	10,9
Mrkev	**0,41**	14,9	14,9	8,3	27,9	24,9	4,5
Rajčata	**1,71**	49,9	49,9	44,9	44,9	14,9	29,9
Cukr	**1,7**	19,9	19,9	11,9	21,9	19,9	9,9
Pepř mletý černý	**0,54**	16,9	16,9	20,9	20,9	15,9	20,9
Sůl	**0,15**	3,9	3,9	2,9	7,9	7,9	7,9
Voda jemně perlivá	**6,14**	10,9	10,9	10,9	5,9	6,9	7,9
Coca - cola	**1,41**	27,9	27,9	27,9	27,9	29,9	27,9
Božkov tradiční	**3,4**	144	144	154	144	99,9	99,9
Pilsner urquell	**9,26**	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
Káva rozpustná	**2,1**	189	189	99,9	189	189	189
Jar na mytí nádobí	**0,29**	29,9	29,9	24,9	29,9	24,9	29,9
Houbička	**0,21**	29,9	29,9	29,9	14,9	14,9	12,9
Mýdlo	**0,44**	16,9	16,9	16,9	11,9	9,9	11,9
Toaletní papír	**1,56**	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	49,9
Zubní pasta	**1,08**	28,9	28,9	29,9	29,9	29,9	28,9
Sprchový gel	**0,82**	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9
Dámské tampony	**0,49**	49,9	49,9	54,9	49,9	54,9	54,9
Granule pro kočky	**1,9**	119,6	119,6	95,7	99,67	105	85

Zdroj: vlastní šetření, vlastní zpracování, 2018

Příklad 1:

5.3 Výpočet indexů spotřebitelských cen

V následujícím příkladu názorně ukážu, jak vypočítat index spotřebitelských cen a následně míru inflace. Výpočet provedu pomocí vah, které jsou dostupné na stránkách Českého statistického úřadu.

Základním obdobím jsem si zvolila měsíc únor. Výpočet pro zjednodušení ukážu na ukázkovém supermarketu na jednom měsíci. Zbytek doprovodných výsledků uvedu v přílohách č. 3-6. Výsledky znázorním přehledně do tabulky a následně do grafu. Pro výpočet použiju vzorec, který jsem zmiňovala v kapitole 1.3.1. Dále vypočtu míru inflace, která bude dána přírůstkem indexu spotřebitelských cen. Pro výpočty budu používat vždy data, která jsem získala vlastním cenovým monitoringem a jsou uvedena v **Tabulka 2: Ceny supermarketu Kaufland**

$$CPI_{duben} = \frac{28,9}{28,9} \cdot 4,64 + \frac{19,9}{21,9} \cdot 0,84 + \frac{3,9}{6,9} \cdot 0,93 + \frac{29,9}{29,9} \cdot 1,23 + \frac{11,9}{10,9} \cdot 0,66 + \frac{14,9}{19,9} \cdot 0,51 + \frac{21,9}{21,9} \cdot 0,85 + \frac{15,9}{15,9} \cdot 2,28 + \frac{166}{166} \cdot 2,89 + \frac{64,9}{49,9} \cdot 0,98 + \frac{159}{159,9} \cdot 1,51 + \frac{39,9}{39,9} \cdot 3,04 + \frac{16,9}{13,9} \cdot 1,51 + \frac{139}{139,9} \cdot 3,42 + \frac{46,9}{49,9} \cdot 2,31 + \frac{42,9}{44,9} \cdot 0,89 + \frac{37,9}{34,9} \cdot 2,5 + \frac{34,9}{34,9} \cdot 1,34 + \frac{15,9}{9,9} \cdot 2,84 + \frac{119}{119} \cdot 0,35 + \frac{12,9}{12,9} \cdot 0,56 + \frac{8,3}{14,9} \cdot 0,41 + \frac{44,9}{49,9} \cdot 1,71 + \frac{9,9}{14,9} \cdot 1,7 + \frac{20,9}{16,9} \cdot 0,54 + \frac{2,9}{3,9} \cdot 0,15 + \frac{10,9}{10,9} 6,14 + \frac{27,9}{27,9} \cdot 1,41 + \frac{154}{144} \cdot 3,4 + \frac{25,9}{25,9} \cdot 9,26 + \frac{99,9}{189} \cdot 2,1 + \frac{24,9}{29,9} \cdot 0,29 + \frac{29,9}{29,9} \cdot 0,21 + \frac{16,9}{16,9} \cdot 0,44 + \frac{84,9}{84,9} \cdot 1,56 + \frac{29,9}{28,9} \cdot 1,08 + \frac{39,9}{39,9} \cdot 0,82 + \frac{54,9}{49,9} \cdot 0,49 + \frac{95,7}{119,6} \cdot 1,9$$

CPI $_{duben}$ = 69,21687

Tabulka 3 Výpočet CPI

Supermarket	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	69,69	70,4434	65,22317	69,73447	69,33119	70,76066
Billa	69,69	69,44559	68,905	78,01045	64,01473	66,65488
Kaufland	69,69	69,98459	69,21687	66,90653	64,71153	62,72892

Zdroj: vlastní zpracování

5.4 Výpočet míry inflace

Pro výpočet míry inflace budu používat vzorec, který jsem zmiňovala v kapitole 1.2.

$$\pi_{duben} = \frac{69{,}21687 - 69{,}98459}{69{,}98459} \cdot 100$$

$$\boldsymbol{\pi_{duben} = -1{,}10\ \%}$$

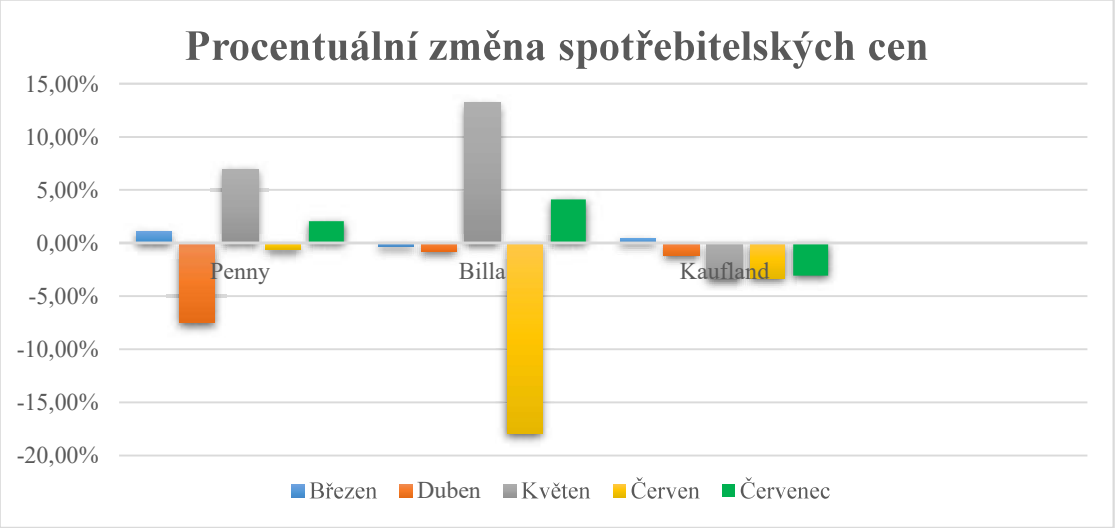
Tabulka 4 Meziměsíční míra inflace vypočtena pomocí vah

Supermarket	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	1,08 %	-7,41 %	6,92 %	-0,58 %	2,06 %
Billa	-0,35 %	-0,78 %	13,21 %	-17,94 %	4,12 %
Kaufland	0,42 %	-1,10 %	-3,34 %	-3,28 %	-3,06 %

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledkem je potom zjištění, že například březnové ceny mého spotřebního koše v supermarketu Kaufland se snížily přibližně o 1 % oproti předcházejícímu měsíci. Tímto způsobem by se daly interpretovat i ostatní výsledky výpočtu.

Na následujícím grafu znázorním míru inflace spotřebního koše pro sledované supermarkety. Graf poslouží pro lepší orientaci a lépe znázorní snížení nebo zvýšení spotřebitelských cen v jednotlivých měsících.



Graf 2 Procentuální změna spotřebitelských cen, vlastní zpracování

Na grafu je zřejmé, že nejstabilnější ceny má supermarket Kaufland. Naopak supermarket Billa má největší cenové výkyvy v jednotlivých sledovaných měsících.

Příklad 2:

Teď použiju metodu simulace a zaměřím se na samotnou rodinu Fojtíků. Stanovím si, jakou mají měsíční spotřebu (kvantitativně) jednotlivých položek v mém spotřebním koši.

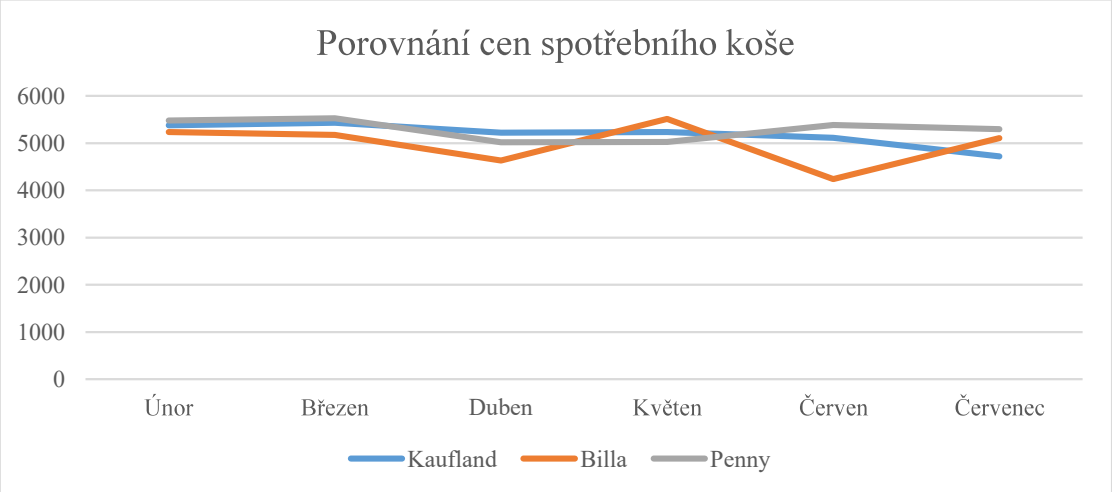
Předpokládám, že rodina Fojtíků spotřebuje za měsíc: 10 ks kmínového chleba, 6 balení toustového chleba, 40 ks světlé bagety, 1 balení dětských piškot, 2 kg hladké mouky, 2 balení špaget, 3 krabice rýže, 1 kg šunkového salámu, 4 kg kuřecího masa, 4 kg mletého masa, 1 ks uzené makrely, 30 ks vajec, 12 l mléka, 1 kg sýra, 750 g másla, 1 l oleje, 2 kg jablek a pomerančů, 6 kg brambor, 300 g česneku, 1 kg cibule, mrkve a rajčat, 1 kg cukru a soli, 20 l vody, 4 1 coca – coly, 0,5 l rumu, 5 l piva, 1 balení káva, 1 l jaru na nádobí, 1 balení houbiček na nádobí, 2 ks mýdla, 2 balení toaletního papíru, 2 ks zubní pasty, 4 ks sprchového gelu, 1 balení dámských tamponů, 1,5 kg kočičích granulí

Tabulka 5 Cena za spotřební koš

	Kaufland	**Billa**	**Penny**
Únor	5374,6	5238,57	5476,66
Březen	5434,6	5176,57	5527,6
Duben	5223,65	4635,035	5018,75
Květen	5232,905	5513,835	5027,62
Červen	5112,75	4241,47	5386,9
Červenec	4722,53	5105,62	5297,93

Zdroj: vlastní zpracování

V následujícím obrázku znázorním ceny spotřebních košů, aby vynikly jejich rozdíly.



Graf 3 Porovnání cen spotřebního koše, vlastní zpracování

Z grafu je zřejmé, že největší výkyvy ceny spotřebního koše má supermarket Billa. Nejstabilněji působí supermarket Kaufland, který na konci sledovaného období vykazuje dokonce snižování cen.

Vzhledem k největším cenovým výkyvům, které jsem zmiňovala již v předchozím příkladu, ještě podrobím ceny supermarketu Billa jedné analýze, a to takové, že budu ověřovat, zda jsou tyto výkyvy statisticky významné. Pro tento výpočet použiju program SPSS a Kruskal – Wallisův test. Tento test provádím na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$. Výstup z programu je uveden v příloze č. 7. Výsledkem testu je fakt, že cenové výkyvy nejsou statisticky významné.

5.5 Ověřování výsledků

5.5.1 Kruskalův – Wallisův test

Tento test je tzv. vícevýběrovým testem. Je to vlastně neparametrický test, jeho parametrickou obdobou je jednofaktorová analýza rozptylu (ANOVA). Používá se v případě, že chceme porovnávat střední hodnoty více nezávislých souborů, a to v případě, že tyto soubory nesplňují předpoklady pro použití parametrického testu (především normalitu). [30]

Příklad 3:

V následujícím příkladu budu upravovat spotřební koš. Ceny jednotlivých reprezentantů budu porovnávat s průměrnými cenami, které jsou zveřejněny na stránkách Českého statistického úřadu. [31] Ostatní data jsou z cenového monitoringu, které jsem realizovala v roce 2018.

Tabulka 6 Porovnání s průměrnými cenami za měsíc červenec

Název	Měrná jednotka	Průměrná cena	Kaufland	Penny	Billa
Chléb kmínový	1 kg	24,30 Kč	23,90 Kč	23,90 Kč	23,90 Kč
Hladká mouka	1 kg	11,59 Kč	11,90 Kč	8,90 Kč	8,90 Kč
Šunkový salám	1 kg	142,72 Kč	159,00 Kč	169,00 Kč	149,00 Kč
Vejce	10 ks	36,98 Kč	24,90 Kč	39,90 Kč	42,90 Kč
Mléko polotučné trvanlivé	1 l	15,68 Kč	13,90 Kč	15,90 Kč	7,90 Kč
Eidam cihla	1 kg	137,43 Kč	109,90 Kč	119,00 Kč	169,00 Kč
Máslo	1 kg	214,34 Kč	199,60 Kč	199,60 Kč	199,60 Kč
Jablka	1 kg	43,30 Kč	39,90 Kč	47,90 Kč	47,90 Kč
Pomeranče	1 kg	39,29 Kč	39,90 Kč	34,90 Kč	42,90 Kč
Brambory konzumní	1 kg	14,22 Kč	9,90 Kč	17,90 Kč	17,90 Kč
Rajčata	1 kg	32,57 Kč	29,90 Kč	27,80 Kč	27,90 Kč
Mrkev	1 kg	26,73 Kč	4,50 Kč	24,00 Kč	27,90 Kč
Cibule	1 kg	15,40 Kč	10,90 Kč	15,90 Kč	14,90 Kč
Cukr	1 kg	14,56 Kč	9,90 Kč	14,90 Kč	14,90 Kč
Tuzemák tmavý	1 l	265,19 Kč	199,80 Kč	230,40 Kč	288,00 Kč
Pivo ležák	0,5 l	21,91 Kč	25,90 Kč	21,90 Kč	18,90 Kč
		1 056,21 Kč	913,70 Kč	1 011,80 Kč	1 102,40 Kč

Zdroj: vlastní šetření a ČSÚ, vlastní zpracování

Z tabulky lze vidět, že ceny jednotlivých položek našeho spotřebního koše se příliš neliší od průměrných. Některé z cen jsem přepočítávala na měrné jednotky, které byly uvedeny na stránkách Českého statistického úřadu. V tomto případě vychází cena našeho spotřebního koše nejvýhodněji v supermarketu Kaufland.

Příklad 4:

V dalším příkladu použiju potraviny z předchozího příkladu a vypočtu jejich meziměsíční míru inflace. Následně i inflaci jednotlivých oddílů spotřebního koše.

Výpočet inflace názorně ukážu u másla. Jako hlavní měsíc jsem si zvolila měsíc únor. Data použita pro výpočet jsou uvedena v příloze.

Máslo:

Kaufland

$CPI_{\text{únor}} = (49{,}9/49{,}9) * 100 = 100$

$CPI_{\text{březen}} = (49{,}9/49{,}9) * 100 = 100$

$CPI_{\text{duben}} = (46{,}9/49{,}9) * 100 = 93{,}99$

$CPI_{květen} = (54,9/49,9) * 100 = 110,02$

$CPI_{červen} = (54,9/49,9) *100 = 110,02$

$CPI_{červenec} = (49,9/49,9) *100 = 100$

$MI_{březen} = (100-100) /100 = 0\ \%$

$MI_{duben} = (93,99-100) / 100 = -6,01\ \%$

$MI_{květen} = (110,02 – 93,99) / 93,99 = 17,06\ \%$

$MI_{červen} = (110,02 – 110,02) / 110,02 = 0\ \%$

$MI_{červenec} = (100 – 110,02) / 110,02 = -9,11\ \%$

Z výsledků je patrné, že například v květnu roku 2018 vzrostla cena másla o přibližně 17 %. Naopak v červenci zase klesla o téměř 9 %. Tímto způsobem lze vypočítat míru inflace ostatních potravin v ostatních supermarketech. V tabulce uvedu pouze tři mnou vybrané produkty, zbylé produkty uvedu v příloze č. 9.

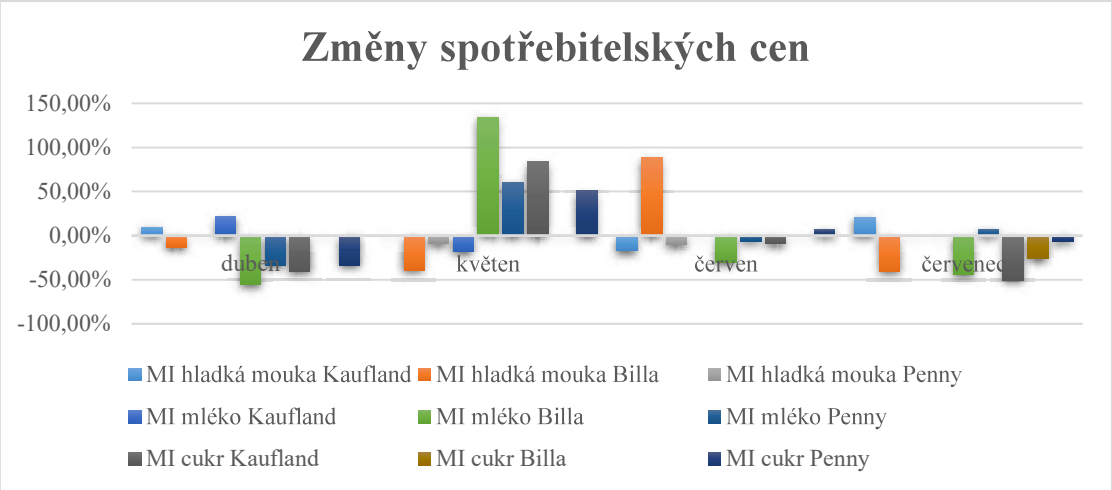
Tabulka 7 Míra inflace u potravinářského zboží

MI hladká mouka				**MI mléko**			
	Kaufland	**Billa**	**Penny**		**Kaufland**	**Billa**	**Penny**
březen	0,00%	0,00%	0,00%	**březen**	0,00%	0,00%	0,00%
duben	9,17%	-13,42%	0,00%	**duben**	21,58%	-55,03%	-33,56%
květen	0,00%	-38,76%	-9,17%	**květen**	-17,75%	134,12%	60,61%
červen	-16,81%	88,61%	-10,10%	**červen**	0,00%	-30,15%	-6,29%
červenec	20,20%	-40,27%	0,00%	**červenec**	0,00%	-43,17%	6,71%

MI cukr			
	Kaufland	**Billa**	**Penny**
březen	0,00%	0,00%	0,00%
duben	-40,20%	0,00%	-33,56%
květen	84,03%	0,00%	50,51%
červen	-9,13%	0,00%	6,71%
červenec	-50,25%	-25,13%	-6,29%

Zdroj: vlastní zpracování

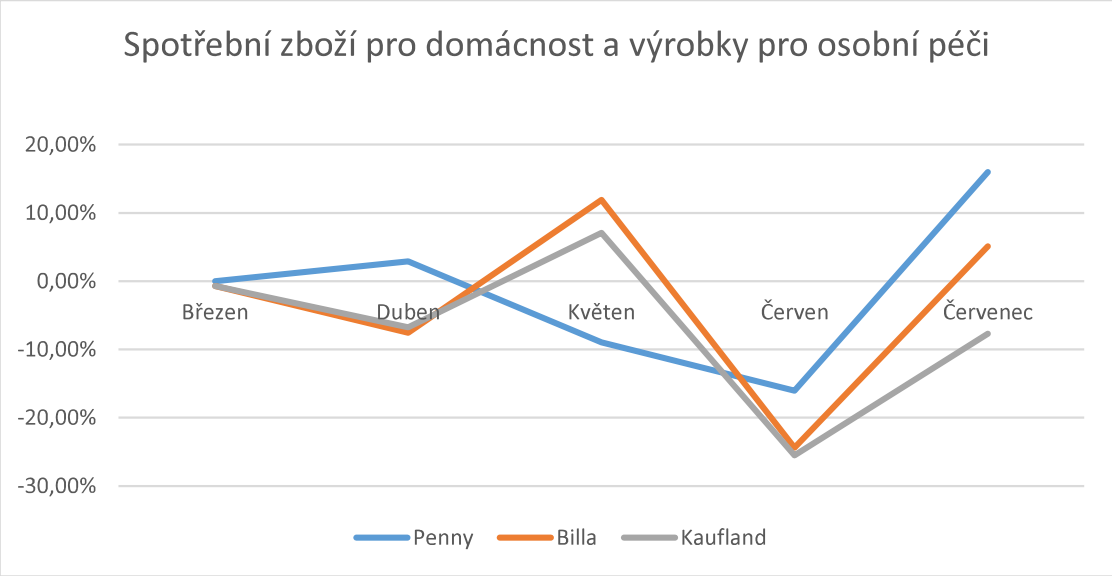
Na následujícím obrázku znázorním míru inflace u třech mnou vybraných potravinářských výrobků, které spadají do redukovaného spotřebního koše. Pro názornost použiju sloupcový graf. Vybrala jsem polotučné mléko, cukr a hladkou mouku.



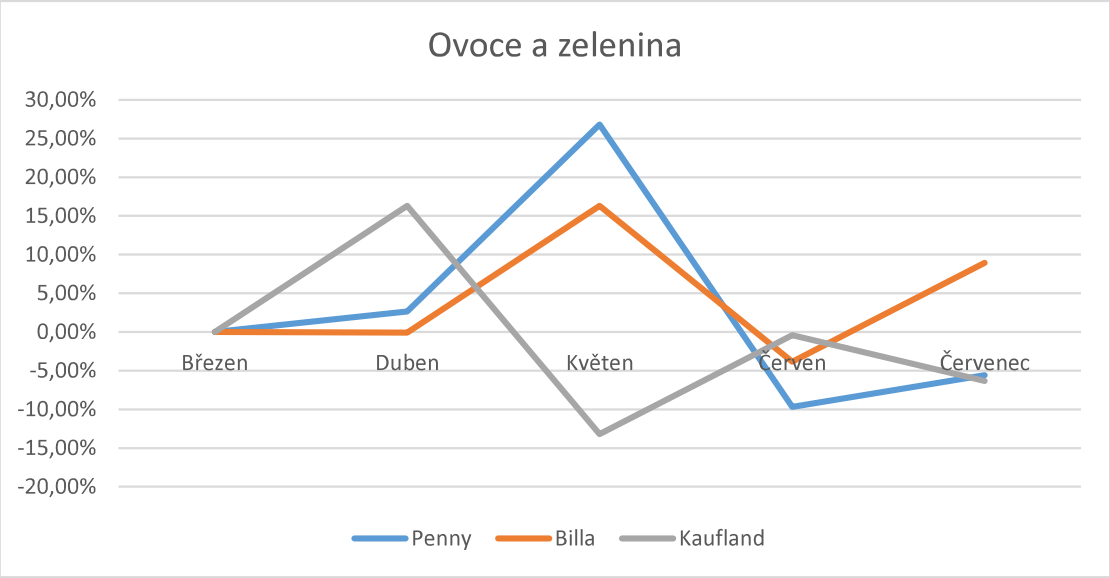
Graf 4 Změny spotřebitelských cen, vlastní zpracování

Na obrázku můžeme vidět, že největší míra inflace působila na mléko, a to v supermarketu Billa. Naopak ceny cukru se v supermarketu Billa téměř nemění.

Jako další část čtvrtého příkladu vypočtu míru inflace u jednotlivých oddílů mého spotřebního koše. Výsledky dvou oddílů znázorním do grafu a zbylé jsou uvedeny v příloze č. 10.



Graf 5 MI oddílu spotřební zboží pro domácnost a výrobky pro osobní péči, vlastní zpracování



Graf 6 MI oddílu ovoce a zelenina, vlastní zpracování

Na obrázku lze vypozorovat, že meziměsíční míra inflace v březnu je ve všech vybraných supermarketech minimální. Pokud zhodnotím cenovou hladinu vybraných výrobků, například těch, které spadají do oddílu ovoce a zelenina, působí na ceny těchto produktů například sezónnost.

Vzhledem k výsledkům mého šetření nelze jednoznačně určit, který supermarket je nejvýhodnější a optimální pro modelovou rodinu. Rozdíly Kolínských supermarketů nejsou významné. To si můžeme opět ověřit programem SPSS a Kruskal – Wallisovým testem, výstup testu uvedu v příloze č. 11.

Při výběru supermarketů mezi spotřebiteli a nakupujícími rozhodují různé aspekty. Může to být například samotné prostředí supermarketů, zkušenosti s personálem, doprovodné služby pro zákazníky, plnění požadavků na kvalitu, umístění supermarketu nebo dostupnost potravin a ostatního zboží. Spotřebitelé chtějí čím dál častěji kvalitní zboží, za co nejnižší ceny. Dále se někteří nakupující rozhodují, kde nakoupí podle akčního letáku.

V kapitole 2.1., která se týkala problémů měření pohybu cen jsem zmiňovala dopad služeb, které zahrnují i informační a komunikační technologii. S tím souvisí i vznik e-shopů, na kterých mohou v dnešní době spotřebitelé nakupovat potraviny a jiné produkty, které by jinak pořídili v supermarketu.

Vzhledem k tomu, že kolínské Tesco je hypermarket (tento rozdíl je však dán pouze rozlohou samotné samoobslužní prodejny), nemohla jsem ho zařadit jako další předmět svého šetření. Avšak jako jediná má maloobchodní jednotka Tesco svůj e-shop, který se nazývá itesco.cz. Zde si každý zákazník může objednat svůj nákup, který mu je dopraven až domů. Přesto mi to nedalo, a i samotné iTesco jsem podrobila svému šetření prostřednictvím zmiňovaného e-shopu.

Tabulka 8 CPI iTesco

Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
69,69	67,28	65,29	67,48	65,20	65,15

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 9 Meziměsíční MI vypočtena pomocí vah iTesco

Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
-3,45%	-2,95%	3,35%	-3,38%	-0,07%

Zdroj: vlastní zpracování

Pokud zhodnotím míru inflace, kterou jsem počítala za šest sledovaných měsíců, zjistím, že ve většině případů se jedná dokonce o deflaci (tzn. o pokles cenové hladiny).

V porovnání se samotnými kamennými prodejnami je zřejmé, že pokud vezmeme v úvahu míru inflace za celý mnou sestavený spotřební koš, zjistíme, že ve většině případů je e-shop itesco nejvýhodnější, pouze v měsíci květnu je výhodnější supermarket Kaufland.

V tomto případě se proto nabízí závěr, že nejvýhodnější pro naši rodinu Fojtíků, je nakupovat na e-shopu. Z toho vyplývají i další výhody, například úspora času nebo nákladů, které by vynaložili na dopravu do supermarketu.

Co se týče otázek, které se týkají platnosti indexu spotřebitelských cen (CPI), které jsem zmiňovala v kapitole 1.3.10 stojí za to zmínit, že místem šetření bylo město, které se nachází ve Středočeském kraji, Kolín. Kolín má přes 30 000 obyvatel. V jiných místech šetření nebo v rámci republiky jako celku by se výsledky mohly lišit. S tím také souvisí fakt, že kdybych sestavila spotřební koš jiným způsobem, míra inflace by vyšla odlišně. Z toho vyplývá, že každý člověk bude mít jinou míru inflace v závislosti na své spotřebě.

5.6 Diskuse

Do spotřebního koše, který jsem sestavovala, jsem zařadila i některé položky, které spadají do oddílu ovoce a zeleniny. Jak lze zřetelně vidět na mém cenovém monitoringu, na

výši cenové hladiny u tohoto oddílu působí sezónnost těchto produktů, ale i další faktory. V nadcházejícím období můžeme očekávat například zvyšování cen brambor nebo pečiva, a to vlivem velkého sucha v ušlých letních měsících. Pokud nahlédnu do minulosti, vzpomenu si na značné zdražení másla, kdy zákaznici někdy čekali fronty na to, aby se na ně dostalo máslo v akci. Dalším aspektem, který ovlivňuje mé zhodnocení cenové hladiny jsou případné akce, které nejsou ve všech supermarketech ve stejné době ani na stejných produktech.

Pokud se zaměřím na výsledek svého výzkumu a to ten, že vlastně nelze jednoznačně určit, který supermarket je nejvýhodnější, tedy který má nejnižší ceny za srovnatelnou kvalitu vzhledem k tomu, že jsem se snažila do spotřebního koše zařadit produkty označené stejnou značkou, nabízí se mi průzkum novináře Petra Woffa, který v roce 2014 podrobil cenovému porovnávání 9 obchodních jednotek, včetně supermarketů, které se nachází v Kolíně. Výsledkem jeho šetření byla odpověď, a to taková, že vlastně jednoduchá odpověď neexistuje. Dále tvrdí, že *„Žádný obchodní řetězec není nejlevnější.“* A to proto, že supermarket, který má nejvýhodnější například česnek, může mít předražená rajčata nebo jinou položku spotřebního koše. Z tohoto tvrzení vyplývá, že pokud by chtěl mít zákazník svůj nákup co nejlevnější, musel by například, pokud na problém nahlížím s nadsázkou, každou položku koupit v jiném obchodním řetězci. [32]

6 Závěr

Cílem této práce byl návrh optimálního řešení pro modelovou rodinu, tzn. výběr nejvýhodnějšího supermarketu. Problémy týkající se nákupu samotného jsou v českých domácnostech řešeny denně, výsledkem je potom snaha nakoupit co nejvýhodněji a co nejkvalitněji, jinými slovy by se dalo říci, že spotřebitelé dávají nejčastěji přednost takovým produktům, které poskytují ideální poměr mezi cenou a užitnou hodnotou daného produktu.

V první kapitole jsem definovala samotný pojem inflace, nastínila jsem její měření a cenové indexy, kterými se cenová hladina stanovuje. V praktické části jsem potom ukázala jednotlivé výpočty na příkladech. Pro dílčí výpočty jsem používala spotřební koš, který jsem sestavovala na začátku roku 2018 a podrobila ho šetření, které jsem prováděla každý měsíc v přibližně stejnou dobu. Dále jsem počítala inflaci u jednotlivých produktů, které jsou zařazeny v mém spotřebním koši a tím jsem zjistila, o kolik procent se jednotlivé produkty nebo celý spotřební koš, zdražovaly nebo zlevňovaly. V příkladu 1 jsem vzala celý mnou sestavený spotřební koš, který by mohl přibližně tvořit spotřebu modelové rodiny, a ukázala jsem na něm samotný výpočet indexu spotřebitelských cen a míry inflace. Při tomto výpočtu jsem použila váhy jednotlivých cenových reprezentantů spotřebního koše. Výsledkem však byla ne příliš rozdílná míra inflace mezi jednotlivými vybranými supermarkety. V příkladu 2 jsem se zaměřila na samotnou modelovou rodinu a stanovila její měsíční spotřebu jednotlivých položek spotřebního koše. Následně jsem stanovila ceny spotřebního koše během 6 měsíců cenového monitoringu. V příkladu 3 jsem zredukovala svůj spotřební koš pouze na potravinářské produkty a porovnala jsem je s průměrnými cenami těchto produktů, které jsem nalezla na stránkách Českého statistického úřadu. Výsledkem tohoto porovnání bylo však zjištění, že zaznamenané ceny se příliš neliší od těch průměrných. Proto jsem v příkladu 4 podrobila výpočtu každý cenový reprezentant zvlášť a vybrané znázornila do sloupcového grafu. Následně jsem také rozdělila sestavený spotřební koš do jednotlivých oddílů, a i u nich jsem stanovila míru inflace.

Závěrem mého šetření je fakt, že nelze jednoznačně doporučit nejvýhodnější supermarket, protože cenová hladina mezi jednotlivými supermarkety se příliš neliší. Toto tvrzení jsem podrobila statistické analýze prostřednictvím programu SPSS. Vzhledem ke statisticky nevýznamným rozdílům mezi cenami kamenných supermarketů jsem ještě doplnila šetření, které se týkalo e-shopu iTesco. Toto doplňkové šetření nakonec vychází

vzhledem k působení inflace nejvýhodněji. Tento e-shop, a i další, by mohly být předmětem dalšího zkoumání. Nakupování na e-shopu má i další výhody, například úspora času nebo nákladů, které by spotřebitel vynaložil na dopravu do supermarketu. Mohla bych zmínit i další fakt, který se týká našich předsudků o jednotlivých supermarketech, jako například, že Billa je nejdražší, samotné mé šetření ukázalo, že má pouze největší cenové výkyvy, ty však nejsou statisticky významné.

7 Zdroje – literatura a internetové zdroje

[1] JUREČKA, Václav. *Makroekonomie*. 3, aktualizované a rozšířené vydání. grada publishing, 2017.

[2] *Český statistický úřad: Inflace, míra inflace - Metodika* [online]. czso.cz [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace

[3] HOLMAN, Robert. *Ekonomie: Sbírka řešených otázek a příkladů*. C. H. Beck. 2016 ISBN 978-80-7400-615-9.

[4] *Vse.cz: České zkušenosti s deflací* [online]. 2014 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=cfuc&pdf=420.pdf

[5] *Czso.cz: Metodická příručka* [online]. [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace

[6] HELÍSEK, M. *Makroekonomie: základní kurs*. 2. vydání. Slaný: Melandrium, 2002. ISBN 80-86175-25-1.

[7] *Ekospace.cz: Makroekonomie 1 - 14. Inflace1* [online]. [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: http://www.ekospace.cz/2-makroekonomie-1/95-14-inflace1

[8] HINDLS, R. *Statistika pro ekonomy.* Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

[9] *Economy.com: Data Change: Slovenia - CPI - Reclassified* [online]. 2017 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.economy.com/support/blog/buffet.aspx?did=D7DEF211-DD23-4799-9B7B-70D35360A69F

[10] *Czso.cz: Národní účty - metodika* [online]. 2014 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/10n1-05-_2005-narodni_ucty___metodika

[11] *Czso.cz: Statistika rodinných účtů* [online]. 2018 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xa/rodinne_ucty

[12] *Czso.cz: Náklady na bydlení: Platíme hodně či málo?* [online]. 2012 [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20555415/1804120415_17.pdf/28f39a6d-97a9-4e61-9d5e-b490dac1bbf3?version=1.0

[13] PFEIFER, L. *Kompozitní cenový index: Kompromis mezi původní a současnou definicí inflace. In: Vse.cz* [online]. 2012 [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: http://nf.vse.cz/wpcontent/uploads/2012/02/fewpp_pfeifer_kompozitnicenovyindex.pdf

[14] *Alliedacademies.org: The CPI market baskets* [online]. SUNY College at Plattsburgh Cataldo Zuccaro, University of Quebec at Montreal, 2014 [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: https://www.alliedacademies.org/articles/the-cpi-market-basket-a-review-of-economic-and-marketing-validity-issues.pdf

[15] *Kurzy.cz: Spotřebitelské ceny* [online]. 2017 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.kurzy.cz/cnb/ekonomika/metodika/44

[16] *Byznys.ihned.cz: Hospodářské noviny* [online]. 2018 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://byznys.ihned.cz/c1-66213040-spotrebitelske-ceny-v-cervenci-vzrostly-o-2-3-procenta-oproti-lonskemu-roku-zdrazilo-hlavne-bydleni-a-pohonne-hmoty

[17] *Business.center.cz: Slovník pojmů* [online]. [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: https://business.center.cz/business/pojmy/p1528-spotrebni-kos.aspx

[18] *Elseaz.cz: Spotřební koš* [online]. [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: http://www.elseaz.cz/slovnik/spotrebni-kos/

[19] KUČERA, A. -- SEKERKA, B. -- BRČÁK, J. *Ekonomie trochu jinak.* Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2015. ISBN 978-80-7380-534-0.

[20] *Czso.cz: Spotřební koš prošel aktualizací* [online]. 2018 [cit. 2018-09-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/spotrebni-kos-prosel-aktualizaci

[21] TULEJA, P. -- MAJEROVÁ, I. -- NEZVAL, P. *Základy makroekonomie.* V Brně: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0007-0.

[22] *Ekonomika-managment.studentske.cz: Cenová hladina* [online]. [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: http://ekonomika-managment.studentske.cz/2009/06/cenova-hladina.html

[23] SPĚVÁČEK, V. *Makroekonomická analýza.* Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-86131-92-4.

[24] *Mpsv.cz: Analýza vývoje příjmů a výdajů domácností ČR v roce 2016 a predikce na další období* [online]. [cit. 2018-09-13]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/cs/30458

[25] *E22.cz: Vzorový rodinný rozpočet* [online]. 2016 [cit. 2018-09-17]. Dostupné z: http://www.e22.cz/vzorovy-rodinny-rozpocet

[26] *Czso.cz: Spotřební koš-archiv* [online]. 2017 [cit. 2018-09-17]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/spotrebni_kos_archiv

[27] *Billa.cz: O nás* [online]. 2018 [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: https://www.billa.cz/specialfolder/footer/o-nas

[28] *Kaufland Stiftung & Co. KG: Kronika* [online]. 2018 [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: https://spolecnost.kaufland.cz/o-nas/kronika.html

[29] *Penny.cz: Penny market Česká republika* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: https://www.penny.cz/page/o-nas

[30] ANDĚL, Jiří. *Základy matematické statistiky*. Praha: MatFyzPress, 2007. ISBN 80-7378-003-8.

[31] *Český statistický úřad: Veřejná databáze* [online]. 2018 [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=CEN02A4&z=T&f=TABULKA&skupId=1793&katalog=31779&pvo=CEN02A4&c=v3~8__RP2018#w=

[32] WOFF, Petr. *Kupnísíla.cz: Ceny potravin: srovnání supermarketů*[online]. 2014 [cit. 2019-02-24]. Dostupné z: https://kupnisila.cz/ceny-potravin-supermarkety/

8 Seznam příloh

Příloha č. 1: Ceny supermarketu Billa 47
Příloha č. 2: Ceny supermarketu Penny 48
Příloha č. 3: Výpočet CPI pro supermarket Kaufland 49
Příloha č. 4: Výpočet CPI pro supermarket Billa 50
Příloha č. 5: Výpočet CPI pro supermarket Penny 51
Příloha č. 6: Výpočet míry inflace 52
Příloha č. 7: Výstup z programu SPSS – cenové výkyvy supermarketu Billa 53
Příloha č. 8: Cena za spotřební koše 54
Příloha č. 9: Míra inflace u potravinářského zboží jednotlivě 55
Příloha č. 10: Míra inflace jednotlivých oddílů spotřebního koše 56
Příloha č. 11: Výstup z programu SPSS - cenové rozdíly mezi supermarkety 57
Příloha č. 12: Ceny iTesco 58
Příloha č. 13: Výpočet CPI pro iTesco 59

Příloha č. 1: Ceny supermarketu Billa

Statek	Váha ve spotřebním koši (%)	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	4,64	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9
Chléb světlý toustový	0,84	19,9	19,9	19,9	13,9	19,9	19,9
Bageta světlá francouzská	0,93	4,5	4,5	2,9	6,9	6,9	6,9
Dětské piškoty	1,23	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
Hladká mouka	0,66	14,9	14,9	12,9	7,9	14,9	8,9
Špagety bezvaječné	0,51	19,9	19,9	18,9	16,9	18,9	18,9
Rýže	0,85	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
Šunkový salám	2,28	14,9	14,9	16,9	18,9	14,9	14,9
Kuřecí prsní řízky	2,89	169	169	99,9	169	114	169
Vepřové mleté maso	0,98	69,9	54,9	54,9	69,9	54,9	69,9
Uzená makrela	1,51	159	159	159	159	149	159
Vejce	3,04	39,9	39,9	39,9	39,9	19,9	42,9
Mléko polotučné	1,51	18,9	18,9	8,5	19,9	13,9	7,9
Eidam cihla	3,42	119	119	119	139	12,9	16,9
Máslo	2,31	39,9	39,9	43,9	59,9	29,9	49,9
Slunečnicový olej	0,89	44,9	44,9	44,9	34,9	42,9	49,9
Jablka	2,5	27,9	27,9	42,9	44,9	44,9	47,9
Pomeranče	1,34	39,9	39,9	29,9	39,9	44,9	42,9
Brambory konzumní	2,84	14,9	14,9	9,9	15	14,9	17,9
Česnek	0,35	79,9	79,9	89,9	89,9	89,9	89,9
Cibule	0,56	12,9	12,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Mrkev	0,41	16,9	16,9	15,9	26,9	19,8	27,9
Rajčata	1,71	49,9	49,9	44,9	39,9	27,9	27,9
Cukr	1,7	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	14,9
Pepř mletý černý	0,54	16,9	16,9	16,9	16,9	15,9	17,8
Sůl	0,15	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Voda jemně perlivá	6,14	7,9	7,9	7,9	10,9	7,9	7,9
Coca - cola	1,41	27,9	27,9	19,9	28,9	24,9	28,9
Božkov tradiční	3,4	88,9	88,9	154	144	88,9	144
Pilsner urquell	9,26	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	18,9
Káva rozpustná	2,1	189	189	189	189	189	89,9
Jar na mytí nádobí	0,29	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
Houbička	0,21	24,9	24,9	12,9	20,9	20,9	12,9
Mýdlo	0,44	12,9	11,9	12,9	11,9	11,9	11,9
Toaletní papír	1,56	69,9	69,9	44,9	84,9	84,9	49,9
Zubní pasta	1,08	28,9	28,9	28,9	28,9	19,9	29,8
Sprchový gel	0,82	39,9	39,9	39,9	39,9	34,9	39,9
Dámské tampony	0,49	49,9	49,9	61,9	59,9	59,9	44,9
Granule pro kočky	1,9	106,3	106,3	95,71	95,71	95,7	106,3

Příloha č. 2: Ceny supermarketu Penny

Statek	Váha ve spotřebním koši (%)	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	4,64	28,9	28,9	21,9	21,9	29,9	28,9
Chléb světlý toustový	0,84	21,9	21,9	19,9	19,9	19,9	19,9
Bageta světlá francouzská	0,93	6,9	6,9	2,9	6,9	8,9	6,9
Dětské piškoty	1,23	29,9	29,9	29,9	29,9	25,9	22,9
Hladká mouka	0,66	10,9	10,9	10,9	9,9	8,9	8,9
Špagety bezvaječné	0,51	14,9	14,9	23,9	23,9	24,9	23,9
Rýže	0,85	21,9	21,9	21,9	21,9	20,9	20,9
Šunkový salám	2,28	16,9	16,9	16,9	19,9	15,9	16,9
Kuřecí prsní řízky	2,89	108,9	108,9	165,9	108	165	165,9
Vepřové mleté maso	0,98	74,9	74,9	74,9	44,9	74,9	59,9
Uzená makrela	1,51	159	159	119,9	119,9	119	119
Vejce	3,04	49,9	49,9	39,9	39,9	39,9	39,9
Mléko polotučné trvanlivé	1,51	14,9	14,9	9,9	15,9	14,9	15,9
Eidam cihla	3,42	159	159	159	159	159	119
Máslo	2,31	52,9	52,9	44,9	44,9	49,9	49,9
Slunečnicový olej	0,89	49,9	49,9	49,9	28,8	28,9	49,9
Jablka	2,5	39,9	39,9	29,9	69,9	39,9	47,9
Pomeranče	1,34	28,9	28,9	34,9	24,43	29,9	34,9
Brambory konzumní	2,84	13,2	13,2	15,9	16,9	19,9	17,9
Česnek	0,35	124	124	189	149	124	39,9
Cibule	0,56	12,9	12,9	12,9	12,9	13,9	15,9
Mrkev	0,41	17,9	17,9	25,9	34,9	32,9	24
Rajčata	1,71	49,9	49,9	39,9	49,9	44,9	27,8
Cukr	1,7	14,9	14,9	9,9	14,9	15,9	14,9
Pepř mletý černý	0,54	19,9	19,9	19,9	16,9	14,9	20,9
Sůl	0,15	3,9	3,9	3,9	9,9	7,9	4,5
Voda jemně perlivá	6,14	8,9	8,9	8,9	10,9	8,9	11,9
Coca - cola	1,41	18,9	18,9	22,9	28,9	22,9	28,9
Božkov tradiční	3,4	144	144	144	144	144	115,2
Pilsner urquell	9,26	25,9	25,9	18,9	18,9	19,9	21,9
Káva rozpustná	2,1	169,9	169,9	189	169,9	189	189
Jar na mytí nádobí	0,29	29,9	29,9	32,9	29,9	39,9	29,9
Houbička	0,21	12,9	12,9	12,9	12,9	9,9	12,9
Mýdlo	0,44	12,9	12,9	12,9	12,9	11,9	11,9
Toaletní papír	1,56	84,9	84,9	79,9	79,9	64,9	54,9
Zubní pasta	1,08	31,9	31,9	39,9	28,9	14,9	39,9
Sprchový gel	0,82	49,9	49,9	39,9	39,9	39,9	39,9
Dámské tampony	0,49	49,9	49,9	59,9	54,9	54,9	54,9
Granule pro kočky	1,9	85,64	119,6	59,9	95,64	96	95,64

Příloha č. 3: Výpočet CPI pro supermarket Kaufland

Statek	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	4,640	4,640	4,640	4,640	4,640	4,640
Chléb světlý toustový	0,840	0,840	0,763	0,763	0,763	0,763
Bageta světlá francouzská	0,930	0,930	0,526	0,930	1,065	1,065
Dětské piškoty	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Hladká mouka	0,660	0,660	0,721	0,721	0,599	0,721
Špagety bezvaječné	0,510	0,510	0,382	0,613	0,305	0,382
Rýže	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
Šunkový salám	2,280	2,280	2,051	2,280	1,420	2,280
Kuřecí prsní řízky	2,890	2,890	2,890	2,890	2,298	2,890
Vepřové mleté maso	0,980	1,275	1,275	0,980	0,980	1,275
Uzená makrela	1,510	1,510	1,502	1,502	1,502	1,502
Vejce	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	1,897
Mléko polotučné trvanlivé	1,510	1,510	1,836	1,510	1,510	1,510
Eidam cihla	3,420	3,420	3,398	3,154	3,420	2,687
Máslo	2,310	2,310	2,171	2,541	2,541	2,310
Slunečnicový olej	0,890	0,890	0,850	0,850	0,850	0,791
Jablka	2,500	2,500	2,715	2,858	2,858	2,858
Pomeranče	1,340	1,340	1,340	1,148	1,340	1,532
Brambory konzumní	2,840	2,840	4,561	2,840	3,414	2,840
Česnek	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,293
Cibule	0,560	0,560	0,560	0,300	0,603	0,473
Mrkev	0,410	0,410	0,228	0,768	0,685	0,124
Rajčata	1,710	1,710	1,539	1,539	0,511	1,025
Cukr	1,700	1,700	1,017	1,871	1,700	0,846
Pepř mletý černý	0,540	0,540	0,668	0,668	0,508	0,668
Sůl	0,150	0,150	0,112	0,304	0,304	0,304
Voda jemně perlivá	6,140	6,140	6,140	3,323	3,887	4,450
Coca - cola	1,410	1,410	1,410	1,410	1,511	1,410
Božkov tradiční	3,400	3,400	3,636	3,400	2,359	2,359
Pilsner urquell	9,260	9,260	9,260	9,260	9,260	9,260
Káva rozpustná	2,100	2,100	1,110	2,100	2,100	2,100
Jar na mytí nádobí	0,290	0,290	0,242	0,290	0,242	0,290
Houbička	0,210	0,210	0,210	0,105	0,105	0,091
Mýdlo	0,440	0,440	0,440	0,310	0,258	0,310
Toaletní papír	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	0,917
Zubní pasta	1,080	1,080	1,117	1,117	1,117	1,080
Sprchový gel	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
Dámské tampony	0,490	0,490	0,539	0,490	0,539	0,539
Granule pro kočky	1,900	1,900	1,520	1,583	1,668	1,350
Suma	**69,690**	**69,985**	**69,217**	**66,907**	**64,712**	**62,729**
	$CPI_{únor}$	$CPI_{březen}$	CPI_{duben}	$CPI_{květen}$	$CPI_{červen}$	$CPI_{červenec}$

Příloha č. 4: Výpočet CPI pro supermarket Billa

Statek	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	4,640	4,640	4,640	4,640	4,640	4,640
Chléb světlý toustový	0,840	0,840	0,840	0,587	0,840	0,840
Bageta světlá francouzská	0,930	0,930	0,599	1,426	1,426	1,426
Dětské piškoty	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Hladká mouka	0,660	0,660	0,571	0,350	0,660	0,394
Špagety bezvaječné	0,510	0,510	0,484	0,433	0,484	0,484
Rýže	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
Šunkový salám	2,280	2,280	2,586	2,892	2,280	2,280
Kuřecí prsní řízky	2,890	2,890	1,708	2,890	1,949	2,890
Vepřové mleté maso	0,980	0,770	0,770	0,980	0,770	0,980
Uzená makrela	1,510	1,510	1,510	1,510	1,415	1,510
Vejce	3,040	3,040	3,040	3,040	1,516	3,269
Mléko polotučné trvanlivé	1,510	1,510	0,679	1,590	1,111	0,631
Eidam cihla	3,420	3,420	3,420	3,995	0,371	0,486
Máslo	2,310	2,310	2,542	3,468	1,731	2,889
Slunečnicový olej	0,890	0,890	0,890	0,692	0,850	0,989
Jablka	2,500	2,500	3,844	4,023	4,023	4,292
Pomeranče	1,340	1,340	1,004	1,340	1,508	1,441
Brambory konzumní	2,840	2,840	1,887	2,859	2,840	3,412
Česnek	0,350	0,350	0,394	0,394	0,394	0,394
Cibule	0,560	0,560	0,647	0,647	0,647	0,647
Mrkev	0,410	0,410	0,386	0,653	0,480	0,677
Rajčata	1,710	1,710	1,539	1,367	0,956	0,956
Cukr	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,273
Pepř mletý černý	0,540	0,540	0,540	0,540	0,508	0,569
Sůl	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Voda jemně perlivá	6,140	6,140	6,140	8,472	6,140	6,140
Coca - cola	1,410	1,410	1,006	1,461	1,258	1,461
Božkov tradiční	3,400	3,400	5,890	5,507	3,400	5,507
Pilsner urquell	9,260	9,260	9,260	9,260	9,260	6,757
Káva rozpustná	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0,999
Jar na mytí nádobí	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290
Houbička	0,210	0,210	0,109	0,176	0,176	0,109
Mýdlo	0,440	0,406	0,440	0,406	0,406	0,406
Toaletní papír	1,560	1,560	1,002	1,895	1,895	1,114
Zubní pasta	1,080	1,080	1,080	1,080	0,744	1,114
Sprchový gel	0,820	0,820	0,820	0,820	0,717	0,820
Dámské tampony	0,490	0,490	0,608	0,588	0,588	0,441
Granule pro kočky	1,900	1,900	1,711	1,711	1,711	1,900
Suma	**69,690**	**69,446**	**68,905**	**78,010**	**64,015**	**66,655**
	$CPI_{únor}$	$CPI_{březen}$	CPI_{duben}	$CPI_{květen}$	$CPI_{červen}$	$CPI_{červenec}$

Příloha č. 5: Výpočet CPI pro supermarket Penny

Statek	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	4,640	4,640	3,516	3,516	4,801	4,640
Chléb světlý toustový	0,840	0,840	0,763	0,763	0,763	0,763
Bageta světlá francouzská	0,930	0,930	0,391	0,930	1,200	0,930
Dětské piškoty	1,230	1,230	1,230	1,230	1,065	0,942
Hladká mouka	0,660	0,660	0,660	0,599	0,539	0,539
Špagety bezvaječné	0,510	0,510	0,818	0,818	0,852	0,818
Rýže	0,850	0,850	0,850	0,850	0,811	0,811
Šunkový salám	2,280	2,280	2,280	2,685	2,145	2,280
Kuřecí prsní řízky	2,890	2,890	4,403	2,866	4,379	4,403
Vepřové mleté maso	0,980	0,980	0,980	0,587	0,980	0,784
Uzená makrela	1,510	1,510	1,139	1,139	1,130	1,130
Vejce	3,040	3,040	2,431	2,431	2,431	2,431
Mléko polotučné trvanlivé	1,510	1,510	1,003	1,611	1,510	1,611
Eidam cihla	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	2,560
Máslo	2,310	2,310	1,961	1,961	2,179	2,179
Slunečnicový olej	0,890	0,890	0,890	0,514	0,515	0,890
Jablka	2,500	2,500	1,873	4,380	2,500	3,001
Pomeranče	1,340	1,340	1,618	1,133	1,386	1,618
Brambory konzumní	2,840	2,840	3,421	3,636	4,282	3,851
Česnek	0,350	0,350	0,533	0,421	0,350	0,113
Cibule	0,560	0,560	0,560	0,560	0,603	0,690
Mrkev	0,410	0,410	0,593	0,799	0,754	0,550
Rajčata	1,710	1,710	1,367	1,710	1,539	0,953
Cukr	1,700	1,700	1,130	1,700	1,814	1,700
Pepř mletý černý	0,540	0,540	0,540	0,459	0,404	0,567
Sůl	0,150	0,150	0,150	0,381	0,304	0,173
Voda jemně perlivá	6,140	6,140	6,140	7,520	6,140	8,210
Coca - cola	1,410	1,410	1,708	2,156	1,708	2,156
Božkov tradiční	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	2,720
Pilsner urquell	9,260	9,260	6,757	6,757	7,115	7,830
Káva rozpustná	2,100	2,100	2,336	2,100	2,336	2,336
Jar na mytí nádobí	0,290	0,290	0,319	0,290	0,387	0,290
Houbička	0,210	0,210	0,210	0,210	0,161	0,210
Mýdlo	0,440	0,440	0,440	0,440	0,406	0,406
Toaletní papír	1,560	1,560	1,468	1,468	1,193	1,009
Zubní pasta	1,080	1,080	1,351	0,978	0,504	1,351
Sprchový gel	0,820	0,820	0,656	0,656	0,656	0,656
Dámské tampony	0,490	0,490	0,588	0,539	0,539	0,539
Granule pro kočky	1,900	2,653	1,329	2,122	2,130	2,122
Suma	**69,690**	**70,443**	**65,223**	**69,734**	**69,331**	**70,761**
	$CPI_{únor}$	$CPI_{březen}$	CPI_{duben}	$CPI_{květen}$	$CPI_{červen}$	$CPI_{červenec}$

Příloha č. 6: Výpočet míry inflace

Míra inflace Kaufland		
březen	(69,985-69,690)/69,690	0,42%
duben	(69,217-69,985)/69,985	-1,10%
květen	(66,907-69,217)/69,217	-3,34%
červen	(64,712-66,907)/66,907	-3,28%
červenec	(62,729-64,712)/64,712	-3,06%

Míra inflace Billa		
březen	(69,446-69,690)/69,690	-0,35%
duben	(68,905-69,446)/69,446	-0,78%
květen	(78,010-68,905)/68,905	13,21%
červen	(64,015-78,010)/78,010	-17,94%
červenec	(66,655- 64,015)/64,015	4,12%

Míra inflace Penny		
březen	(70,443-69,690)/69,690	1,08%
duben	(65,223-70,443)/70,443	-7,41%
květen	(69,734-65,223)/65,223	6,92%
červen	(69,331-69,734)/69,734	-0,58%
červenec	(70,761-69,331)/69,331	2,06%

Příloha č. 7: Výstup z programu SPSS – cenové výkyvy supermarketu Billa

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Měsíce		N	Mean Rank
Ceny	1,00	39	120,38
	2,00	39	120,03
	3,00	39	116,51
	4,00	39	122,99
	5,00	39	111,10
	6,00	39	113,99
	Total	234	

Test Statistics[a,b]

	Ceny
Kruskal-Wallis H	0,844
df	5
Asymp. Sig.	0,974

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Měsíce

1) H0: není statisticky významný rozdíl cen jednotlivých měsíců v supermarketu Billa
2) Ha: je alespoň mezi 2 měsíci statisticky významný rozdíl cen v supermarketu Billa
3) $\alpha = 0,05$
4) Kruskal – Wallisův
5) $\chi^2 = 0,844$

   $P = 0,974$
6) $P > \alpha$
7) H0 se nezamítá

Příloha č. 8: Cena za spotřební koše

				Kaufland						Billa						Penny					
Produkt	**Spotřeba**	**Jednotka**		**Únor**	**Březen**	**Duben**	**Květen**	**Červen**	**Červenec**	**Únor**	**Březen**	**Duben**	**Květen**	**Červen**	**Červenec**	**Únor**	**Březen**	**Duben**	**Květen**	**Červen**	**Červenec**
Chléb kmínový	10	ks		289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	219	219	299	289
Chléb světlý toustový	6	ks		131,4	131,4	119,4	119,4	119,4	119,4	119,4	119,4	119,4	83,4	119,4	119,4	131,4	131,4	119,4	119,4	119,4	119,4
Bageta světlá francouzská	40	ks		276	276	156	276	316	316	180	180	116	276	276	276	276	276	116	276	356	276
Dětské piškoty	1	ks		29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	25,9	22,9
Hladká mouka	2	kg		21,8	21,8	23,8	23,8	19,8	23,8	29,8	29,8	25,8	15,8	29,8	17,8	21,8	21,8	21,8	19,8	17,8	17,8
Špagety bezvaječné	2	ks		39,8	39,8	29,8	47,8	23,8	29,8	39,8	39,8	37,8	33,8	37,8	37,8	29,8	29,8	47,8	47,8	49,8	47,8
Rýže	3	ks		65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	65,7	65,7	65,7	65,7	62,7	62,7
Šunkový salám	1	kg		15,9	15,9	14,3	15,9	9,9	15,9	14,9	14,9	16,9	18,9	14,9	14,9	16,9	16,9	16,9	19,9	15,9	16,9
Kuřecí prsní řízky	4	kg		664	664	664	664	528	664	676	676	399,6	676	456	676	435,6	435,6	663,6	432	660	663,6
Vepřové mleté maso	4	kg		199,6	259,6	259,6	199,6	199,6	259,6	279,6	219,6	219,6	279,6	219,6	279,6	299,6	299,6	299,6	179,6	299,6	239,6
Uzená makrela	1	ks		159,9	159,9	159	159	159	159	159	159	159	159	149	159	159	159	119,9	119,9	119	119
Vejce	30	ks		1197	1197	1197	1197	1197	747	1197	1197	1197	1197	597	1287	1497	1497	1197	1197	1197	1197
Mléko polotučné trvanlivé	12	l		166,8	166,8	202,8	166,8	166,8	166,8	226,8	226,8	102	238,8	166,8	94,8	178,8	178,8	118,8	190,8	178,8	190,8
Eidam cihla	1	kg		139,9	139,9	139	129	139,9	109,9	119	119	119	139	12,9	16,9	159	159	159	159	159	119
Máslo	3	ks		149,7	149,7	140,7	164,7	164,7	149,7	119,7	119,7	131,7	179,7	89,7	149,7	158,7	158,7	134,7	134,7	149,7	149,7
Slunečnicový olej	1	l		44,9	44,9	42,9	42,9	42,9	39,9	44,9	44,9	44,9	34,9	42,9	49,9	49,9	49,9	49,9	28,8	28,9	49,9
Jablka	2	kg		69,8	69,8	75,8	79,8	79,8	79,8	55,8	55,8	85,8	89,8	89,8	95,8	79,8	79,8	59,8	139,8	79,8	95,8
Pomeranče	2	kg		69,8	69,8	69,8	59,8	69,8	79,8	79,8	79,8	59,8	79,8	89,8	85,8	57,8	57,8	69,8	48,86	59,8	69,8
Brambory konzumní	6	kg		59,4	59,4	95,4	59,4	71,4	59,4	89,4	89,4	59,4	90	89,4	107,4	79,2	79,2	95,4	101,4	119,4	107,4
Česnek	0,3	kg		35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	29,88	23,97	23,97	26,97	26,97	26,97	26,97	37,2	37,2	56,7	44,7	37,2	11,97
Cibule	1	kg		12,9	12,9	12,9	6,9	13,9	10,9	12,9	12,9	14,9	14,9	14,9	14,9	12,9	12,9	12,9	12,9	13,9	15,9
Mrkev	1	kg		14,9	14,9	8,3	27,9	24,9	4,5	16,9	16,9	15,9	26,9	19,8	27,9	17,9	17,9	25,9	34,9	32,9	24
Rajčata	1	kg		49,9	49,9	44,9	44,9	14,9	29,9	49,9	49,9	44,9	39,9	27,9	27,9	49,9	49,9	39,9	49,9	44,9	27,8
Cukr	1	kg		19,9	19,9	11,9	21,9	19,9	9,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	14,9	14,9	14,9	9,9	14,9	15,9	14,9
Pepř mletý černý	1	sáček		16,9	16,9	20,9	20,9	15,9	20,9	16,9	16,9	16,9	16,9	15,9	17,8	19,9	19,9	19,9	16,9	14,9	20,9
Sůl	1	kg		3,9	3,9	2,9	7,9	7,9	7,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	3,9	3,9	3,9	9,9	7,9	4,5
Voda jemně perlivá	20	l		218	218	218	118	138	158	158	158	158	218	158	158	178	178	178	218	178	238
Coca - cola	4	l		111,6	111,6	111,6	111,6	119,6	111,6	111,6	111,6	79,6	115,6	99,6	115,6	75,6	75,6	91,6	115,6	91,6	115,6
Božkov tradiční	0,5	l		144	144	154	144	99,9	99,9	88,9	88,9	154	144	88,9	144	144	144	144	144	144	115,2
Pilsner urquell	5	l		129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	129,5	94,5	129,5	129,5	94,5	94,5	99,5	109,5
Káva rozpustná	1	balení		189	189	99,9	189	189	189	189	189	189	189	189	89,9	169,9	169,9	189	169,9	189	189
Jar na mytí nádobí	1	l		29,9	29,9	24,9	29,9	24,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	32,9	29,9	39,9	29,9
Houbička	1	balení		29,9	29,9	29,9	14,9	14,9	12,9	24,9	24,9	12,9	20,9	20,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	9,9	12,9
Mýdlo	2	ks		33,8	33,8	33,8	23,8	19,8	23,8	25,8	23,8	25,8	23,8	23,8	23,8	25,8	25,8	25,8	25,8	23,8	23,8
Toaletní papír	2	balení		169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	99,8	139,8	139,8	89,8	169,8	169,8	99,8	169,8	169,8	159,8	159,8	129,8	109,8
Zubní pasta	2	ks		57,8	57,8	59,8	59,8	59,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	39,8	59,6	63,8	63,8	79,8	57,8	29,8	79,8
Sprchový gel	4	ks		159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	139,6	159,6	199,6	199,6	159,6	159,6	159,6	159,6
Dámské tampony	1	ks		49,9	49,9	54,9	49,9	54,9	54,9	49,9	49,9	61,9	59,9	59,9	44,9	49,9	49,9	59,9	54,9	54,9	54,9
Granule pro kočky	1,5	kg		179,4	179,4	143,55	149,505	157,5	127,5	159,45	159,45	143,565	143,565	143,55	159,45	128,46	179,4	89,85	143,46	144	143,46
			Cena za ko	**5446,6**	**5506,6**	**5300,65**	**5304,91**	**5162,7**	**4772,48**	**5283,02**	**5221,02**	**4712,04**	**5585,84**	**4285,92**	**5177,62**	**5548,66**	**5599,6**	**5090,75**	**5099,62**	**5458,9**	**5355,53**

Příloha č. 9: Míra inflace u potravinářského zboží jednotlivě

MI máslo				MI hladká mouka				MI Brambory			
	Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny
březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%
duben	-6,01%	10,03%	-15,12%	duben	9,17%	-13,42%	0,00%	duben	60,61%	-33,56%	20,45%
květen	17,06%	36,45%	0,00%	květen	0,00%	-38,76%	-9,17%	květen	-37,74%	51,52%	6,29%
červen	0,00%	-50,08%	11,14%	červen	-16,81%	88,61%	-10,10%	červen	20,20%	-0,67%	17,75%
červenec	-9,11%	66,89%	0,00%	červenec	20,20%	-40,27%	0,00%	červenec	-16,81%	20,13%	-10,05%

MI šunkový salám				MI chléb kmínový				MI vejce			
	Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny
březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%
duben	-10,06%	13,42%	0,00%	duben	0,00%	0,00%	-24,22%	duben	0,00%	0,00%	-20,04%
květen	11,19%	11,83%	17,75%	květen	0,00%	0,00%	0,00%	květen	0,00%	0,00%	0,00%
červen	-37,74%	-21,16%	-20,10%	červen	0,00%	0,00%	36,53%	červen	0,00%	-50,13%	0,00%
červenec	60,61%	0,00%	6,29%	červenec	0,00%	0,00%	-3,34%	červenec	-37,59%	115,58%	0,00%

MI mléko				MI eidam cihla				MI jablka			
	Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny
březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%
duben	21,58%	-55,03%	-33,56%	duben	-0,64%	0,00%	0,00%	duben	8,60%	53,76%	-25,06%
květen	-17,75%	134,12%	60,61%	květen	-7,19%	16,81%	0,00%	květen	5,28%	4,66%	133,78%
červen	0,00%	-30,15%	-6,29%	červen	8,45%	-7,19%	0,00%	červen	0,00%	0,00%	-42,92%
červenec	0,00%	-43,17%	6,71%	červenec	-21,44%	31,01%	-25,16%	červenec	0,00%	6,68%	20,05%

MI pomeranče				MI rajčata				MI mrkev			
	Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny
březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%
duben	0,00%	-25,06%	20,76%	duben	-10,02%	-10,02%	-20,04%	duben	-44,30%	-5,92%	44,69%
květen	-14,33%	33,44%	-30,00%	květen	0,00%	-11,14%	25,06%	květen	236,14%	69,18%	34,75%
červen	16,72%	12,53%	22,39%	červen	-66,82%	-30,08%	-10,02%	červen	-10,75%	-26,39%	-5,73%
červenec	14,33%	-4,45%	16,72%	červenec	100,67%	0,00%	-38,08%	červenec	-81,93%	40,91%	-27,05%

MI cibule				MI cukr				MI tuzemák tmavý			
	Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny		Kaufland	Billa	Penny
březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%	březen	0,00%	0,00%	0,00%
duben	0,00%	15,50%	0,00%	duben	-40,20%	0,00%	-33,56%	duben	6,94%	73,23%	0,00%
květen	-46,51%	0,00%	0,00%	květen	84,03%	0,00%	50,51%	květen	-6,49%	-6,49%	0,00%
červen	101,45%	0,00%	7,75%	červen	-9,13%	0,00%	6,71%	červen	-30,63%	-38,26%	0,00%
červenec	-21,58%	0,00%	14,39%	červenec	-50,25%	-25,13%	-6,29%	červenec	0,00%	61,98%	-20,00%

Příloha č. 10: Míra inflace jednotlivých oddílů spotřebního koše

MI: pekařské výrobky a obiloviny

	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	0,00%	-14,82%	5,82%	15,21%	-0,43%
Billa	0,00%	-4,61%	3,26%	6,46%	-2,62%
Kaufland	0,00%	-5,68%	6,97%	-3,02%	2,09%

MI: maso a ryby

	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	0,00%	14,90%	-17,32%	18,65%	-0,43%
Billa	-2,75%	-11,75%	25,83%	-22,46%	19,42%
Kaufland	3,85%	-2,99%	-0,84%	-18,98%	28,18%

MI: mléko, sýry a vejce + tuky a oleje

	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	0,00%	-13,12%	2,39%	1,20%	-3,82%
Billa	0,00%	-5,37%	20,94%	-56,36%	48,12%
Kaufland	0,00%	1,12%	-1,77%	2,40%	-19,07%

MI: ovoce a zelenina

	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	0,00%	2,64%	26,81%	-9,69%	-5,59%
Billa	0,00%	-0,10%	16,32%	-3,85%	8,94%
Kaufland	0,00%	16,30%	-13,20%	-0,42%	-6,31%

MI: cukrářské výrobky a jiné

	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	0,00%	-23,87%	39,56%	-0,67%	-3,25%
Billa	0,00%	0,00%	0,00%	-1,34%	-15,54%
Kaufland	0,00%	-24,86%	58,27%	-11,63%	-27,65%

MI: nealko. nápoje, minerální vody, šťávy a alko. nápoje

	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	0,00%	-8,82%	7,82%	-5,63%	12,33%
Billa	0,00%	9,35%	9,85%	-17,32%	-5,84%
Kaufland	0,00%	-3,38%	-9,57%	-1,93%	2,42%

MI: spotřební zboží pro domácnost a výrobky pro osobní péči

	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Penny	0,00%	2,90%	-8,95%	-16,06%	15,98%
Billa	-0,70%	-10,45%	20,84%	-8,36%	-10,86%
Kaufland	0,00%	0,78%	-4,79%	-1,10%	-12,80%

Příloha č. 11: Výstup z programu SPSS - cenové rozdíly mezi supermarkety

Kruskal-Wallis Test

Ranks

group		N	Mean Rank
Supermarket	1,00	39	59,24
	2,00	39	57,62
	3,00	39	60,14
	Total	117	

Test Statistics[a,b]

	super
Kruskal-Wallis H	0,111
df	2
Asymp. Sig.	0,946

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: group

1) H0: není statisticky významný rozdíl v cenách spotřebního koše jednotlivých supermarketů
2) Ha: alespoň mezi 2 supermarkety je statisticky významný rozdíl v cenách spotřebního koše
3) $\alpha = 0,05$
4) Kruskal – Wallisův test
5) $\chi^2 = 0,111$

   $P = 0,946$
6) $P > \alpha$
7) H0 se nezamítá

Příloha č. 12: Ceny iTesco

Statek	Váha ve spotřebním koši (%)	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	4,64	28,9	28,9	28,9	29,9	28,9	28,9
Chléb světlý toustový	0,84	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9
Bageta světlá francouzská	0,93	6,9	6,9	4,9	6,9	4,9	6,9
Dětské piškoty	1,23	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
Hladká mouka	0,66	11,9	10,9	14,9	10,9	9,9	10,9
Špagety bezvaječné	0,51	19,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Rýže	0,85	20,9	17,5	14,9	21,9	15,9	21,9
Šunkový salám	2,28	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Kuřecí prsní řízky	2,89	169,9	169,9	109,9	139,9	109,9	169,9
Vepřové mleté maso	0,98	59,9	49,9	84,9	59,9	64,9	84,9
Uzená	1,51	149	149	149	149	149	149
Vejce	3,04	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9
Mléko polotučné trvanlivé	1,51	14,9	15,9	13,9	15,9	18,9	9,9
Eidam cihla	3,42	139	79	79,9	99	13,9	13,9
Máslo	2,31	44,9	52,9	44,9	42,9	49,9	49,9
Slunečnicový olej	0,89	42,9	44,9	28,9	31,9	44,9	42,9
Jablka	2,5	32,9	23,9	25,9	34,9	37,9	37,9
Pomeranče	1,34	34,9	39,9	34,9	34,9	34,9	39,9
Brambory konzumní	2,84	14,9	14,9	14,9	12,45	16,9	9,9
Česnek	0,35	99,9	89,9	99,9	119,9	99,9	99,9
Cibule	0,56	12,9	12,9	12,9	12,9	13,9	11,9
Mrkev	0,41	15,9	16,9	21,9	29,9	34,9	24,9
Rajčata	1,71	49,9	29,9	49,9	44,9	34,9	27,9
Cukr	1,7	19,9	16,9	19,9	12,9	11,9	11,9
Pepř mletý černý	0,54	19,9	15,9	19,9	16,9	15,5	15,9
Sůl	0,15	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Voda jemně perlivá	6,14	8,9	11,9	8,9	10,9	9,9	10,9
Coca - cola	1,41	25,9	22,9	21,9	28,9	28,9	28,9
Božkov tradiční	3,4	144	144,9	154,9	119,9	144,9	144,9
Pilsner urquell	9,26	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9
Káva rozpustná	2,1	109,9	109,9	109,9	119,9	99,9	119,9
Jar na mytí nádobí	0,29	29,9	24,9	29,9	29,9	22,9	29,9
Houbička	0,21	20,9	21,9	21,9	21,9	21,9	12,9
Mýdlo	0,44	16,9	16,9	12,9	16,9	16,9	12,9
Toaletní papír	1,56	79,9	79,9	41,9	39,9	74,9	44,9
Zubní pasta	1,08	29,9	29,9	21,9	29,9	21,9	29,9
Sprchový gel	0,82	39,9	39,9	34,9	39,9	39,9	39,9
Dámské tampony	0,49	53,9	44,9	53,9	53,9	49,9	62,9
Granule pro kočky	1,9	112	31,9	112	96,36	67,79	64,2

Příloha č. 13: Výpočet CPI pro iTesco

Statek	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec
Chléb kmínový	4,640	4,640	4,640	4,801	4,640	4,640
Chléb světlý toustový	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Bageta světlá francouzská	0,930	0,930	0,660	0,930	0,660	0,930
Dětské piškoty	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Hladká mouka	0,660	0,605	0,826	0,605	0,549	0,605
Špagety bezvaječné	0,510	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484
Rýže	0,850	0,712	0,606	0,891	0,647	0,891
Šunkový salám	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
Kuřecí prsní řízky	2,890	2,890	1,869	2,380	1,869	2,890
Vepřové mleté maso	0,980	0,816	1,389	0,980	1,062	1,389
Uzená	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510
Vejce	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
Mléko polotučné trvanlivé	1,510	1,611	1,409	1,611	1,915	1,003
Eidam cihla	3,420	1,944	1,966	2,436	0,342	0,342
Máslo	2,310	2,722	2,310	2,207	2,567	2,567
Slunečnicový olej	0,890	0,931	0,600	0,662	0,931	0,890
Jablka	2,500	1,816	1,968	2,652	2,880	2,880
Pomeranče	1,340	1,532	1,340	1,340	1,340	1,532
Brambory konzumní	2,840	2,840	2,840	2,373	3,221	1,887
Česnek	0,350	0,315	0,350	0,420	0,350	0,350
Cibule	0,560	0,560	0,560	0,560	0,603	0,517
Mrkev	0,410	0,436	0,565	0,771	0,900	0,642
Rajčata	1,710	1,025	1,710	1,539	1,196	0,956
Cukr	1,700	1,444	1,700	1,102	1,017	1,017
Pepř mletý černý	0,540	0,431	0,540	0,459	0,421	0,431
Sůl	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Voda jemně perlivá	6,140	8,210	6,140	7,520	6,830	7,520
Coca - cola	1,410	1,247	1,192	1,573	1,573	1,573
Božkov tradiční	3,400	3,421	3,657	2,831	3,421	3,421
Pilsner urquell	9,260	9,260	9,260	9,260	9,260	9,260
Káva rozpustná	2,100	2,100	2,100	2,291	1,909	2,291
Jar na mytí nádobí	0,290	0,242	0,290	0,290	0,222	0,290
Houbička	0,210	0,220	0,220	0,220	0,220	0,130
Mýdlo	0,440	0,440	0,336	0,440	0,440	0,336
Toaletní papír	1,560	1,560	0,818	0,779	1,462	0,877
Zubní pasta	1,080	1,080	0,791	1,080	0,791	1,080
Sprchový gel	0,820	0,820	0,717	0,820	0,820	0,820
Dámské tampony	0,490	0,408	0,490	0,490	0,454	0,572
Granule pro kočky	1,900	0,541	1,900	1,635	1,150	1,089
Suma	69,690	67,282	65,294	67,480	65,198	65,151
	$CPI_{únor}$	$CPI_{březen}$	CPI_{duben}	$CPI_{květen}$	$CPI_{červen}$	$CPI_{červenec}$