

# VÝVOJ ŽIVOTNÍ ÚROVNĚ SPOTŘEBITELE V ČR V LETECH 2010–2013: APLIKACE TEORIE PROJEVENÝCH PREFERENCÍ V DISKUZÍ S ENGELOVÝM ZÁKONEM

DOI: 10.18267/j.aop.490

---

Jana Hovorková\*

---

## Abstract

### EVALUATION OF CONSUMER STANDARD OF LIVING IN THE CZECH REPUBLIC IN THE PERIOD 2010–2013: APPLICATION OF REVEALED PREFERENCE THEORY IN DISCUSSION WITH ENGEL'S LAW

The paper analyses changes in consumer standard of living in the Czech Republic from 2010 to 2013 resulting from the Czech Statistical Office's annual survey "Expenditures and Consumption of Households Included in Household Budgets". Based on revealed preference theory and index theory (Paasche and Laspeyres price and quantitative indices), consumer standard of living is evaluated both in general and according to single economic activity categories, i.e. employees with higher and lower education, the self-employed, unemployed consumers and pensioners. The results are compared and discussed with conclusions ensuing from Engel's law.

**Keywords:** consumer, revealed preference theory, index theory, standard of living, Engel's law, Czech Republic

**JEL Classification:** D11, D12

## Úvod

Jaká je a jak se vyvíjí životní úroveň jednotlivce, obyvatel daného regionu či určité země, jsou otázky, které dnes stojí v popředí zájmu společnosti, neboť životní úroveň je považována za jeden z podstatných indikátorů celkového ekonomického rozvoje daného regionu či země.<sup>1</sup> Ideální je samozřejmě situace, kdy se životní úroveň zlepšuje. Není překvapující, že v ekonomii byla formulována řada přístupů, které se životní úrovni a jejím vývojem zabývají, a že se zároveň stávající koncepty reformulují a definují nové. Každý přístup těží z možnosti určité měřitelnosti životní úrovně a současně se potýká s uchopením její komplexnosti, tedy řady faktorů, které nejsou snadno kvantifikovatelné, ale s životní úrovní úzce souvisí.

---

\* Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů, Středisko mezinárodních studií Jana Masaryka (email: jana.hovorkova@post.cz).

1 Jedním z ukazatelů používaným například Rozvojovým programem Organizace spojených národů (UNDP), který si klade za svůj cíl hodnotit ekonomický rozvoj, tj. šířeji vymezený koncept než ekonomický růst, je index lidského rozvoje (HDI). Za svůj vývoj vděčí především pozdějšímu nositeli Nobelovy ceny za ekonomii Amartyu Senovi. HDI do ekonomického rozvoje zahrnuje kromě životní úrovně, kterou sleduje ukazatelem HDP na osobu, též vzdělání a zdraví [Syrůvátka, 2008].

Tento text sleduje vývoj životní úrovně spotřebitele žijícího v ČR v letech 2010–2013 primárně z pohledu jedné z novějších „alternativních“ mikroekonomických teorií, a to Samuelsonovy teorie projevených preferencí, a konfrontuje jej se závěry vyvozenými z hodnocení Engelových křivek, tedy jednoho ze starších, tzv. tradičních mikroekonomických konceptů.

## Přehled literatury

Jedním z „alternativních“ přístupů k tradiční teorii spotřebitele, tedy jednou z kritik tradičního modelu založeného na maximalizaci užitku, resp. minimalizaci výdajů, je model vytvořený americkým ekonomem Paulem Anthony Samuelsonem. Samuelson na adresu Marshallových, resp. Hicksových poptávkových funkcí uvádí, že tyto je, pokud jsou zkonstruovány, možné v praxi testovat. Jedná se tedy o postup od teorie k empirii, která teorii může potvrdit či vyvrátit. Problém ovšem podle Samuelsona a jiných kritiků tradičního modelu spočívá právě v konstrukci užitkových funkcí, neboť tyto se opírají o číselně vyjádřené preference spotřebitele, tedy o kardinalistickou verzi teorie užitku. Ovšem numerickou hodnotu preferencí nelze přímo měřit, což je základem ordinalistické teorie užitku, a „ani preference spotřebitele [jako takové] nejsou přímo pozorovatelné“ [Gravelle; Rees, 2004, s. 71].

Tato skutečnost vedla Samuelsona k formulování „teorie poptávky založené pouze na pozorovatelných a měřitelných jevech“ [Gravelle; Rees, 2004, s. 71]. Samuelson zde tedy volí zaprvé postup opačný než tradiční model. Výchozím bodem mu je empirie, kterou lze pozorovat a na základě těchto pozorování činí Samuelson teoretické závěry. Zadruhé podrobuje zkoumání takové reálné jevy, které lze měřit. Těmito měřitelnými jevy jsou nákupy spotřebitele, tedy koše zboží, které spotřebitel skutečně nakoupí při určitých cenách a při určitém svém důchodu.<sup>2</sup> Spotřebitel tedy projeví své preference svými nákupy. Je zde splněn předpoklad pozorovatelnosti i měřitelnosti: to, že spotřebitel nakoupil určitý koš zboží, lze snadno pozorovat, jednoduše šel například do nějakého kameného obchodu a tam zakoupil určité zboží; měřitelnost pak spočívá právě v tom, za jaké ceny a při jakém svém příjmu dané položky nakoupil. Samuelson svůj koncept založený na chování spotřebitele, které lze pozorovat, nazval *teorií projevených preferencí* (revealed preference theory). Jeho podstatu předložil v roce 1938 ve svém článku *A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour* [Samuelson, 1938] – dva roky po dokončení magisterského studia na Harvardské univerzitě – a rozpracoval ho především v článku publikovaném v roce 1948 s názvem *Consumption Theory in Terms of Revealed Preference* [Samuelson, 1948] a o dva roky později v článku *The Problem of Integrability in Utility Theory* [Samuelson, 1950].

Samuelsonova myšlenka našla a dosud nachází v akademickém světě pro svou existenci velmi úrodnou půdu. Teorie projevených preferencí tak není jednou teorií, ale spíše rozsáhlou výzkumnou oblastí s řadou přístupů, které vůči sobě navzájem vykazují jak shodné, tak odlišné znaky. „Samuelson sám hrál podstatnou roli v rozvoji mnohých [z nich]“ [Hands, 2014, s. 86]. Podstatou Samuelsonovy teorie byla podmínka konzistentního chování spotřebitele, což bývá označováno jako tzv. slabý axiom projevených

2 Tento text užívá pojmy důchod a příjem jako synonyma.

preferencí (WARP<sup>3</sup>). Za zásadní milníky Samuelsonova původního a později jím samotným též dále rozpracovaného přístupu [viz Samuelson, 1963; 1964; 1965 a 1983] lze považovat jednak Houthakkerův [1950], jednak Afriatův [1965; 1967] přínos. „Hendrik Houthakker ... rozšířil Samuelsonovo dílo zavedením silného axiomu projevených preferencí (SARP<sup>4</sup>)“ [Vermeulen, 2012, s. 287]. Sidney Afriat prostřednictvím zobecněného axiomu projevených preferencí (GARP<sup>5</sup>) propojil projevené preference s konstrukcí užitkové funkce. Šíří a rozmanitost starší i nedávné, resp. současné literatury, na jejímž počátku stála Samuelsonova myšlenka, představují ve svých zčásti přehledových článcích například Varian [2006] nebo Hands [2014]. Na rozdíl od původní aplikace spíše v oblasti ekonomické teorie nachází Samuelsonův koncept dnes své těžiště zejména v analýze empirických projevených preferencí (empirical revealed preference analysis), nazývané též neparametrická analýza poptávky.

Z dosud publikovaných textů zabývajících se teorií projevených preferencí lze vyvodit, že teorii projevených preferencí ve spojitosti s teorií indexů, tedy interpretaci hodnot Laspeyresových a Paascheho indexů a indexu změny nominálního příjmu s poukazem na vývoj spotřebitelovy životní úrovně, se autoři věnují minimálně [viz Blundell et al., 2003]. Jde přitom spíše o rozbor teoretických otázek než o texty, které by na základě spotřebitelem projevených preferencí ukazovaly na vývoj jeho životní úrovně.<sup>6</sup> Je to poměrně překvapující zjištění vzhledem k tomu, že otázka životní úrovně je obecně jednotlivci i společností považována za záležitost důležitou. Na druhou stranu je samozřejmě pravdou, že interpretace indexů je pouze jedním způsobem, jak vývoj životní úrovně sledovat, a má bezesporu i svá omezení.<sup>7</sup>

Skutečnost, že Samuelson formuloval teorii projevených preferencí v reakci na tradiční přístupy z oblasti teorie spotřebitele, nabádá k hledání pojetí mezi oběma vybranými přístupy, tedy alternativním a tradičním. Jednou z takových snah je text, který předkládá Blundell et al. [2003] a týká se teorie projevených preferencí a neparametrických Engelových křivek. Engelovy přístupy a zvláště jeho zákon zároveň úzce souvisí s otázkou životní úrovně a v této spojitosti jsou, na rozdíl od výše zmíněné interpretace hodnot indexů, též často v různých kontextech, včetně analýz dat v určitých zemích, tematizovány [viz Houthakker, 1957; Hamilton, 2001; Syrovátka, 2004; Pojkarová, 2007; Larsen, 2009; Logan, 2009; Olivia a Gibson, 2012; Maki a Ohira, 2014; Tokár, 2015].

## Cíl a motivace výzkumu

Provedený výzkum si klade za cíl kvantitativně zhodnotit vývoj životní úrovně spotřebitele v České republice v letech 2010–2013 na základě jedné z aplikací teorie projevených preferencí ve spojitosti s teorií indexů, tedy interpretaci indexů Laspeyresových a Paascheho a indexu změny nominálního příjmu. Vývoj životní úrovně v uvedeném časovém

3 Weak Axiom of Revealed Preference.

4 Strong Axiom of Revealed Preference.

5 Generalized Axiom of Revealed Preference.

6 Touto poznámkou rozhodně nechci snižovat význam těchto spíše teoreticky orientovaných textů.

7 Jedním z nich je například skutečnost, že závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně se mohou lišit v závislosti na použitých indexech a v některých případech dokonce na základě hodnot indexů vůbec nelze učinit závěr o vývoji životní úrovně.

období je sledován jak u spotřebitele průměrného, tak u jednotlivých kategorií spotřebitelů odrážejících charakter jejich ekonomické aktivity, tj. charakter hlavního zdroje jejich příjmů: zaměstnanec s nižším a vyšším vzděláním, osoba samostatně výdělečně činná (OSVČ), nezaměstnaný a důchodce. Získané výsledky jsou následně diskutovány se závěry vyplývajícími z hodnocení Engelových křivek. Jsou tak komparovány výsledky jedné z aplikací teorie projevených preferencí a jednoho z tradičních mikroekonomických přístupů, přičemž v obou případech jde o snahu o zhodnocení vývoje spotřebitelovy životní úrovně.

V souvislosti s představeným přehledem literatury je tak tento text skromným příspěvkem k opomíjenému hodnocení spotřebitelovy životní úrovně vycházejícího z teorie projevených preferencí v souvislosti s teorií indexů. Tím, že v diskuzi předkládá hodnocení vývoje spotřebitelovy životní úrovně na základě Engelových zákonitostí, zároveň poukazuje na jeden z tradičních přístupů, které obecně jako celek byly výchozím bodem či odrazovým můstkem pro Samuelsonovu „alternativní“ teorii projevených preferencí.

## Výchozí teorie

Jak již bylo zmíněno, Samuelson v teorii projevených preferencí volí opačný postup než tradiční model. Výchozím bodem je pro něj empirie, neboť o preferencích spotřebitele nevíme nic, zato můžeme pozorovat, co spotřebitel nakupuje, čímž projevuje své preference.<sup>8</sup>

Samuelsonem předložená teorie se zakládá, podobně jako tradiční model, na předpokladech racionálního chování spotřebitele. Platí tedy axióm úplnosti srovnání, tranzitivity, reflexivity, spojitosti, nepřesycení a preference průměru před extrémy. Navíc jsou zde ještě následující tři předpoklady. První spočívá v tom, že spotřebitel utrácí celý svůj důchod. Druhým předpokladem je, že při určitých cenách a určitém důchodu spotřebitel volí pouze a právě jeden spotřební koš. Třetím předpokladem je, že „existuje jen jedna kombinace cen a důchodu, kdy je určitý koš ... [statků] zvolen“ [Soukup, 2014, s. 42].

V rámci teorie projevených preferencí se rozlišují dva základní principy: princip přímo projevených preferencí a princip nepřímo projevených preferencí. Princip přímo projevených preferencí staví na tom, že „racionální spotřebitel si koupil určitý koš statků A, i když si mohl koupit (při stejných cenách) také jiné koše ... [statků]. Koš statků A potom jedinec přímo preferuje, [protože si prostě koupil právě tento koš A], před všemi ostatními koši ... [statků], které byly dostupné při daných cenách. Tvzení však nelze uplatnit obráceně“ [Soukup, 2012, s. 48]. Princip nepřímo projevených preferencí zapojuje princip tranzitivity. Vychází z toho, že „spotřebitel preferuje při určitých cenách koš A před košem B, při jiných cenách preferuje koš B před košem C. Pokud je chování spotřebitele racionální a lze na jeho rozhodování uplatnit axióm tranzitivity, musí daný jedinec preferovat koš A před košem C“ [Soukup, 2012, s. 48].

---

8 Některé současné přístupy [viz Bernheim a Rangel, 2008] se v rámci teorie projevených preferencí zabývají otázkou, zda lze postavit na roveň to, že je něco preferováno a zvoleno, nebo zda preference a/nebo užitek nevysvětlují a nejsou kauzálně spojeny s chováním daného spotřebitele.

Princip projevených preferencí, ať už projevených přímo nebo nepřímo, lze například aplikovat pro odvození průběhu indifferenčních křivek, přesněji řečeno pro odvození plochy indiffernce, nebo ho lze užít „k hodnocení změn životní úrovně spotřebitele“ [Kovářová, 2010, s. 144]. Tato druhá aplikace souvisí s teorií indexů.

Teorie projevených preferencí pracuje jak s Laspeyresovými, tak Paascheho indexy, a to jak s jejich variantou množstevní (kvantitativní), tak cenovou. Váhami u indexů množstevních jsou ceny statků, u indexů cenových pak nakupovaná množství. „Laspeyresovy indexy (množstevní i cenový) pracují s váhami základního období, Paascheho indexy naproti tomu s váhami běžného období“ [Soukup, 2012, s. 45]. Protože tento text analyzuje koš o více statcích, jsou příslušné vzorce uvedeny ve tvaru sum.

Laspeyresův množstevní index:  $L_q = \sum (p_i^0 * q_i^1) / \sum (p_i^0 * q_i^0); i = 1, \dots, n.$ <sup>9</sup>

Paascheho množstevní index:  $P_q = \sum (p_i^1 * q_i^1) / \sum (p_i^1 * q_i^0); i = 1, \dots, n.$

Laspeyresův cenový index:  $L_p = \sum (p_i^1 * q_i^0) / \sum (p_i^0 * q_i^0); i = 1, \dots, n.$

Paascheho cenový index:  $P_p = \sum (p_i^1 * q_i^1) / \sum (p_i^0 * q_i^1); i = 1, \dots, n.$

Protože oba cenové indexy pracují s odlišnými cenami v čitateli i jmenovateli, je třeba tento problém vyřešit zapojením indexu změny nominálního příjmu  $M$ . Vzhledem k tomu, že spotřebitel nevytváří úspory, ale celý svůj důchod utratí, je index příjmu shodný s indexem výdajů:

$$M = I_1/I_0 = \sum (p_i^1 * q_i^1) / \sum (p_i^0 * q_i^0); i = 1, \dots, n.$$

Jak je pomocí teorie projevených preferencí možné interpretovat vývoj spotřebitelovy životní úrovně, ukazuje následující přehled:

$L_q < 1$  nebo  $M < P_p \rightarrow$  spotřebitelova životní úroveň se zhoršila;

$L_q > 1$  nebo  $M > P_p \rightarrow$  o vývoji spotřebitelovy životní úrovně nelze učinit žádný závěr;

$P_q < 1$  nebo  $M < L_p \rightarrow$  o vývoji spotřebitelovy životní úrovně nelze učinit žádný závěr;

$P_q > 1$  nebo  $M > P_p \rightarrow$  spotřebitelova životní úroveň se zvýšila.

Tyto závěry lze odvodit též z grafů zachycujících spotřební koše vždy o 2 statcích, které spotřebitel nakupoval při určitých cenách a v určitém množství v období základním a běžném.<sup>10</sup>

## Data a metodika

Data,<sup>11</sup> ze kterých tento text vychází, jsou data sekundární, uveřejněná Českým statistickým úřadem (ČSÚ) převážně v dokumentech *Vydání a spotřeba domácností. Statistiky rodinných účtů* za roky 2010–2013.

9  $i$  označuje jednotlivé statky, které jsou součástí koše nakupovaného spotřebitelem;  $n$  udává počet statků obsažených v tomto koši.

10 Viz [Soukup, 2012, s. 46–47].

11 Vhodnost dat pro aplikaci teorie projevených preferencí diskutuje například Varian [2006].

„Statistika rodinných účtů ... sleduje hospodaření soukromých domácností – poskytuje informace o výši jejich vydání a struktuře spotřeby [ve vazbě na jejich příjmy]. ... Je v podstatě jediným zdrojem [těchto] informací ...“ [ČSÚ, 2014b, s. 5]. ČSÚ získává data od zpravodajských domácností. Domácnosti přitom rozumí tzv. „hospodařící domácnost, ... [tedy] soubor osob společně bydlících, které se společně podílejí na úhradě základních výdajů (na výživu, provoz domácnosti, údržbu bytu apod.)“ [ČSÚ, 2014b, s. 5]. Zpravodajských domácností je 3000. Tento soubor „domácností byl vybrán tak, aby jeho složení ... odpovídalo struktuře domácností v ČR“ [ČSÚ, 2014b, s. 5]. ČSÚ v této souvislosti upozorňuje, že není správné a přesné vyvozovat ze statistiky rodinných účtů závěry o spotřebních zvyklostech domácností v celé České republice. Toto je třeba mít na paměti při čtení a případné interpretaci i tohoto textu.

Základním výběrovým znakem ve *Statistice rodinných účtů* je ekonomická aktivita osoby v čele domácnosti a její postavení v zaměstnání. „Osobou v čele je v úplných rodinách vždy muž, v neúplných rodinách většinou rodič (je-li ekonomicky aktivní, v opačném případě může být osobou v čele ekonomicky aktivní dítě). V nerodinných domácnostech se za osobu v čele domácnosti považuje osoba s nejvyšším příjmem“ [ČSÚ, 2014b, s. 5].<sup>12</sup> Text sice zjednodušeně mluví například o zaměstnanci s nižším vzděláním, ale data neodráží spotřební chování tohoto zaměstnance jako individua, ale spotřební chování celé domácnosti, jejíž je hlavou. Čili spotřebitelem je myšlen člen domácnosti. Ani tento fakt nelze neopomenout.

Pro definování spotřebního koše bylo využito klasifikace, kterou ve *Statistice rodinných účtů* používá ČSÚ. Jde o klasifikaci individuální spotřeby podle účelu CZ-COICOP, tj. českou verzi mezinárodního standardu COICOP.<sup>13</sup> „Pro sledování výdajů domácností je určeno prvních 12 [z celkových 14] oddílů klasifikace“ [ČSÚ, 2014b, s. 6]:

- 01 Potraviny a nealkoholické nápoje;
- 02 Alkoholické nápoje, tabák;
- 03 Odívání a obuv;
- 04 Bydlení, voda, energie, paliva;
- 05 Bytové vybavení, zařízení domácnosti, opravy;
- 06 Zdraví;
- 07 Doprava;
- 08 Pošty a telekomunikace;
- 09 Rekreace a kultura;
- 10 Vzdělávání;
- 11 Stravování a ubytování;
- 12 Ostatní zboží a služby.

Jaké konkrétní zboží a služby jsou zařazeny do těchto oddílů, v našem případě položek spotřebního koše, je podrobně rozvedeno v dokumentu *Vydání a spotřeba domácností. Statistiky rodinných účtů*. Data jsou uváděna vždy jako průměr na osobu v Kč za rok.

12 Další podrobnosti k metodice jsou uveřejněny jak samostatně na internetových stránkách ČSÚ, tak na začátku dokumentu *Vydání a spotřeba domácností* před vlastním oddílem s daty.

13 Classification of Individual Consumption by Purpose.



Prvotní myšlenka tohoto výzkumu spočívala ve zhodnocení vývoje spotřebitelovy životní úrovně na základě celého spotřebního koše sledovaného ČSÚ. Tedy aby zkoumaný spotřební koš odpovídal souhrnu příslušných oddílů z výše uvedené klasifikace. Tento původní a ideální záměr ovšem nebylo možné naplnit z důvodů určitého omezení spojeného s daty uvedenými v dokumentu *Vydání a spotřeba domácnosti. Statistiky rodinných účtů* za roky 2010–2013. Konkrétně šlo o limitovanou dostupnost dat ohledně cen zboží.

ČSÚ publikuje v souvislosti s mírou inflace data ohledně vývoje spotřebitelských cen v ČR. V přehledu pokrývajícím období 1989–2013<sup>14</sup> uvádí ceny (obvykle jednotkové) pouze vybraných výrobků. *Statistika rodinných účtů* v příslušné části, konkrétně tabulka 1b, sice průměrné spotřební vydání na osobu v Kč a rok a množství uvádí, obojí ovšem pouze pro podtřídy, nikoli pro konkrétní výrobky. Jako příklad uveďme následující. V přehledu vývoje spotřebitelských cen vybraných výrobků v ČR jsou uvedeny průměrné ceny v prosinci příslušného roku za 1 kg konzumního kmínového chleba. Ve *Statistice rodinných účtů* je ovšem uvedeno spotřební vydání za chleba a příslušné množství v kg. Chléb je zde přitom podtržila 01.111,<sup>15</sup> zahrnující chléb konzumní kmínový, pečivo pšenično-žitné a chléb toustový světlý. Z toho vyplývá, že nelze kombinovat cenu za 1 kg konzumního kmínového chleba a množství chleba (podtržila 01.111) zakoupené spotřebitelem.

Protože pro aplikaci teorie projevených preferencí s využitím indexů je potřeba znát jak cenu, tak množství, byla cena odvozena ze *Statistiky rodinných účtů* tak, že spotřební vydání na určitou podtržidu bylo vyděleno množstvím. Například v roce 2013 vydal spotřebitel v průměru na zakoupení podtržidy chléb 990 Kč a chleba zakoupil 29,85 kg. Cena v roce 2013 tak činila 990/29,85 Kč. Jde o cenu průměrnou. Tento způsob dovozování ceny byl užit u všech porovnávaných roků. Bohužel nakupované množství není ve *Statistice rodinných účtů* uváděno u všech podtržid. Například u třídy pekárenské výrobky a obiloviny, kam spadá též podtržila chléb, není uvedeno množství (a tudíž ani měrná jednotka) u podtržidy ostatní výrobky z obilovin (což je vzhledem k povaze položky logické, protože ostatní výrobky z obilovin mohou mít různé měrné jednotky). Proto z důvodů nutnosti dovození ceny mohly být do analýzy zařazeny pouze podtržidy udávající také množství a měrnou jednotku. Bohužel množství a měrná jednotka jsou uváděny jen u oddílů číslo 01 (potraviny a nealkoholické nápoje), 02 (alkoholické nápoje, tabák) a 03 (odívání a obuv). Další oddíly už uvádějí pouze spotřební vydání, což neumožňuje dovést cenu. Dalším omezením analýzy je proto zařazení pouze podtržid spadajících do oddílů 01, 02 a 03. Z celkem 79 podtržid těchto tří oddílů tak bylo do analyzovaného spotřebního koše zařazeno 54 podtržid (tj. 68,35 %), a to vždy stejné podtržidy ve všech porovnávaných letech. Tento segment činil v každém sledovaném roce kolem 18–19 % celkových ročních průměrných nominálních spotřebních vydání (2010: 18,52 %; 2011: 18,32 %; 2012: 18,8 %; 2013: 18,93 %), která ČSÚ sleduje. V reálných číslech (základním obdobím je rok 2010) tento segment představuje 11,5–12 % celkových ročních průměrných spotřebních vydání (2010: 12 %; 2011: 11,8 %; 2012: 11,5 %; 2013: 11,6 %).<sup>16</sup> Analyzovaný segment nepředstavuje nezanedbatelnou část celkového spotřebního koše, a to vzhledem k tomu, že v letech

14 Viz ČSÚ [2014a].

15 Viz ČSÚ [2013a].

16 Podílem spotřebních vydání (zvláště) na potraviny a nealkoholické nápoje, tj. oddíl 01, se text podrobněji věnuje v diskuzi.

2006–2013<sup>17</sup> ty oddíly, které dosahují nejvyšších podílů na celkových spotřebních vydáních průměrného spotřebitele, představovaly vždy kolem 20 % celkových nominálních spotřebních vydání.<sup>18</sup> Lze tedy říci, že nominální podíl analyzovaného spotřebního koše se blížil nominálnímu podílu těch oddílů celkového spotřebního koše, které zaujímaly nejvyšší nominální podíl na celkových spotřebních vydáních průměrného spotřebitele v letech 2006–2013.

Paradoxně lze toto omezení v dostupnosti dat do určité míry považovat za pojitko vedoucí od interpretace Laspeyresových a Paascheho indexů a indexu změny nominálního příjmu k hodnocení Engelových křivek, tj. ke komparaci jednoho z tzv. alternativních a tradičních přístupů.

Vlastní analýza probíhala v následujících krocích. Ze *Statistiky rodinných účtů* za roky 2010–2013 byly nejprve vybrány ty podtřídy, u nichž bylo možné dopočítat cenu. Tím byl sestaven spotřební koš o 54 položkách, které ve *Statistice rodinných účtů* figurují v oddílech 01 (potraviny a nealkoholické nápoje), 02 (alkoholické nápoje a tabák) a 03 (odívání a obuv). Ze *Statistik rodinných účtů* byla pro každou položku převzata spotřební vydání a množství spotřebovávané položky (= statku) spotřebního koše. Z těchto údajů byla dopočítána cena, za niž danou položku spotřebitel nakupoval. Dosazením ceny a množství spotřebovávaného statku do příslušných vzorců byly vypočítány hodnoty Laspeyresova a Paascheho množstevního a cenového indexu a indexu změny nominálního příjmu. Při výpočtech byl samozřejmě uvažován pouze analyzovaný spotřební koš. Tedy i pro výpočet indexu změny nominálního příjmu byla použita suma výdajů za analyzovaný spotřební koš o 54 položkách. Na základě hodnot indexů byl učiněn závěr o vývoji spotřebitelovy životní úrovně, a to v roce 2011 oproti roku 2010, v roce 2012 oproti roku 2011 a v roce 2013 oproti roku 2012. Hodnoty indexů byly vypočítány pro všechna komparovaná období jak pro spotřebitele průměrného, tak pro jednotlivé kategorie spotřebitelů, tedy zaměstnance s nižším vzděláním, zaměstnance s vyšším vzděláním, OSVČ, nezaměstnaného a důchodce.

## Výsledky

Data byla nejprve analyzována pro průměrného spotřebitele bez zohlednění jiných kritérií.

Pokud jde o komparaci let 2010 a 2011, kdy rok 2010 je výchozí období a 2011 je běžné období, jsou výsledky následující:

$$\begin{array}{ll} L_q = 0,975061052 & L_q < 1; \\ P_q = 0,973863638 & P_q < 1; \\ M = 0,997519115; & \\ P_p = 1,023032468 & M < P_p; \\ L_p = 1,024290338 & M < L_p. \end{array}$$

17 Viz [ČSÚ, 2014b, s. 132–133].

18 Pokud odhlédneme od oddílu 12 (ostatní zboží a služby), pak největší nominálně vyjádřený podíl (každá položka kolem 20 %) činily v období 2006–2013 s malými výkyvy položky 01 (potraviny a nealkoholické nápoje) a 04 (bydlení, voda, energie a paliva), dále pak položky (každá kolem 10 %) 07 (doprava) a 09 (rekreace a kultura).



Pokud použijeme Laspeyresův množstevní index, který je menší než jedna, lze říci, že spotřebitelova životní úroveň se v roce 2011 oproti roku 2010 zhoršila. Stejný závěr plyne i ze skutečnosti, že index změny nominálního příjmu je menší než Paascheho cenový index.

Pokud však použijeme Paascheho množstevní index, který je rovněž menší než jedna, nemůžeme o vývoji životní úrovně spotřebitele říci nic. Tentýž závěr vyplývá z menší hodnoty indexu změny nominálního příjmu, než je hodnota Laspeyresova cenového indexu.

Při srovnání výchozího roku 2011 a roku 2012 jakožto období běžného vykazují indexy následující hodnoty:

$$\begin{array}{ll} L_q = 0,996235488 & L_q < 1; \\ P_q = 0,995612263 & P_q < 1; \\ M = 1,039344396; & \\ P_p = 1,043271805 & M < P_p; \\ L_p = 1,043924864 & M < L_p. \end{array}$$

Použijeme-li Laspeyresův množstevní index, který je menší než jedna, lze říci, že spotřebitelova životní úroveň se v roce 2012 oproti roku 2011 zhoršila. Stejný závěr plyne i ze skutečnosti, že index změny nominálního příjmu je menší než Paascheho cenový index.

Pokud použijeme Paascheho množstevní index, který je rovněž menší než jedna, nemůžeme o vývoji životní úrovně spotřebitele říci nic, což je rovněž závěr vyplývající z menší hodnoty indexu změny nominálního příjmu než je hodnota Laspeyresova cenového indexu.

A konečně srovnání let 2012 a 2013, kdy rok 2012 je výchozí období a 2013 je běžné období. V tomto případě jsou výsledky takovéto:

$$\begin{array}{ll} L_q = 0,992932288 & L_q < 1; \\ P_q = 0,992014233 & P_q < 1; \\ M = 1,03204927; & \\ P_p = 1,039395418 & M < P_p; \\ L_p = 1,040357322 & M < L_p. \end{array}$$

Pokud použijeme Laspeyresův množstevní index, který je menší než jedna, lze říci, že spotřebitelova životní úroveň se v roce 2012 oproti roku 2013 zhoršila. Stejný závěr plyne i ze skutečnosti, že index změny nominálního příjmu je menší než Paascheho cenový index.

Pokud však použijeme Paascheho množstevní index, který je rovněž menší než jedna, nemůžeme o vývoji životní úrovně spotřebitele říci nic. Totožný závěr plyne z menší hodnoty indexu změny nominálního příjmu, než je hodnota Laspeyresova cenového indexu.

Výše uvedené závěry, tedy že v závislosti na použitých indexech se na základě analyzovaného spotřebního koše životní úroveň průměrného spotřebitele buď oproti předchozímu období zhoršila, nebo o jejím vývoji nelze nic říci, vedlo k rozšíření analýzy o otázku, k jakým závěrům dospějeme, budeme-li zkoumat jednotlivé kategorie spotřebitelů zvlášť, tedy zaměstnance s nižším vzděláním, zaměstnance s vyšším vzděláním, OSVČ, nezaměstnaného a důchodce. Přehled závěrů uvádí tabulka č. 1.

**Tabulka 1 | Přehled hodnot indexů s příslušnými závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně**

	průměrný spotřebitel			zaměstnanec s nižším vzděláním			zaměstnanec s vyšším vzděláním			OSVČ		nezaměstnaný		důchodce		
2010/ 2011	Lq	0,975061052		0,952586103		0,976510019		0,974515733		0,976527769		1,000224942		nelze nic říct		
	M	0,997519115	zhoršení	0,9733335612	zhoršení	1,005232465	zhoršení	0,986438005	zhoršení	0,980070407	zhoršení	1,0288348				
	Pp	1,023032468		1,021782292		1,029413366		1,012234047		1,00362779		1,028603424				
	Pq	0,973863638	nelze nic říct	0,951490285	nelze nic říct	0,97596101	nelze nic říct	0,973342183	nelze nic říct	0,97428425	nelze nic říct	0,997407262				
	Lp	1,024290338		1,022959066		1,029992443		1,01345449		1,00593888		1,031509233				
2011/ 2012	Lq	0,996235488		1,000465248		0,995618299		1,015600442		0,973429325		0,973348203				
	M	1,039344396	zhoršení	1,035341119	nelze nic říct	1,03719156	zhoršení	1,048159546	nelze nic říct	1,028271827	zhoršení	1,019659385				
	Pp	1,043271805		1,034859652		1,041756225		1,03205897		1,056333948		1,047579255				
	Pq	0,995612263	nelze nic říct	0,999734692	nelze nic říct	0,994769236	nelze nic říct	1,014752573	zlepšení	0,968773065	nelze nic říct	0,972039556				
	Lp	1,043924864		1,035615876		1,042645393		1,032921299		1,061416614		1,048989601				
2012/ 2013	Lq	0,992932288		1,005232447		0,989628495		0,964394566		1,026119512		1,000940285				
	M	1,03204927	zhoršení	1,042191409	nelze nic říct	1,026586982	zhoršení	0,994738046	zhoršení	1,068510902	nelze nic říct	1,058458299				
	Pp	1,039395418		1,036766583		1,037345819		1,031463761		1,041312332		1,057463981				
	Pq	0,992014233	nelze nic říct	1,004397544	zlepšení	0,988634538	nelze nic říct	0,96322591	nelze nic říct	1,019370182	zlepšení	0,99887273				
	Lp	1,040357322		1,037628393		1,038178728		1,032715208		1,048206943		1,059652814				

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pokud jde o porovnání roku 2011 oproti roku 2010, na základě výpočtu příslušných indexů z tabulky č. 1 vyplývá, že – v závislosti na použitých indexech a podobně jako tomu bylo u vývoje životní úrovně průměrného spotřebitele – se životní úroveň jednotlivých kategorií spotřebitelů v roce 2011 oproti roku 2010 též buď zhoršila, nebo o jejím vývoji nelze učinit žádný závěr. U kategorie spotřebitel-důchodce navíc nelze na základě žádné z hodnot indexů dojít k závěru o vývoji jeho životní úrovně.

Při komparaci roku 2012 oproti výchozímu období roku 2011 se podle použitých indexů životní úroveň průměrného spotřebitele buď zhoršila, nebo o ní nelze nic říci. Stejný závěr platí též pro zaměstnance s vyšším vzděláním, nezaměstnaného a důchodce. U méně vzdělaného zaměstnance nelze na základě vybraných indexů učinit žádný závěr o vývoji jeho životní úrovně. Pokud jde o kategorii spotřebitele-OSVČ, je Laspeyresův množstevní index větší než jedna a hodnota indexu nominálního příjmu vyšší než Paascheho cenový index. Závěr je tedy ten, že o vývoji životní úrovně OSVČ při srovnání roku 2012 vůči výchozímu roku 2011 nemůžeme nic říci. Ovšem pokud použijeme Paascheho kvantitativní index, který je větší než jedna, či budeme-li poměřovat index nominálního příjmu s Laspeyresovým cenovým indexem, který vykazuje menší hodnotu než index nominálního příjmu, pak je závěr ten, že životní úroveň OSVČ se v roce 2012 oproti roku 2011 zlepšila.

Ještě pestřejší výsledky přineslo porovnání let 2012 a 2013. Zatímco životní úroveň průměrného spotřebitele se v roce 2013 oproti roku 2012 buď zhoršila, nebo o jejím vývoji nelze učinit žádný závěr (opět v závislosti na použitých indexech), což platí též pro vzdělanějšího zaměstnance a OSVČ, životní úroveň méně vzdělaného zaměstnance a nezaměstnaného se buď zlepšila, nebo o ní nemůžeme nic říci. U kategorie spotřebitel-důchodce navíc na základě žádné z hodnot indexů nelze dojít k závěru o vývoji jeho životní úrovně.

## Diskuze

Výše provedená aplikace teorie projevených preferencí je jedním z mnoha přístupů k hodnocení vývoje spotřebitelovy životní úrovně. Obdobnou otázku ohledně spotřebitelovy životní úrovně si klade též jeden z tradičních mikroekonomických přístupů, jehož autorem je německý statistik a ekonom Ernst Engel. Ten v roce 1857 publikoval studii, v níž na základě dat o příjmech a výdajích belgických dělnických rodin formuloval tezi, že čím chudší je rodina, tím vyšší je podíl výdajů, které rodina vynaloží na potraviny.<sup>19</sup> Pro tuto Englovu tezi se vžilo označení Engelův zákon. Engel v první části formulace neužívá striktní ekonomický jazyk typu „čím nižší je příjem rodiny“, ale volí slovo „chudší“, které implikuje souvislost s otázkou životní úrovně. Tvzení, že měření životní úrovně obyvatelstva bylo hlavním cílem Englovy práce

---

19 Závislost nakupovaného množství určitých statků na celkovém příjmu spotřebitele vyjadřuje Engelova křivka, která je rostoucí v případě normálních statků (konkrétně pro nezbytné statky a konvexní pro luxusní statky) a klesající pro méněcenné statky. Jiným způsobem vyjádření závislosti spotřeby určitého statku na důchodu je Engelova výdajová křivka. Ta vyjadřuje závislost výdajů na nákup určitého statku na důchodu spotřebitele. Pro normální statky je rostoucí (pro nezbytné statky se křivka vzdaluje linii 45°, pro luxusní statky se jí přibližuje) a klesající pro statky méněcenné [Soukupová et al., 2003].

[Tokár, 2015], je podpořeno Engelovou klasifikací potřeb a s nimi spojených výdajů. Nejzákladnější potřeby spojoval Engel s výdaji na potraviny. O stupeň výše figurovalo oblečení, dále bydlení, topení a osvětlení, spotřebiče a nástroje, intelektuální vzdělávání, bezpečnost na veřejnosti, zdraví a rekreace a osobní služby [Tokár, 2015]. Podle Engela se každá domácnost chová tak, že pokud její příjem klesá a nemůže zabezpečit základní potřeby, začne omezovat, respektive vylučovat výdaje na potřeby, které jsou v hierarchii potřeb výše postavené [Tokár, 2015]. Citlivost této změny vyjadřuje důchodová elasticita poptávky. Ta udává, „o kolik procent se změni poptávané množství statku ..., když se změni důchod spotřebitele o jedno procento“ [Soukupová et al., 2003, s. 79]. Pro normální statky je důchodová elasticita kladná, přičemž u statků luxusních je větší než 1 a u statků nezbytných větší než nula a menší než 1. V případě méněcenných statků je záporná. Potraviny a nealkoholické nápoje jsou obecně považovány za statky nezbytné. Jejich důchodová elasticita nabývá hodnot kladných a zároveň menších než 1. Spotřebitelé s nižším reálným příjmem jsou též citlivější na změnu svého reálného příjmu, a tedy ve větší míře uzpůsobují své spotřební chování ohledně výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje, když se jejich reálný příjem mění [Muhammad et al., 2011]. Spotřebitelé s nižším reálným příjmem mají tedy důchodovou elasticitu poptávky po potravinách a nealkoholických nápojích vyšší než spotřebitelé s vyšším reálným příjmem.

Engelův zákon platí pouze a jen tehdy, pokud je důchodová elasticita poptávky po potravinách kladná a menší než 1 [Aguirregabiria, 2006]. Muhammad et al. [2011] na základě rozsáhlého výzkumu z roku 2005 pro ČR uvádí hodnotu důchodové elasticity poptávky po potravinách, nápojích a tabáku (jde tedy o širěji vymezený spotřební koš než ten, který analyzuje tento text, ať už ve vymezení oddílu 01 či zúženého analyzovaného spotřebního koše, jak je upřesněno dále) ve výši 0,583.<sup>20</sup> Tedy pokud se důchod blíže nespecifikovaného spotřebitele v ČR zvýší o 1 %, poptávané množství potravin (a nápojů a tabáku) se zvýší o 0,583 %. Tuto hodnotu důchodové elasticity poptávky po potravinách, nápojích a tabáku lze zjednodušeně zobecnit na tvrzení, že potraviny a nealkoholické nápoje, kterými se zabývá tento text, jsou pro české spotřebitele statky nezbytné a platí pro ně tedy Engelův zákon.

Na základě Engelových závěrů a vzhledem k tomu, že potraviny jsou jednou z nejzákladnějších složek spotřebního koše, lze tedy spotřebu potravin považovat za jeden z ukazatelů životní úrovně spotřebitele, respektive životní úrovně dané země.

Zcela v duchu Engelova zákona se lze tedy ptát po podílu výdajů na potraviny na celkových spotřebitelových příjmech. Za tímto účelem byla využita data ČSÚ

20 ČR se touto hodnotou zařazuje mezi země se středně vysokým důchodem. Tato hodnota důchodové elasticity poptávky po potravinách, nápojích a tabáku je nadprůměrná; průměrná hodnota u zemí se středně vysokým důchodem činí 0,655, přičemž nejvyšší hodnota v této skupině činí 0,708 (Venezuela) a nejnižší 0,572 (Izrael). ČR se tak blíží spodní hranici skupiny zemí s vysokým důchodem. Portugalsko jako země s nejvyšší hodnotou důchodové elasticity poptávky po potravinách, nápojích a tabáku mezi zeměmi s vysokým důchodem má důchodovou elasticitu ve výši 0,564. Na opačném konci škály mezi zeměmi s vysokým důchodem pak figurují USA s hodnotou důchodové elasticity poptávky po potravinách, nápojích a tabáku ve výši 0,346. Pro úplnost lze doplnit, že země s nízkým příjmem mají důchodovou elasticitu poptávky po potravinách, nápojích a tabáku v rozmezí 0,782 (Indie) – 0,714 (Arménie).

**Tabulka 2 | Reálné příjmy a reálné podíly výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje**

	2010			2011			2012			2013		
	reálný příjem	podíl oddílu 01	podíl analyzovaného spotřebního koše	reálný příjem	podíl oddílu 01	podíl analyzovaného spotřebního koše	reálný příjem	podíl oddílu 01	podíl analyzovaného spotřebního koše	reálný příjem	podíl oddílu 01	podíl analyzovaného spotřebního koše
<b>průměrný spotřebitel</b>	145 437 Kč	15,46 %	12,04 %	142 376 Kč	15,14 %	11,76 %	144 468 Kč	14,72 %	11,46 %	140 906 Kč	14,78 %	11,60 %
<b>zaměstnanec s nižším vzděláním</b>	140 127 Kč	15,36 %	12,01 %	133 082 Kč	15,15 %	11,81 %	131 760 Kč	15,03 %	11,75 %	131 267 Kč	14,95 %	11,75 %
<b>zaměstnanec s vyšším vzděláním</b>	172 689 Kč	12,41 %	9,47 %	168 470 Kč	12,43 %	9,42 %	170 221 Kč	12,07 %	9,22 %	163 705 Kč	12,16 %	9,38 %
<b>OSVČ</b>	135 550 Kč	16,21 %	12,52 %	132 632 Kč	15,66 %	12,17 %	138 660 Kč	14,99 %	11,60 %	130 654 Kč	15,06 %	11,80 %
<b>nezaměstnaný</b>	86 519 Kč	20,16 %	15,79 %	78 302 Kč	21,21 %	16,81 %	86 770 Kč	18,39 %	14,62 %	81 247 Kč	19,98 %	15,94 %
<b>důchodce</b>	130 979 Kč	20,31 %	16,20 %	137 383 Kč	18,90 %	14,96 %	134 203 Kč	18,85 %	14,97 %	136 267 Kč	18,66 %	14,85 %

Zdroj: ČSÚ a OECD, vlastní zpracování

ze *Statistik rodinných účtů* za roky 2010–2013. Za spotřebitelův celkový příjem byly považovány čisté peněžní příjmy a za výdaje na potraviny spotřební vydání na potraviny a nealkoholické nápoje (oddíl 01). Z důvodů odstranění vlivu cen byly ze *Statistik rodinných účtů* převzaty nominální hodnoty příjmu i spotřebních vydání přepočteny na reálné. Základním obdobím byl rok 2010 (2010 = 100), index spotřebitelských cen (CPI) byl převzat ze statistiky Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj [OECD, 2015]. Pro výpočet reálných příjmů byl použit index spotřebitelských cen pro všechny statky a služby a pro výpočet reálných výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje index spotřebitelských cen pro potraviny [Syrůvka, 2006]. Hodnoty reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje jsou uvedeny v tabulce č. 2. Vzhledem k tomu, že ve výše uvedené aplikaci teorie projevených preferencí bylo nutné některé podtřídy z oddílu potraviny a nealkoholické nápoje vyloučit, je tabulka č. 2 navíc doplněna o reálné podíly výdajů na ty statky z oddílu potraviny a nealkoholické nápoje, které byly součástí analyzovaného spotřebního koše (šlo o 65,5 % statků z oddílu potraviny a nealkoholické nápoje, tj. 38 statků z celkových 58). Je logické, že reálné výdaje na tento méně objemný spotřební koš představují nižší podíl na spotřebitelových celkových reálných příjmech. Hodnoty reálného podílu byly vypočítány opět jak pro průměrného spotřebitele, tak pro jednotlivé kategorie, a to pro roky 2010–2013.

Sledujeme-li vývoj reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje od roku 2010 do 2013 u jednotlivých spotřebitelů, je zřejmé, že tento podíl má obecně spíše klesající tendenci<sup>21</sup> jak u průměrného spotřebitele, tak u jednotlivých kategorií spotřebitelů s výjimkou nezaměstnaného. U průměrného spotřebitele se reálný podíl jeho výdajů na celý oddíl 01 snižoval z 15,46 % v roce 2010 na 15,14 % v roce 2011, 14,72 % v roce 2012 a v roce 2013 se zvýšil na 14,78 %.<sup>22</sup> Hodnoty reálného podílu výdajů na analyzovaný spotřební koš byly následující: 12,04 %, 11,76 %, 11,46 % a 11,6 %. Méně vzdělaný zaměstnanec vydal v letech 2010–2013 na celý oddíl 01 tuto část svého reálného příjmu: 15,36 %, 15,15 %, 15,03 % a 14,95 % (na analyzovaný spotřební koš: 12,01 %, 11,81 %, 11,75 %, 11,75 %). Reálný podíl celého oddílu 01 na výdajích zaměstnance s vyšším vzděláním činil v roce 2010 12,41 % a v letech následujících

21 Tato klesající tendence může být spojena též s klesající důchodovou elasticitou poptávky po potravinách a nealkoholických nápojích. Domněnka o klesající důchodové elasticitě poptávky po potravinách a nealkoholických nápojích se opírá o skutečnost, že reálný příjem v letech 2010–2013 u jednotlivých spotřebitelů klesal i rostl, přesto reálný podíl výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje měl tendenci spíše klesající. Tato klesající tendence byla vzhledem ke kolísání reálného příjmu pravděpodobně „vyvažována“ měnícím se podílem výdajů na ostatní luxusnější statky a jejich příslušnou důchodovou elasticitou poptávky. Klesající důchodová elasticita poptávky po potravinách a nealkoholických nápojích je navíc též jedním z ukazatelů naznačujících zvyšující se životní úroveň, protože klesající důchodová elasticita poptávky vypovídá o tom, že potraviny a nealkoholické nápoje považované v ČR za nezbytné statky (s důchodovou elasticitou poptávky mezi 0 a 1) mají tendenci stávat se statky méněcennými (s důchodovou elasticitou poptávky menší než 0), tj. důchodová elasticita má tendenci přibližovat se nule. Nicméně o životní úrovni spíše vypovídá reálný podíl výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje než důchodová elasticita poptávky po těchto statcích [Tokár, 2015].



12,43 %, 12,07 % a 12,16 %, přičemž reálný podíl analyzovaného spotřebního koše činil v období 2010–2013 9,47 %, 9,42 %, 9,22 % a 9,38 %. Pokud jde o OSVČ, tento spotřebitel vydal v roce 2010 na celý oddíl 01 16,21 % svého reálného příjmu, v roce 2011 15,66 %, v roce 2012 14,99 % a 15,06 % v roce 2013, resp. na analyzovaný spotřební koš v roce 2010 12,52 % a v letech následujících 12,17 %, 11,6 % a 11,8 %. U důchodce byly hodnoty reálného podílu výdajů na celý oddíl 01 v období 2010–2013 následující: 20,31 %, 18,9 %, 18,85 % a 18,66 %, resp. na analyzovaný spotřební koš: 16,2 %, 14,96 %, 14,97 % a 14,85 %.

Nepatrný nárůst oproti předchozímu roku byl tedy u některých kategorií spotřebitelů zaznamenán v roce 2013. Pro celý oddíl 01 šlo u průměrného spotřebitele o 0,06 vyšší hodnotu než v roce 2012, u zaměstnance s vyšším vzděláním o 0,09 a u OSVČ o 0,07. Pro potraviny a nealkoholické nápoje zařazené do analyzovaného spotřebního koše pak v roce 2013 oproti roku 2012 šlo o 0,14 vyšší hodnotu u průměrného spotřebitele, o 0,16 vyšší hodnotu u vzdělanějšího zaměstnance a o 0,2 vyšší hodnotu u OSVČ.

Pokud jde o nezaměstnaného spotřebitele, reálný podíl jeho výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje v letech 2010–2013 kolísal. Růst nebo pokles podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje kopíroval v opačném gardu vývoj jeho reálného příjmu. V roce 2011 byl jeho reálný příjem nižší než v roce 2010, reálný podíl jeho výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje vzrostl z 20,16 % na 21,21 % u celého oddílu 01, resp. z 15,79 % na 16,81 % u analyzovaného spotřebního koše. V roce 2012 byl jeho reálný příjem vyšší než v roce 2011, reálný podíl se snížil, a to na 18,39 % u celého oddílu 01, resp. na 14,62 % u analyzovaného spotřebního koše. A oproti roku 2012 se

- 
- 22 To, zda absolutní číslo vyjadřující reálný podíl výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje vypovídá o vyšší či nižší životní úrovni, lze dovodit z komparace tohoto podílu s jinými zeměmi. Zjednodušeně lze tvrdit, že český spotřebitel vydá na potraviny a nealkoholické nápoje v průměru 15 % svého reálného příjmu (jde o aritmetický průměr reálných podílů výdajů průměrného spotřebitele na potraviny a nealkoholické nápoje, tj. celý oddíl 01, za období 2010–2013). Metodice užité v tomto textu se nejvíce blíží metodika Tokára [2015], který uvádí reálné podíly výdajů na potraviny pro Polsko 17,9 %, Maďarsko 16,5 %, Slovensko 17,4 %, Španělsko 13,5 %, Belgie 12 % a pro Švédsko 11,8 % (opět jde o aritmetické průměry reálných podílů výdajů na potraviny za období 2010–2013). Podle reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje má spotřebitel v ČR vyšší životní úroveň než spotřebitel v Polsku, Maďarsku a Slovensku a nižší než spotřebitel ve Španělsku, Belgii a Švédsku. Protože se jak metodicky, tak vstupními daty i sledovaným obdobím přehledy o podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje liší, lze pouze pro představu doplnit hodnoty, které uvádí Eurostat [2011]. Podíl výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje činí v 28 zemích EU 13 %. Jen pro zajímavost je u některých zemí za lomítkem uvedena hodnota, kterou uvádí Houthakker [1957] z období před více než půl stoletím. Nejnižší podíl z uváděných zemí dle Eurostatu [2011] je v USA (6,7 % / 31 %), Kanadě (9,7 % / 31 %) a Austrálii (10,2 % / 30 %). Následuje Jižní Korea (13,6 %), Japonsko (13,9 % / 45 %), Saudská Arábie (17,4 %), Brazílie (20,3 % / 49 %), Mexiko (24,7 % / 40 %), Jihoafrická republika (26 %), Turecko (26,8 %), Rusko (30,7 %), Indie (31,3 % / 56–73 %), Argentina (33,4 %), Čína (36,5 % / 47–54 %) a Indonésie (50,6 %).

jeho reálný příjem v roce 2013 snížil, reálný podíl vzrostl na 19,98 % u celého oddílu 01 a na 15,94 % u analyzovaného spotřebního koše.<sup>23</sup>

Pokud budeme v duchu Engelova zákona posuzovat vývoj životní úrovně pouze podle reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje, pak nám ona spíše klesající tendence reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje ukáže spíše obecně se zlepšující životní úroveň.

Porovnáme-li tyto závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně se závěry, ke kterým jsme dospěli na základě výpočtů indexů Laspeyresových, Paascheho a indexu změny nominálního příjmu, lze říci následující (viz tabulka č. 3).

Sledujeme-li vývoj reálného podílu spotřebitelových výdajů na celý oddíl 01 a odhlédneme-li od závěrů učiněných srovnáním vypočtených hodnot indexů, které neumožňují posoudit vývoj spotřebitelovy životní úrovně (situace, kdy o vývoji spotřebitelovy životní úrovně nelze nic říci), pak je z tabulky č. 3 patrný shodný vývoj spotřebitelovy životní úrovně u průměrného spotřebitele pouze v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení), u méně vzdělaného zaměstnance též v roce 2013 oproti roku 2012 (zlepšení), u zaměstnance s vyšším vzděláním v roce 2011 oproti roku 2010 (zhoršení) a v roce 2013 oproti roku předchozímu (zhoršení), u OSVČ v roce 2012 oproti roku 2011 (zlepšení) a v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení) a u nezaměstnaného v roce 2011 oproti roku 2010 (zhoršení). Pokud sledujeme vývoj reálného podílu spotřebitelových výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje zařazené do analyzovaného spotřebního koše, opět při odhlédnutí od závěrů, kdy nelze při porovnání jednotlivých indexů o vývoji životní úrovně nic říci, pak se spotřebitelova životní úroveň vyvíjela stejně u průměrného spotřebitele v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení), u vzdělanějšího zaměstnance také v roce 2013 oproti roku předchozímu (zhoršení), u OSVČ v roce 2012 oproti roku 2011 (zlepšení) a v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení) a u nezaměstnaného v roce 2011 oproti roku 2010 (zhoršení) a u důchodce v roce 2012 oproti roku 2011 (zhoršení).

---

23 Tato skutečnost odpovídá Muhammadovu tvrzení, že spotřebitelé s nižším reálným příjmem jsou též citlivější na změnu svého reálného příjmu, a tedy ve větší míře uzpůsobují své spotřební chování ohledně výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje, když se jejich reálný příjem mění [Muhammad et al., 2011]. Důchodová elasticita poptávky nezaměstnaného spotřebitele po potravinách a nealkoholických nápojích je pravděpodobně vyšší než u ostatních kategorií spotřebitelů. Potraviny a nealkoholické nápoje mají podstatně menší tendenci stávat se méněcennými statky. Nicméně i v případě nezaměstnaného je patrný určitý růst životní úrovně. Toto tvrzení lze podpořit tím, že v roce 2010 činil reálný příjem nezaměstnaného 86.519 Kč a reálný podíl jeho výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje 20,2 %. V roce 2012 byl jeho reálný příjem srovnatelný (dokonce o 251 Kč vyšší než v roce 2011), reálný podíl jeho výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje ovšem nedosáhl podílu z roku 2010, nýbrž byl podstatně nižší, a to 18,4 %. Obdobně v roce 2013 vydal nezaměstnaný na potraviny a nealkoholické nápoje 20 % svého reálného příjmu (81.247 Kč). Srovnatelný podíl (20,2 %) si však v roce 2010 obstaral z reálného příjmu ve výši 86.519 Kč. Tedy v roce 2013 na srovnatelný podíl potravin a nealkoholických nápojů vydal méně a na jiné luxusnější statky, tj. v menší míře nezbytné než potraviny a nealkoholické nápoje, vydal více než v roce 2010, což ukazuje na určitý růst životní úrovně.

**Tabulka 3 | Porovnání závěrů o vývoji spotřebitelovy životní úrovně na základě hodnot indexů a reálných podílů výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje**

		2010/2011					2011/2012					2012/2013				
		Lq	M	Pp	Pq	Lp	Lq	M	Pp	Pq	Lp	Lq	M	Pp	Pq	Lp
průměrný spotřebitel	indexy	zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct	
	podíl 01															
	podíl analyz. spotř. koše			zlepšení					zlepšení					zhoršení		
zaměstnanec s nižším vzděláním	indexy	zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		neleze nic říct		zlepšení	zlepšení	
	podíl 01															
	podíl analyz. spotř. koše			zlepšení					zlepšení					zlepšení	zlepšení	
zaměstnanec s vyšším vzděláním	indexy	zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct	
	podíl 01			zhoršení					zlepšení					zhoršení		
	podíl analyz. spotř. koše			zlepšení					zlepšení					zhoršení	zlepšení	
OSVČ	indexy	zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		neleze nic říct		zlepšení	zlepšení		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct	
	podíl 01													zhoršení		
	podíl analyz. spotř. koše			zlepšení					zlepšení					zhoršení	zlepšení	
nezaměstnaný	indexy	zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		neleze nic říct		zlepšení	zlepšení	
	podíl 01			zhoršení					zlepšení					zhoršení		
	podíl analyz. spotř. koše			zhoršení					zlepšení					zhoršení	zlepšení	
důchodce	indexy	neleze nic říct		zlepšení	neleze nic říct		zhoršení		zlepšení	neleze nic říct		neleze nic říct		zlepšení	neleze nic říct	
	podíl 01			zlepšení					zlepšení					zlepšení		
	podíl analyz. spotř. koše			zlepšení					zhoršení					zlepšení	zlepšení	

Zdroj: ČSÚ a OECD, vlastní zpracování

V ostatních případech (jak pro vývoj reálného podílu na celý oddíl 01, tak pouze na analyzovaný spotřební koš) byly závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně opačné nebo se jednalo o situace, kdy na základě ani jednoho porovnání hodnot indexů nebylo možné učinit závěr o vývoji životní úrovně (zaměstnanec s nižším vzděláním, rok 2012 oproti roku 2011; důchodce, rok 2011 oproti roku 2010; důchodce, rok 2013 oproti roku 2012) nebo šlo o případ, kdy reálný podíl výdajů zůstal oproti předchozímu roku nezměněn (zaměstnanec s nižším vzděláním, analyzovaný spotřební koš, rok 2013 oproti roku 2012).

Při komparaci vývoje spotřebitelovy životní úrovně na základě závěrů o vývoji reálného podílu výdajů na celý oddíl 01 lze říci, že vývoj reálného podílu výdajů je přesnější, protože se sleduje reálný podíl všech položek z oddílu potravin a nealkoholické nápoje (01). Ve prospěch komparace vývoje reálného podílu výdajů pouze na analyzovaný spotřební koš, tj. na potraviny a nealkoholické nápoje z analyzovaného spotřebního koše, mluví ta skutečnost, že jsou srovnávány závěry učiněné na základě vstupních dat, která figurují v obou způsobech hodnocení, tj. hodnoty indexů jsou vypočteny pro analyzovaný spotřební koš o 54 statcích a reálný podíl výdajů reflektuje výdaje na potraviny a nealkoholické nápoje pouze z tohoto analyzovaného spotřebního koše (38 statků z celkem 54 položek analyzovaného spotřebního koše).

Zapojíme-li do hodnocení vývoje životní úrovně kromě vývoje reálného podílu spotřebitelových výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje navíc ještě vývoj jeho reálného příjmu, budeme posuzovat obě části Engelova zákona. Engelův zákon říká, že s poklesem reálného příjmu roste reálný podíl výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje a naopak. Pokud budeme sledovat vývoj reálného příjmu a vývoj reálného podílu výdajů (jak na celý oddíl 01, tak na analyzovaný spotřební koš), pak je z tabulky č. 4 zřejmé (vyznačeno tučně), že životní úroveň průměrného spotřebitele se v roce 2012 oproti roku 2011 zlepšila a v roce 2013 oproti roku 2012 zhoršila. Životní úroveň zaměstnance s vyšším vzděláním se v roce 2012 oproti roku 2011 zlepšila a v roce 2013 se opět oproti předchozímu roku zhoršila. Životní úroveň OSVČ byla v roce 2012 lepší než v roce 2011 a horší v roce 2013 než v roce 2012. U nezaměstnaného se životní úroveň v roce 2011 zhoršila, v roce 2012 zlepšila a v roce 2013 zhoršila (vždy oproti předchozímu roku). A důchodcova životní úroveň byla v roce 2011 lepší než v roce 2010 a též vyšší v roce 2013 oproti roku 2012.

Kromě těchto závěrů lze navíc konstatovat, že při sledování reálného příjmu a reálného podílu výdajů na celý oddíl 01 se životní úroveň vzdělanějšího spotřebitele v roce 2011 oproti roku 2010 zhoršila, a při sledování reálného příjmu a reálného podílu výdajů pouze na analyzovaný spotřební koš se důchodcova životní úroveň v roce 2012 oproti roku 2011 zhoršila. Tyto situace jsou v tabulce č. 4 vyznačeny tučnou kurzívou.

V ostatních případech se zdá, že Engelův zákon nefunguje. Tedy, že spotřebitel na pokles svého reálného příjmu nereaguje zvýšeným reálným podílem svých výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje a naopak. Příčin může být více. Jednou z nich bývá důchodová elasticita poptávky po potravinách a nealkoholických nápojích a po jiných statcích, tj. ostatních oddílech (bydlení, odívání, kultura a rekreace, atd.). Dalším důvodem může být ta skutečnost, že sledujeme pouze reálný příjem. Ve spotřebitelově poptávce se však odráží, kromě těchto a dalších ekonomických faktorů (například cena substitutů

**Tabulka 4 | Závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně na základě hodnot reálných příjmů a reálných podílů výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje**

		2010/2011		2011/2012		2012/2013	
		pokles	zhoršení	růst	zlepšení	pokles	zhoršení
průměrný spotřebitel	reálný příjem						
	podíl 01	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
	podíl analyz. spotř. koše	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
zaměstnanec s nižším vzděláním	reálný příjem	pokles	zhoršení	pokles	zhoršení	pokles	zhoršení
	podíl 01	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení
	podíl analyz. spotř. koše	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	beze změny	
zaměstnanec s vyšším vzděláním	reálný příjem	pokles	<b>zhoršení</b>	růst	zlepšení	pokles	zhoršení
	podíl 01	růst	<b>zhoršení</b>	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
	podíl analyz. spotř. koše	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
OSVČ	reálný příjem	pokles	zhoršení	růst	zlepšení	pokles	zhoršení
	podíl 01	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
	podíl analyz. spotř. koše	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
nezaměstnaný	reálný příjem	pokles	<b>zhoršení</b>	růst	zlepšení	pokles	zhoršení
	podíl 01	růst	<b>zhoršení</b>	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
	podíl analyz. spotř. koše	růst	<b>zhoršení</b>	pokles	zlepšení	růst	zhoršení
důchodce	reálný příjem	růst	zlepšení	pokles	<b>zhoršení</b>	růst	zlepšení
	podíl 01	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení	pokles	zlepšení
	podíl analyz. spotř. koše	pokles	zlepšení	růst	<b>zhoršení</b>	pokles	zlepšení

Zdroj: ČSÚ a OECD, vlastní zpracování

a komplementů) i jiné vlivy: demografické, sociální a další (klimatické, psychologické) [Tvrdoň, Wells, 2001].<sup>24</sup>

Porovnání závěrů o vývoji spotřebitelovy životní úrovně se závěry, ke kterým jsme dospěli na základě výpočtů indexů Laspeyresových, Paascheho a indexu změny nominálního příjmu shrnuje tabulka č. 5. Sledujeme-li vývoj reálného příjmu a reálného podílu spotřebitelových výdajů na celý oddíl 01 a odhlédneme-li od závěrů učiněných srovnáním vypočtených hodnot indexů, které neumožňují posoudit vývoj spotřebitelovy životní úrovně (situace, kdy o vývoji spotřebitelovy životní úrovně nelze nic říci), pak shodný vývoj spotřebitelovy životní úrovně lze zaznamenat u průměrného spotřebitele pouze v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení), u zaměstnance s vyšším vzděláním v roce 2011 oproti roku 2010 (zhoršení) a v roce 2013 oproti roku předchozímu (zhoršení), u OSVČ v roce 2012 oproti roku 2011 (zlepšení) a v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení), u nezaměstnaného v roce 2011 oproti roku 2010 (zhoršení). Pokud sledujeme vývoj reálného příjmu a reálného podílu spotřebitelových výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje zařazené do analyzovaného spotřebního koše, opět při odhlédnutí od závěrů, kdy při porovnání jednotlivých indexů nelze o vývoji životní úrovně nic říci, pak se spotřebitelova životní úroveň vyvíjela stejně u průměrného spotřebitele

24 Tuto skutečnost lze uvést na příkladu komparace reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje napříč jednotlivými kategoriemi spotřebitelů. U jednotlivých kategorií spotřebitelů je z tabulky č. 2 patrné, že ve všech letech platí Engelův zákon pro spotřebitele ekonomicky aktivní a nezaměstnaného. U nezaměstnaného, který má nejnižší reálný příjem – je tedy nejchudší – je podíl výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje oproti ostatním kategoriím spotřebitelů nejvyšší. Následují buď OSVČ (v letech 2010, 2011 a 2013), nebo zaměstnanec s nižším vzděláním (v roce 2012). Jejich reálný příjem je vyšší než u nezaměstnaného a podíl jejich výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje je oproti nezaměstnanému nižší. Zaměstnaný spotřebitel s vyšším vzděláním, který má ve všech sledovaných letech nejvyšší reálný příjem – je tedy nejbohatší – vydává na potraviny a nealkoholické nápoje z tohoto svého příjmu podíl nejnižší. Do této hierarchie nelze zařadit spotřebitele-důchodce. Pokud totiž seřadíme kategorie spotřebitelů podle výše jejich reálného příjmu například vzestupně, pak je důchodcův podíl výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje vždy vyšší než u spotřebitele figurujícího v hierarchii nad ním. Přitom dle Engelova zákona by důchodce (jakožto spotřebitel bohatší než předchozí spotřebitel) měl na potraviny a nealkoholické nápoje vydávat nižší podíl svého příjmu než předchozí chudší spotřebitel. Jedním z faktorů vysvětlujících tuto anomální skutečnost u důchodce je zřejmě jiné spotřební chování oproti ostatním kategoriím spotřebitelů, spočívající v obecně vyšším podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje než by se při komparaci s ostatními kategoriemi spotřebitelů vzhledem k jeho reálnému příjmu očekávalo. Vezmeme-li v úvahu, že důchodcovu domácnost obvykle netvoří děti, jejichž přítomnost by zvyšovala absolutní výdaje na potraviny a nealkoholické nápoje a tedy i jejich podíl na příjmu důchodce, zdá se, že tato skutečnost je poměrně paradoxní. Nicméně vysvětlení bude mít alespoň částečně co do činění s oddílem stravování a ubytování (11), neboť obecně platí, že ekonomicky aktivní spotřebitelé tráví podstatnou část běžného pracovního dne mimo domov a stravují se ve stravovacích zařízeních. Výdaje na stravování tak do určité míry mohou snižovat podíl jejich výdajů na nákup potravin a nealkoholických nápojů. Oproti tomu důchodce obecně tráví více času doma, kde se i stravuje, a za tímto účelem nakupuje potraviny a nealkoholické nápoje. Z tohoto titulu lze očekávat, že podíl jeho spotřebních vydání na stravování a ubytování by měl být nižší oproti ostatním kategoriím ekonomicky aktivních spotřebitelů. Tato určitá anomálie ve spotřebních vydáních může být impulsem k podrobnějšímu zkoumání spotřebního chování důchodců, neboť jejich podíl na celkovém počtu obyvatel roste. Senioři se tak stávají významnou kategorií spotřebitelů.



v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení), u vzdělanějšího zaměstnance také v roce 2013 oproti roku předchozímu (zhoršení), u OSVČ v roce 2012 oproti roku 2011 (zlepšení) a v roce 2013 oproti roku 2012 (zhoršení), u nezaměstnaného v roce 2011 oproti roku 2010 (zhoršení) a u důchodce v roce 2012 oproti roku 2011 (zhoršení).

V ostatních případech (jak pro vývoj reálného podílu na celý oddíl 01, tak pouze pro analyzovaný spotřební koš) byly závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně opačné nebo se jednalo o situace, kdy na základě ani jednoho porovnání hodnot indexů nebylo možné učinit o vývoji životní úrovně závěr (zaměstnanec s nižším vzděláním, rok 2012 oproti roku 2011; důchodce, rok 2011 oproti roku 2010; důchodce, rok 2013 oproti roku 2012), nebo šlo o případy, kdy se reálný příjem neměnil v opačném gardu než reálný podíl výdajů (průměrný spotřebitel, rok 2011 oproti roku 2010; zaměstnanec s nižším vzděláním, všechna sledovaná období oproti předchozímu roku; OSVČ, rok 2011 oproti roku 2010; zaměstnanec s vyšším vzděláním, pouze analyzovaný spotřební koš, rok 2011 oproti roku 2010; důchodce, pouze oddíl 01, rok 2012 oproti roku 2011), nebo zůstal oproti předchozímu roku nezměněn (zaměstnanec s nižším vzděláním, analyzovaný spotřební koš, rok 2013 oproti roku 2012).

Jediným závěrem o shodném vývoji životní úrovně, který nelze oproti komparaci hodnot indexů a pouze vývoje reálného podílu výdajů (viz tabulka č. 3) učinit je, že když navíc zapojíme hledisko vývoje reálného příjmu, pak nelze u méně vzdělaného zaměstnance tvrdit, že by se jeho životní úroveň v roce 2013 oproti roku 2012 zlepšila (což při komparaci hodnot indexů a pouze vývoje reálného podílu jeho výdajů na celý oddíl 01 bylo možné). To je patrné z tabulky č. 5.

Souhrnná tabulka č. 5 ukazuje, že závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně v letech 2010–2013 získané na základě porovnání hodnot Laspeyresových indexů, Paascheho indexů a indexu změny nominálního příjmu a závěry vyvozené z vývoje reálného podílu spotřebitelových výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje (na celý oddíl 01, resp. na analyzovaný spotřební koš) a z vývoje reálného příjmu a vývoje reálného podílu výdajů jsou – při odhlédnutí od závěrů neumožňujících posouzení vývoje životní úrovně dle vypočtených hodnot indexů – shodné pouze u následujících spotřebitelů a v následujících letech. Životní úroveň průměrného spotřebitele se v roce 2013 oproti roku 2012 zhoršila. U vzdělanějšího zaměstnance byla zaznamenána horší životní úroveň v roce 2011 oproti roku 2010 (pouze při zohlednění reálného podílu výdajů na celý oddíl 01) a v roce 2013 oproti roku 2012. Životní úroveň OSVČ se zlepšila v roce 2012 oproti roku 2011 a zhoršila v roce 2013 oproti roku 2012. Horší životní úroveň oproti roku 2010 zaznamenal nezaměstnaný v roce 2011. Důchodcova životní úroveň se zhoršila v roce 2012 oproti roku 2011 (pouze při zohlednění reálného podílu výdajů na analyzovaný spotřební koš).

**Tabulka 5 | Porovnání závěrů o vývoji spotřebitelovy životní úrovně na základě hodnot indexů, reálných podílů výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje a reálných příjmů**

		2010/2011					2011/2012					2012/2013				
		Lq	M	Pp	Pq	Lp	Lq	M	Pp	Pq	Lp	Lq	M	Pp	Pq	Lp
průměrný spotřebitel	indexy	zhoršení			nelze nic říct		zhoršení			nelze nic říct		zhoršení			nelze nic říct	
	podíl 01	zlepšení					zlepšení					zhoršení				
	podíl analyz. spotř. koše	zlepšení					zlepšení					zhoršení				
	reálný příjem	zhoršení					zlepšení					zhoršení				
zaměstnanec s nižším vzděláním	indexy	zhoršení			nelze nic říct		nelze nic říct			nelze nic říct		nelze nic říct			zlepšení	
	podíl 01	zlepšení					zlepšení					zlepšení				
	podíl analyz. spotř. koše	zlepšení					zlepšení					beze změny				
	reálný příjem	zhoršení					zhoršení					zhoršení				
zaměstnanec s vyšším vzděláním	indexy	zhoršení			nelze nic říct		zhoršení			nelze nic říct		zhoršení			nelze nic říct	
	podíl 01	zhoršení					zlepšení					zhoršení				
	podíl analyz. spotř. koše	zlepšení					zlepšení					zhoršení				
	reálný příjem	zhoršení					zlepšení					zhoršení				
OSVČ	indexy	zhoršení			nelze nic říct		nelze nic říct			zlepšení		zhoršení			nelze nic říct	
	podíl 01	zlepšení					zlepšení					zhoršení				
	podíl analyz. spotř. koše	zlepšení					zlepšení					zhoršení				
	reálný příjem	zhoršení					zlepšení					zhoršení				
nezaměstnaný	indexy	zhoršení			nelze nic říct		zhoršení			nelze nic říct		nelze nic říct			zlepšení	
	podíl 01	zhoršení					zlepšení					zhoršení				
	podíl analyz. spotř. koše	zhoršení					zlepšení					zhoršení				
	reálný příjem	zhoršení					zlepšení					zhoršení				
důchodce	indexy	nelze nic říct			nelze nic říct		zhoršení			nelze nic říct		nelze nic říct			nelze nic říct	
	podíl 01	zlepšení					zlepšení					zlepšení				
	podíl analyz. spotř. koše	zlepšení					zhoršení					zlepšení				
	reálný příjem	zlepšení					zhoršení					zlepšení				

Zdroj: ČSÚ a OECD, vlastní zpracování

## Závěr

Pro posouzení vývoje životní úrovně spotřebitele v ČR byla na základě sekundárních dat publikovaných ČSÚ využita teorie projevených preferencí, která pracuje s teorií indexů. Za tímto účelem byla porovnávána vydání na zakoupení spotřebního koše v letech 2010–2013. Spotřební koš čítal 54 podtříd z oddílů potravin a nealkoholické nápoje, alkoholické nápoje a odívání a obuv. Podíl výdajů na tyto statky představuje cca 18–19 % celkových ročních průměrných nominálních vydání, která ČSÚ sleduje. Na základě vypočtených hodnot Laspeyresových indexů množstevních a cenových, Paascheho indexů množstevních a cenových a indexu nominálních příjmů byly vyvozeny u průměrného spotřebitele závěry, že v porovnání let 2011 oproti 2010, 2012 oproti 2011 a 2012 oproti 2013 se jeho životní úroveň buď zhoršila, nebo o jejím vývoji nelze učinit žádný závěr. Totéž většinou platilo v případě jednotlivých kategorií spotřebitelů, tedy zaměstnance s nižším vzděláním, zaměstnance s vyšším vzděláním, OSVČ, nezaměstnaného a důchodce. Zlepšení životní úrovně bylo v závislosti na použitých indexech patrné jen u kategorie OSVČ v roce 2012 oproti roku 2011 a u kategorií zaměstnanec s nižším vzděláním a nezaměstnaný v roce 2013 oproti roku 2012.

Vzhledem k tomu, že teorie projevených preferencí je dnes „spíše doplňkem tradiční teorie užitku než její alternativou“ [Soukup, 2012, s. 41] ve vlastním slova smyslu, byla aplikace teorie projevených preferencí doplněna a následně porovnána se závěry vyplývajícími z hodnocení Engelových křivek, tedy jednoho z tradičních přístupů souvisejícího s vývojem spotřebitelovy životní úrovně. S odkazem na Engelův zákon byla spotřebitelova životní úroveň hodnocena nejprve pouze podle vývoje reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje (jak pro celý oddíl potravin a nealkoholických nápojů, tak pouze pro ty podtřídy oddílu potravin a nealkoholických nápojů, které byly zahrnuty ve spotřebním koši analyzovaném v rámci aplikace teorie projevených preferencí), a poté podle vývoje reálného podílu výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje a vývoje reálného příjmu. Závěry o vývoji spotřebitelovy životní úrovně byly komparovány s výsledky získanými na základě hodnot indexů. Shodu závěrů bylo možné konstatovat pouze u některých kategorií spotřebitelů, a to při porovnání pouze některých sledovaných roků. Ve většině případů šlo přitom o zhoršení životní úrovně, pouze u OSVČ se životní úroveň v roce 2012 oproti roku 2011 zlepšila.

Provedený výzkum i závěry jsou předkládány s vědomím řady omezení. Prvním z nich je charakter vstupních dat. Ačkoli text hovoří o průměrném spotřebiteli v ČR a o jednotlivých kategoriích spotřebitelů, jedná se o výzkum a závěry učiněné na základě dat poskytnutých ČSÚ souborem 3000 zpravodajských domácností. Jde tedy spíše o závěry platné pro spotřebitele v ČR, kteří jsou členy těchto domácností.

Za druhé, výše uvedené závěry o vývoji životní úrovně jak průměrného spotřebitele, tak jednotlivých kategorií spotřebitelů byly učiněny na základě analýzy vydání na zakoupení spotřebního koše o 54 statcích, které představovaly 18–19 % celkových ročních průměrných nominálních spotřebních vydání. Všechny tyto statky byly vybrány pouze z 3 z celkových 12 zkoumaných oddílů. Šlo o oddíly potravin a nealkoholické nápoje (01), alkoholické nápoje (02) a odívání a obuv (03). Čili závěry o vývoji životní

úrovně byly učiněny pouze na základě analýzy nikoli celého spotřebního koše, který ČSÚ sleduje, ale pouze jeho části.<sup>25</sup>

Obdobná poznámka platí i pro hodnocení životní úrovně v souvislosti s diskutovaným Engelovým přístupem a jeho zákonem (mnohými studiemi potvrzeným), který usuzuje na vývoj životní úrovně pouze podle vývoje reálného podílu spotřebitelových výdajů na potraviny a nealkoholické nápoje (oddíl 01) ve spojitosti s vývojem reálného příjmu. Už samotný nákup spotřebního koše je však ovlivňován řadou mnoha jiných faktorů, které zpracovaný výzkum nezohledňoval. Skutečnost, že bylo sledováno pouze krátké období 4 let, lze považovat též za jedno z omezení. Na druhou stranu byly vždy porovnávány výsledky za určitý rok vůči roku předchozímu. Závěry vypovídající o určitých tendencích s ambicí činit výhledy do budoucna formulovány nebyly.

Je třeba vyslovit obecnou poznámku ohledně životní úrovně. Existuje nesčíslné množství přístupů, které se snaží předložit co nejlepší aparát k hodnocení životní úrovně, obvykle v kombinaci s makroekonomickými ukazateli. Vývoj spotřebitelovy životní úrovně je v tomto textu hodnocen pouze na základě jeho spotřebních vydání. Spotřební vydání lze však považovat pouze za jednu složku tzv. ekonomické dimenze životní úrovně.<sup>26</sup> Na jednu stranu je nutné mít tuto skutečnost při formulování závěrů na paměti, na druhou stranu je hodnocení spotřebitelovy životní úrovně na základě spotřebních vydání jedním z řady legitimních přístupů, které si hodnocení životní úrovně kladou za svůj cíl.

Provedený výzkum a jeho závěry tedy rozhodně nelze považovat za absolutní tvrzení o vývoji životní úrovně průměrného spotřebitele a jednotlivých kategorií spotřebitelů v ČR ve sledovaném období. Jak jsme viděli, shodu závěrů o vývoji životní úrovně spotřebitelů v ČR v letech 2010–2013 lze konstatovat pouze u některých kategorií spotřebitelů a při porovnání pouze některých let. Tento text je tedy spíše konkrétním příkladem hodnocení vývoje spotřebitelovy životní úrovně na základě jedné z aplikací teorie projevů preferencí a komparace jejích výsledků se závěry jednoho z tradičních mikroekonomických přístupů.

## Literatura

- AFRIAT, S., 1967. The Construction of a Utility Function from Expenditure Data. *International Economic Review*. Issue 1, s. 67–77. ISSN 0020-6598.
- AFRIAT, S., 1965. The Equivalence in Two Dimensions of the Strong and Weak Axioms of Revealed Preference. *Metroeconomica*. Issue January–August, s. 24–28. ISSN 0026-1386.
- AGUIRREGABIRIA, V., 2006. Engel Coefficient [online]. [cit. 8.1.2015]. Dostupné z: [http://aguirregabiria.net/wpapers/engel\\_encyclopedia.pdf](http://aguirregabiria.net/wpapers/engel_encyclopedia.pdf).
- BERNHEIM, D.; RANGEL, A., 2008. Choice-Theoretic Foundations for Behavioral Welfare Economics. In CAPLIN, A.; SCHOTTER, A. *The Foundations of Positive and Normative Economics: A Handbook*. Oxford: Oxford University Press, s. 155–192. ISBN 978-0-19-532831-8.
- BLUNDELL, R.; BROWNING, M.; CRAWFORD, I., 2003. Nonparametric Engel Curves and Revealed Preference. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. Issue 1, s. 205–240. ISSN 1468-0262.

25 K podstatnému zvýšení vypovídací schopnosti hodnot indexů by bezesporu přispělo, pokud by hodnoty indexů mohly být vypočítány na základě celého spotřebního koše sledovaného ČSÚ, tj. pokud by byly k dispozici ceny všech položek tohoto spotřebního koše.

26 Dalšími jsou dimenze ekologická, sociální a bezpečnostní [Novotná, 2014].

- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013a. *Spotřební koš pro výpočet indexu spotřebitelských cen od ledna 2013* [online]. [cit. 3. 2. 2015]. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/spotrebni\\_kos\\_2013/\\$File/spot\\_kos2013.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/spotrebni_kos_2013/$File/spot_kos2013.pdf).
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014a. *Míra inflace, vývoj spotřebitelských cen vybraných výrobků v České republice* [online]. [cit. 3. 2. 2015]. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z: [https://www.czso.cz/documents/10180/20541931/3201814\\_0304.pdf/a344e0a7-3613-4d7f-8aee-ca127d4964b5?version=1.0](https://www.czso.cz/documents/10180/20541931/3201814_0304.pdf/a344e0a7-3613-4d7f-8aee-ca127d4964b5?version=1.0).
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011. *Vydání a spotřeba domácností. Statistiky rodinných účtů za rok 2010* [online]. [cit. 3. 2. 2015]. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z: [http://www.apic-ak.cz/data\\_ak/11/a/Domacnosti2010.pdf](http://www.apic-ak.cz/data_ak/11/a/Domacnosti2010.pdf).
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012. *Vydání a spotřeba domácností. Statistiky rodinných účtů za rok 2011* [online]. [cit. 3. 2. 2015]. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/vydani-a-spotreba-domacnosti-statistiky-rodinnych-uctu-domacnosti-podle-postaveni-osoby-v-cele-podle-velikosti-obce-prijmova-pasma-oblasti-2011-8-ggqromsw9>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013b. *Vydání a spotřeba domácností. Statistiky rodinných účtů za rok 2012* [online]. [cit. 26. 8. 2015]. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z: <http://www.duchodova-komise.cz/wp-content/uploads/2014/08/%C4%8CSU-Vyd%C3%A1n%C3%AD-a-spot%C5%99eba-dom%C3%A1cnost%C3%AD-statistiky-rodinn%C3%BDch-%C3%BA%C4%8Dt%C5%AF-za-rok-2012-26.-srpna-2014.pdf>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014b. *Vydání a spotřeba domácností. Statistiky rodinných účtů za rok 2013* [online]. [cit. 3. 2. 2015]. Praha: Český statistický úřad. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/160018-14>.
- EUROSTAT, 2011. *Analysis of Household Consumption Expenditure* [online]. [cit. 4. 8. 2015]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Analysis\\_of\\_household\\_consumption\\_expenditure,\\_2011\\_\(%25\\_of\\_total\\_household\\_consumption\\_expenditure\).png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Analysis_of_household_consumption_expenditure,_2011_(%25_of_total_household_consumption_expenditure).png).
- GRAVELLE, H.; REES, R., 2004. *Microeconomics* (3. vyd.). New York: Pearson Education. ISBN 0-582-40487-8.
- HAMILTON, B., 2001. Using Engel's Law to Estimate CPI Bias. *American Economic Review*. Issue 3, s. 619–630. ISSN 0002-8282.
- HANDS, D. W., 2014. Paul Samuelson and Revealed Preference Theory. *History of Political Economy*. Issue 1, s. 85–116. ISSN 1527-1919.
- HOUTHAKKER, H. S., 1957. An International Comparison of Household Expenditure Patterns, Commemorating the Centenary of Engel's Law. *Econometrica*. Issue 4, s. 532–551. ISSN 1468-0262.
- HOUTHAKKER, H. S., 1950. Revealed Preference and the Utility Function. *Economica. New Series*. Issue 66, s. 159–174. ISSN 0013-0427.
- KOVÁŘOVÁ, E., 2010. Paul A. Samuelson: teorie projevených preferencí a její využití v teorii indexů. *Central European Review of Economic Issues*. Issue 3, s. 137–144. ISSN 1212-3951.
- LARSEN, E. R., 2009. Using Inverted Engel Curves to Estimate Material Standards of Living in a Household. *Empirical Economics*. Issue 1, s. 109–132. ISSN 1435-8921.
- LOGAN, T. D., 2009. Are Engels Curve Estimates of CPI Bias Biased? *Historical Methods*. Issue 3, s. 97–109. ISSN 1940-1906.
- MAKI, A.; OHIRA, S., 2014. Engel's Law in Vietnam and the Philippines: Effects of In-Kind Consumption on Inequality and Poverty [online]. [cit. 31.7.2015]. Dostupné z: [http://www.harvard-yenching.org/sites/harvard-yenching.org/files/featurefiles/MAKI%20Atsushi\\_Engel's%20Law%20in%20Vietnam%20and%20the%20Philippines.pdf](http://www.harvard-yenching.org/sites/harvard-yenching.org/files/featurefiles/MAKI%20Atsushi_Engel's%20Law%20in%20Vietnam%20and%20the%20Philippines.pdf).

- MUHAMMAD, A.; SEALE, J. L.; MEADE, B.; REGMI, A., 2011. International Evidence on Food Consumption Patterns [online]. [cit. 31.7.2015]. Dostupné z: <http://www.ers.usda.gov/media/129561/tb1929.pdf>.
- NOVOTNÁ, Z., 2014. Metodologické nástroje hodnocení životní úrovně obyvatelstva [online]. [cit. 19.8.2015]. Dostupné z: [www.pef.czu.cz/cs/?dl=1&f=29013](http://www.pef.czu.cz/cs/?dl=1&f=29013).
- OECD, 2015. *Consumer Prices* [online]. [cit. 2.8.2015]. Dostupné z: <http://stats.oecd.org/Index.aspx#>.
- OLIVIA, S.; GIBSON, J., 2012. Using Engel Curves to Measure CPI Bias for Indonesia [online]. [cit. 31.7.2015]. Dostupné z: [http://researchcommons.waikato.ac.nz/bitstream/handle/10289/6694/Economics\\_wp\\_0612.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://researchcommons.waikato.ac.nz/bitstream/handle/10289/6694/Economics_wp_0612.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- POJKAROVÁ, K., 2007. Engelova křivka v dopravě. *Perner's Contacts*. Issue 3, s. 102–106. ISSN 1801-674X.
- SAMUELSON, P. A., 1938. A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour. *Economica, New Series*. Issue 17, s. 61–71. ISSN 0013-0427.
- SAMUELSON, P. A., 1948. Consumption Theory in Terms of Revealed Preference. *Economica, New Series*. Issue 60, s. 243–253. ISSN 0013-0427.
- SAMUELSON, P. A., 1950. The Problem of Integrability in Utility Theory. *Economica, New Series*. Issue 68, s. 355–385. ISSN 0013-0427.
- SAMUELSON, P. A., 1963. Discussion. *American Economic Review*. Issue 2, s. 231–236. ISSN 0002-8282.
- SAMUELSON, P. A., 1964. Theory and Realism: A Reply. *American Economic Review*. Issue 5, s. 736–739. ISSN 0002-8282.
- SAMUELSON, P. A., 1965. Professor Samuelson on Theory and Realism: Reply. *American Economic Review*. Issue 5, s. 1164–1172. ISSN 0002-8282.
- SAMUELSON, P. A., 1983. *Foundations of Economic Analysis. Enlarged Edition*. Cambridge (MA): Harvard University Press. ISBN 978-0674313033.
- SOUKUP, J., 2012. *Mikroekonomická analýza* (4. vyd.). Praha: Ecola. ISBN 978-80-905326-2-5.
- SOUKUPOVÁ, J.; HOŘEJŠÍ, B.; MACÁKOVÁ, L.; SOUKUP, J., 2003. *Mikroekonomie* (3. vyd.). Praha: Management Press. ISBN 80-7261-061-9.
- SYROVÁTKA, M., 2008. Jak (ne)měřit kvalitu života: Kritické pohledy na index lidského rozvoje. *Mezinárodní vztahy*. Issue 1, s. 9–37. ISSN 0323-1844.
- SYROVÁTKA, P., 2006. *Teoreticko-metodologická hlediska hodnocení příjmové pružnosti spotřebitelské poptávky*. Brno: MSD. ISBN 80-866-3369-1.
- SYROVÁTKA, P., 2004. Vývoj podílu výdajů českých domácností za maso a masné výrobky a Engelovy závislosti ve spotřebě. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. Issue 6, s. 27–43. ISSN 1211-8516.
- TOKÁR, J., 2015. Dôchodková pružnosť spotrebiteľského dopytu po potravinách vo vybraných európskych krajinách [online]. [cit. 1.8.2015]. Dostupné z: <https://is.mendelu.cz/zp/index.pl>.
- VARIAN, H. R., 2006. Revealed Preference [online]. [cit. 27.8.2015]. Dostupné z: <http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/2005/revpref.pdf>.
- VARIAN, H. R., 2012. Revealed Preference and its Applications. *Economic Journal*. Issue 560, s. 332–338. ISSN 1468-0297.
- VERMEULEN, F., 2012. Foundations of Revealed Preference: Introduction. *Economic Journal*. Issue 560, s. 287–294. ISSN 1468-0297.
- TVRDOŇ, J.; WELLS, R., 2001. *Ekometrie: základní kurs* (5. vyd.). Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 978-80-213-0819-0.