

Praha 2015

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

Ing. Renata Hrubá

pracoviště: katedra obchodu a financí

Vliv jakosti na konkurenceschopnost mléka a mlékárenských výrobků

(Asymetrické informace na trhu s mlékem)

vědní obor: Podniková a odvětvová ekonomika

## **Autoreferát k získání vědecké hodnosti Ph.D.**

Školitel: doc. Ing. Kateřina Kovářová, Ph.D.  
Katedra Obchodu a financí  
Provozně ekonomická fakulta ČZU Praha

Oponenti: doc. Ing. Lukáš Čechura, Ph.D. ČZU v Praze  
doc. Ing. Kamil Pícha, Ph.D. JU Č. Budějovice  
Ing. Petr Kopeček, Ph.D. VÚCHS s.r.o.

Obhajoba se koná dne: 11. 05. 2015 v 9,00 hodin v zasedací místnosti rektorátu

S disertací je možno se seznámit na odd. vědy a výzkumu Provozně ekonomické fakulty ČZU v Praze.

Prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

.....  
Předseda komise pro obhajoby disertačních prací

2015

## **Obsah**

1. Úvod.....	1
2. Cíl.....	2
3. Metody .....	3
4. Výsledky a diskuse .....	4
5. Závěr .....	8
6. Seznam literatury citované v autoreferátu .....	11
7. Seznam publikací autora k řešené problematice .....	12

## 1. Úvod

Konkurenceschopností kvality potravin se zabývala celá řada autorů. Ve své metodologii zkoumali vztah mezi informacemi o vlastnostech potraviny a chováním spotřebitelů.

Informační chování je částí behaviorální ekonomie, která vysvětluje rozhodování aktérů – spotřebitelů, podnikatelů či politiků; za omezené podmínky racionality. Teorie říká, že svět, ve kterém žijeme, je složitější a příliš komplexní na to, aby člověk mohl porozumět všemu. Lidé jsou často racionální svými záměry, ne nutně svým jednáním.

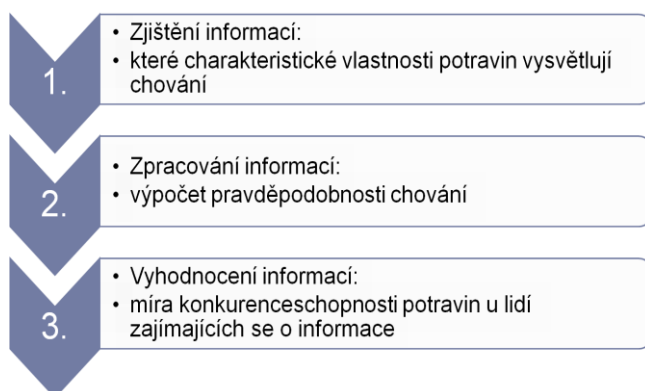
Mezi hlavní a ve své době kritizované představitele patří George Katona, který v roce 1960 vystihl Keynesiánskou spotřební funkci a spotřebitelské chování v reálném světě. Chování spotřebitelů odvodil na základě postojů. Svým přístupem „economic psychology“ inspiroval velkou řadu významných odborníků: Angnera, Lowensteina, Senta, Tverskyho, Kahnemana, Fishoffa, Slavica, Bowmana, Morgana, Akerlofa (Hosseini, 2011). O několik let později v roce 2001, v oblasti behaviorální makroekonomie, získal Nobelovu cenu George Akerlof. Značnou pozornost v tomto ohledu věnoval asymetrickým informacím, jejich vlivu na vytěsňování kvalitního zboží na trhu s ojetými automobily (*The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*). Ve své pozdější studii (*Identity economics*) se zaměřil na identitu (Akerlof a Kranton, 2000). Asymetrická informace je specifická a projevuje se chováním subjektů při rozhodování za nejistoty (behaviorální nejistota). Dosud není vysvětlen vývoj regulace trhu s mlékem v Kanadě v kontextu asymetrické informace. Zaměřila jsem se na objasnění této problematiky a sestavení modelu, který vysvětluje vztah mezi postojem k informacím a chováním. Značná část empirických studií (behaviorální experimentální ekonomie) vychází z koncepce plánovaného chování (Ajzen, 1991). V této teorii, kromě postojů a subjektivních norem, působí jako třetí predikátor behaviorální intence a chování také vnímaná kontrola chování. Tedy do jaké míry osoba vnímá, že její chování je výsledkem vlastní vůle. V oblasti výzkumu rozhodování se používají vícerozměrné modely (Colin a Trivedy, 2009). Chování při určité síle postoje k informacím se v práci predikuje modelem pro ordinální proměnné a tím se identifikuje efekt změny postoje. Výsledky nejsou dostatečně přesvědčivé bez doplnění o rozhovor s hlavními účastníky trhu.

## 2. Cíl

Cílem disertační práce je sestavení modelu, který vysvětlí jaký je efekt změny postoje na chování subjektů/spotřebitelů (tj. změna zájmu o ty potraviny, které nevytváří svou produkcí globální problémy a jsou tak víc konkurenceschopné) v podmínkách České republiky, především z hlediska empirické části behaviorální ekonomie, týkající se chování subjektů za nejistoty a za normálních okolností. Koncept vychází z teorie plánovaného chování (Ajzen, 1991) a z teorie informací (Wislon, 2000) ve spojení s výzkumnou koncepcí vnímání informací (Dentoni, 2009).

Výzkumná otázka v disertační práci byla: „Jaký je efekt změny povědomí či znalosti o globálních problémech<sup>1</sup> v souvislosti s potravinami na chování subjektů na trhu s potravinami v České republice?

Postup při zpracování byl následující:



Zdroj: Vlastní zpracování, 2012

---

<sup>1</sup> Globální otázky především znamenají globální problémy či dopady související s produkcí a spotřebou potravin. Jde např. o globální rozšíření nemocí ekologické katastrofy v důsledku neodpovědného hospodaření (např. kyselá dešť, snižující se dostupnost pitné vody, degradaci půdy), ztráta rodinných farem v důsledku neudržitelné agropolitiky (European Commission, 2013), neefektivní a svou realizací nesystematickou formou plýtvání velkého objemu potravin nejasnosti o výrobě a původu potravin. K tomu v konečném důsledku se staví i vědečtí odborníci a lékaři s naléhavým upozorněním na zdravotní problémy s cukrovkou, obezitou, alergií u řady lidí.

### 3. Metody

Informační ekonomie zahrnuje asymetrii informací jako cestu k alternativní mikroekonomii, neboť výsledky z oblasti experimentální ekonomie ukazují, že chování subjektů nelze vždy předvídat za předpokladu maximalizace zisku. Behaviorální ekonomie se přiklání k tomu, že chování subjektů lze předvídat na základě sociálních preferencí, znalostí, očekávání.

K zjištění odpovědi na výzkumnou otázku byly v průběhu období 2009–2012 několikrát osloveni spotřebitelé a zpracovatelé a nevládní organizace.

Dotazníkové šetření proběhlo na vysokých a středních školách, od září do prosince roku 2011. Z těchto dat byla použita jen data z vysokých škol od 910 studentů. K predikování chování v prostředí nejistoty a chování za normálních okolností při změně postoje, byla použita data z tohoto dotazníkového šetření.

Jedna skupina otázek v dotazníku je zaměřena na postoje k informacím charakteristickým pro sýr eidam (jako typického zástupce sýrů v ČR). Postoje mají tři experimentální úrovně: postoj velmi důležitý, důležitý, nedůležitý. Respondenti zadávali vždy jeden z nich. Další skupina otázek v dotazníku jsou kognitivní proměnné (záměrné chování respondenta), které zachycují chování za normálních okolností a chování v podmínkách nejistoty. Záměrné chování má čtyři (u posledních otázek tři) úrovně: vždy, někdy, příležitostně, nikdy. Otázka rozhodování při koupi nového druhu sýra vychází z teorie rozhodování, kdy spotřebitel uvažuje pravděpodobnost nějakého rizika plynoucího z nevhodného chování a rozhoduje se racionálně. Ke zpracování byl použit statistický software Stata a SPSS. Očekávané chování je v modelu závislé na stupni postoje k charakteristickým vlastnostem nového druhu sýra. Tato integrace byla zjišťována vícerozměrným probit modelem. Při potvrzení signifikantní hodnoty u nezávisle proměnné, tj. postoje k informacím, byla stanovena predikce chování na základě bodu zlomu v případě negativního postoje. Byl predikován marginální efekt chování při změně postoje ke globálním problémům, které souvisejí s produkcí potravin. Tedy nastaly, v případě pozitivního přístupu k informacím (vždy vyhledávat, či nikdy si nekoupit potravinu s nejasnými informacemi), tři situace chování – (1) marginální efekt chování v případě, že je postoj velmi důležitý; (2) marginální efekt chování v případě, že je postoj důležitý; (3) marginální efekt chování v případě, že je postoj nedůležitý.

#### 4. Výsledky a diskuse

Globalizace stále vyžaduje nové chápání efektu postoje při rozhodování subjektů, zejména pokud regionální rozdíly vyplývají z různých kulturních a sociálních norem.

Akerlofovi společně se Spencem a Stiglitzem byla udělena Nobelova cena za ekonomii za přínos k rozpracování teorie trhů s asymetrickými informacemi. Jejich práce k problematice asymetrických informací na různých trzích se však datují již od počátku 70. let 20. století (Bažantové a kol., 2013). Akerlof (1978) popírá, že lidské chování je plně racionální a tvrdí, že k tomu, aby teorie mohla vystihnout reálný svět, je nutné zohlednit předpoklad, že lidé dělají systematické chyby. Musíme přihlížet k tomu, jak se mohou rozhodnout jiní a samozřejmě také za jakých podmínek se rozhodujeme. Informační chování je částí behaviorální ekonomie, která vysvětluje rozhodování aktérů – spotřebitelů, podnikatelů či politiků; za omezené podmínky racionality. V modelech se běžně stávají postoje k vlastnostem potravin a emoce součástí predikce chování (Li a kol., 2014) a mají opodstatnění zejména v ČR (Orth, 2001). Katona s ohledem na neoklasickou ekonomii ve své knize z roku 1975 uvedl: „Spotřebitel jako člověk je ovlivněn svými zkušenostmi. Jeho rozhodování pak je ovlivněno sociálně ekonomickými normami, postoji, návyky, sociální skupinou“. Tedy změna postoje a očekávání ovlivní chování. Katona se zaměřil na tuto oblast zkoumání jako dalšího potencionálního ukazatele v ekonomii. Z uvedeného platí předně to, že existují různé druhy informací, k nimž mají jednotlivci různý přístup. Například v oblasti ochrany spotřebitele můžeme identifikovat informační asymetrii, a to ve výrobním procesu potravin v souvislosti se zjištěním specifických informací o vedlejším produktu. Spotřebitel v této situaci nese vysoké náklady na jejich vyhledání. Podle teorie informační ekonomie spotřebitel bude jednat racionálně v případě, že je ochotný vyhledávat informace jen do určité optimální výše nákladů na její zjištění (Rischkowsky a Döring, 2008).

Společně s předpokladem oportunistického chování účastníků trhu mohou vést asymetrické informace k neefektivnímu fungování na trhu s potravinami či k jeho selhání, protože dodavatelé nejsou dostatečně motivováni sdílet své znalosti s ostatními účastníky trhu důvěryhodným způsobem. Navíc k tomu, aby dodavatelé posílili svou pozici na trhu, poskytují jen některé informace či záměrně nesprávné (falešné) informace (Rischkowsky a Döring, 2008). Oportunismus jako jedna ze základních lidských vlastností vede k problému morálního hazardu. Oportunismus spočívá v tom, že jedinec jedná ve shodě s určitými společenskými standardy, které však neuznává za správné a vycházející z účelové tendence k

získání výhody nebo ze strachu před společenskou dezaprobací. Variabilita se projevuje v rozdílné závažnosti sociálních postojů, identity

Ve výzkumu provedeném na území ČR v letech 2010 – 2011 byla zvolena koncepce plánovaného chování (Ajzen, 1991). V této teorii, kromě postojů a subjektivních norem, působí jako třetí predikátor behaviorální intence a chování také vnímaná kontrola chování.

### **HYPOTÉZA I: POSTOJ K POTRAVINÁM V GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH VÝZNAMNĚ SOUVISÍ S KONKURENČNÍ VÝHODOU JAKOSTI**

Vysoká pravděpodobnost nevyhledávat požadované informace je u subjektů s negativním postojem ke globálním otázkám (cca 30%) než u subjektů s pozitivním postojem (cca 1%). Změna postoje se projeví snížením pravděpodobnosti nevyhledávat informace (o 30%) a současně zvýšením pravděpodobnosti informace vyhledávat (o 60%). Pravděpodobnost chování ve skupině „někdy“ vyhledávat požadované informace je vyrovnaná. Jinými slovy změna postoje v souvislosti s potravinami má velmi významný vliv na chování subjektů (tzv. spillover efekt) (viz. Graf 1). V dřívějším výzkumu z roku 2000 se předvíдалo chování subjektů pro každou vlastnost potravin zvlášť. Autoři se snažili modelem vysvětlit korelaci mezi pozorností a zájmem o informaci. To se jim však nepodařilo potvrdit. Zaměřili se proto na vliv marketingové kampaně. Shledali, že nové znalosti o původu hovězího masa ovlivnily chování subjektů (Verbeke, Ward 2006). To znovu otevřelo otázku vnímání původu suroviny u zpracovaných potravin. Evropská komise shledala, že více než 90% subjektů informaci při rozhodování zohlední.

### **HYPOTÉZA II: POVĚDOMÍ O NUTRIČNÍ A BIOLOGICKÉ BEZPEČNOSTI POTRAVIN VYSVĚTLUJE CHOVÁNÍ ZA NEJISTOTY**

Regresní analýzou (ordered probit model) se tato hypotéza potvrdila. Při nekompletních informacích se zvyšuje nejistota u spotřebitele, která se může negativně promítnout při rozhodování o koupi produktu (Chiles a McMakin, 1996). Vztahem nejistoty a posílení konkurence potravin u rychlého občerstvení se zabývali Chen a Huang (2013). V jejich studii, která si kladla za cíl zjistit, zda může systém sledovatelnosti potravin snížit vnímanou nejistotu a posílit kupní záměr, konkrétně u rychlého občerstvení v Taiwanu. Jejich analýza ukazuje, že se vnímaná nejistota u spotřebitelů eliminuje, protože se současně sníží vnímaná informační asymetrie a obavy z oportunistického chování prodejců a posílí se záměr konzumovat potraviny v rychlém občerstvení, právě důsledkem zavedení systému sledovatelnosti potravin. Autoři zjistili, že zavedení transparentního systému pozitivně ovlivní

důvěru spotřebitelů vůči zemědělcům. Významné jsou výsledky predikce rozhodování v podmínkách informační nejistoty, kde změna postoje k biologické bezpečnosti, původu suroviny a technologii výroby je spojena s relativní změnou chování. Se změnou postoje se sníží pravděpodobnost někdy si koupit potraviny za nejasných informací (o 15%) a zvýší se pravděpodobnost kupovat si potraviny s jasnými informacemi (o 17%).

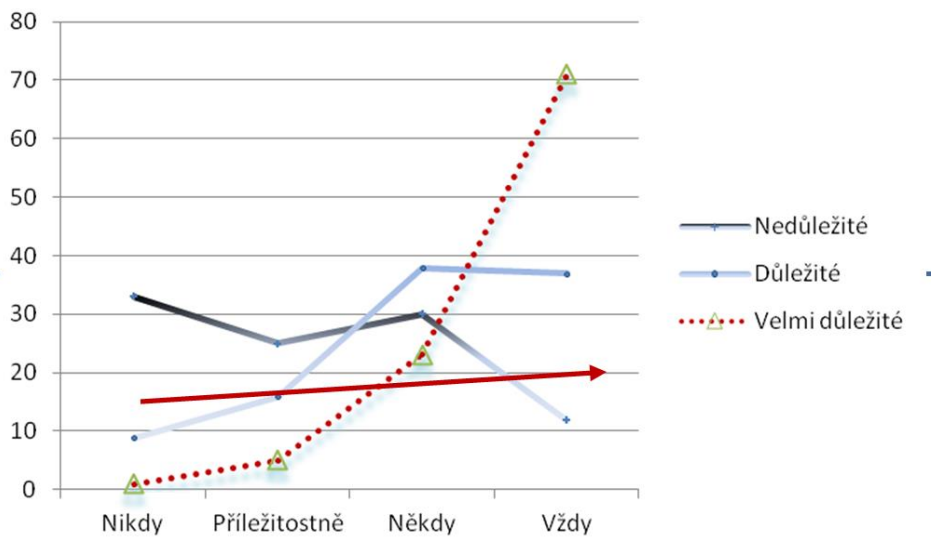
V grafu 2 je zachycen spillover efekt, se změnou postoje se sníží pravděpodobnost koupit si potraviny v situaci za nejasných informací a přesune se pravděpodobnost do skupiny kupovat si potraviny s jasnými informacemi (viz graf 2, červená šipka označuje přesun, neboli spillover efekt).

### **HYPOTÉZA III: DŮVĚRU K VÝROBCI VYSVĚTLUJE POSTOJ SUBJEKTŮ K PŮVODU SUROVINY, ČERSTVOSTI A NÁZVU POTRAVINY**

Dále se disertace zaměřila na loajalitu k výrobcu, která je ovlivněna čerstvostí, složením a názvem potraviny. Rozhodujícím faktorem konkurenční výhody je jistota subjektů vůči českým normám.

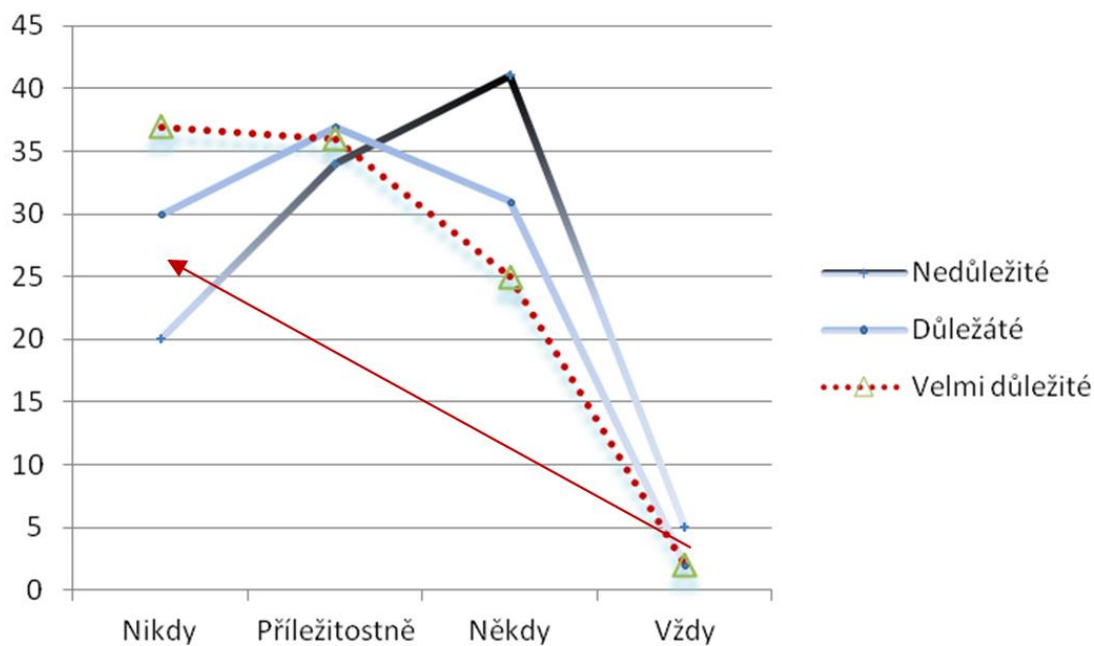


Graf: 1 Očekávaná konkurenceschopnost požadovaných informací u lidí, kteří odlišně přemýšlí o nákupu v globálních souvislostech (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování, 2012

Graf: 2 Odhad chování za informační nejistoty u lidí, kteří odlišně přemýšlí o nákupu v globálních souvislostech (v %)



Zdroj: Vlastní zpracování, 2012

## 5. Závěr

Hlavním cílem disertační práce bylo sestavení modelu, který vysvětlí, jaký je efekt změny postoje na chování subjektů/spotřebitelů (tj. změna zájmu o potraviny, které nevytváří svou produkcí globální problém a jsou tak víc konkurenceschopné) v podmínkách České republiky, především z hlediska doplnění empirické části behaviorální ekonomie, týkající se chování subjektů za informační nejistoty a za normálních okolností.

Jedná se o informační asymetrii, která vedle externalit a nedokonalé konkurence patří mezi nejčastější příčiny selhání trhu. Údaje o jejím výskytu se však různí. Obecně je udávána ve spojitosti s pojmem negativního výběru a morálního hazardu. V dimenzi negativního výběru prokázal Akerlof (1970), že na trzích, na nichž mají prodávající dokonalejší informace o kvalitě výrobku než kupující, může docházet k negativnímu výběru spojenému se zhoršující se kvalitou nabízených produktů. V dimenzi morálního hazardu je pojem vyjadřující možnost, že na trzích s významnou asymetrií informací zneužijí lépe informované subjekty svoje postavení na úkor hůře informovaných subjektů. V behaviorální ekonomii nabývá na významu propojenost asymetrické informace s nejistotou při rozhodování subjektů.

Asymetrická informace je v tomto ohledu specifická a projevuje se chováním subjektů při rozhodování za nejistoty. V návaznosti na zkoumanou oblast v novodobé ekonomii se teorie zaměřuje na způsoby řešení informační asymetrie. Výsledky jsou ve shodě s předchozími studiemi (Katona, 1960; Spence, 1974; Tilmany, 2008). Postoj ke globální problematice související s potravinami má mnohostranný efekt na chování subjektů. Jinými slovy změna postoje má mnohem větší efekt na konkurenční výhodu vlastností u potravin (tzv. spillover efekt). Naproti tomu se potvrdila častěji uznávaná hypotéza, že důvěra k výrobci vysvětluje postoj subjektů k původu suroviny, čerstvosti a názvu potraviny. Nicméně se objevuje skupina subjektů, sice s ne-jednoznačným postojem k informacím, ale se stejným chováním v podmínkách informační nejistoty. Doplnění informací o původu suroviny, datu výroby může vést k zlepšení informovanosti spotřebitelů a ochraně producentů potravin se specifickými vlastnostmi před nekalnými praktikami. Dále bylo zjištěno, že cenová tvorba a regulace na trhu v Kanadě zabraňuje výraznému kolísání cen na trhu.

Sestavený model vysvětlil efekt změny povědomí či znalostí o globálních problémech v souvislosti s potravinami u subjektů na jejich chování. Vysoká pravděpodobnost nevyhledávat požadované informace je u subjektů s negativním postojem ke globálním otázkám (cca 30%) než u subjektů s pozitivním postojem (cca 1%). Změna postoje se projeví snížením

pravděpodobnosti nevyhledávat informace (o 30%) a současně zvýšením pravděpodobnosti informace vyhledávat (o 60%). Jinými slovy změna postoje v souvislosti s potravinami má velmi významný vliv na chování subjektů (tzv. spillover efekt). Empirické výzkumy chování subjektů jsou dlouhodobě prováděny, metodiky se však značně liší. Propojením teorie plánovaného chování (v této teorii, kromě postojů a subjektivních norem, působí jako třetí predikátor behaviorální intence a chování také vnímaná kontrola chování. Tedy do jaké míry osoba vnímá, že její chování je výsledkem vlastní vůle) a teorie informací studie doplnila problematiku behaviorální ekonomie v teoretické oblasti. Přínosem je metodologický přístup modelu. Jinými slovy řečeno tento model se snažil o co nejrealističtější vystihnoutí chování subjektů na trhu s potravinami v podmínkách ČR.

Analýza vztahu mezi postojem k informacím a chováním je podkladem např. pro výrobce potravin a odbornou společnost, která implementuje nařízení EU č. 1169/2011 o poskytování informací. Výsledky disertační práce byly proto konzultovány např. s Asociací soukromých zemědělců.

Spatřuji zde do budoucna velký potenciál využití modelu, který vysvětluje efekt změny povědomí či znalostí o globálních problémech v souvislosti s potravinami u subjektů na jejich chování, a bez kterého těžko může fungovat zemědělský a potravinový marketing.

## **Summary**

### **Asymmetric information on the dairy market**

Globalization requires a new understanding of the effect of attitudes in the decision making process, particularly when regional differences arise from different cultural and social norms. Information behavior is the part of behavioral economics that explores decision making stakeholders - consumers, businessmen or politicians, under conditions of bounded rationality. For consumers it is primarily important to buy local products from family farms. The aim of the thesis was to verify the effectiveness of that model in the Czech Republic, especially to fill in the empirical aspect of behavioral economics, relating to consumer behavior under unclear information as well as normal environments, thus understanding the indirect effect of perception on product information. Today these issues are gaining in importance in developed countries as well as in the Czech Republic. The high probability of “never researching product information” resides more within consumers with negative attitudes toward global issues (30%) than in consumers with positive attitudes towards those issues (about 1%). Attitudinal changes affect decreases among those “never searching for product information” (by 30%) as well as increasing “search-rates” (by 60%). In other words, the changes in attitude have significant effects on consumer behavior (Spillover effect). Predicting decision making behavior under unclear information also shows important results. Changes of attitude toward nutrient security, milk of origin or ingredients is associated with relative changes in behavior. A change of attitude will reduce the probability to sometimes buy products with unclear (15%) and increases the probability of buying products with clear information (17%). Empirical research of behaviors under uncertainty are long-term projects, however methodologies may vary differentially. By connecting the theory of planned behavior to the theory of information, these theses fill in the issues of behavioral economics theory. The practical implication is a methodological approach of the model.

### **Keywords**

Supply management, decision making under uncertainty, price discrimination, behavioral economic

## 6. Seznam literatury citované v autoreferátu

AJZEN, I. (1991): The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

AKERLOFF, G. (1970): The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market, 58-75.

DENTONI, D., (2009): Branding agri-food products with credence attributes, *Disertační práce*. Submitted to Michigan State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Agricultural Economics.

EU (2013): Conference "Family farming: A dialogue towards more sustainable and resilient farming in Europe and the world" (Brussels, 29 November 2013).

KATONA, G. (1960) *The Powerful Consumer*, New York: McGraw-Hill, Library of Congress Catalog Card Number:60-697.

SPENCE, M. (1974): "Job Market Signaling". *Quarterly Journal of Economics* (The Quarterly Journal of Economics, Vol. 87, No. 3) 87 (3) pp 355–374.

THILMANY, D., BOND, C. A., & Bond J. K. (2008): Goint local: exploring consumer behavior and motivations for direct food purchases. *Amer. J. Agr. Econ.* 90 (Number 5, 2008): 1303–1309. Copyright 2008 Agricultural and Applied Economics Association. DOI: 10.1111/j.1467-8276.2008.01221.x.

WILSON, T. ,D. (2000): Human information behavior. *Informing science*, 2000, vol. 3, no. 2, s. 49-55. Available at: <http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>.

## 7. Seznam publikací autora k řešené problematice

HRUBÁ, R. (2012): Norma sensorického hodnocení pro přírodní sýry v Kanadě a v Německu, Standard for sensory evaluation of cheeses in Germany and Canada, sborník na celostátní přehlídce sýrů a konferenci Mléko a sýry, s. 224.-228. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2012. ISBN: 978-80-7080-838-2.

HRUBÁ, R. (2012): Ceny na globalizovaném mléčném trhu, Prices between farmers associations and processors on the global marketing. NÁŠ CHOŮV, 6/2012, ročník LXXII p. 19-21, ISBN 0027-8062.

HRUBÁ, R., KOZELKOVÁ, J., KESCEIOVÁ, K. (2012): Jak vnímá mladá generace prodej tuzemských sýrů?, What teenagers think about buying domestic cheese?, MLÉKÁŘSKÉ LISTY, 132, p. 8-12. ISSN 1212-950X.

HRUBÁ, R. (2012): Influence of Quality on Competitiveness of Milk and Milk products, Agrarian Perspectives XXI. + 131st EAAE Seminar, 18-19 září, 2012.

HRUBÁ, R. (2012): Jak by měl chutnat kvalitní sýr, Odborný a stavovský týdeník Zemědělec, ProfiPress, číslo 35/2012, s. 31, ISSN 1211-3816, Tisk: Ringier Print CZ, a. s.

HRUBÁ, R. (2012): Využití marketingových nástrojů, Odborný a stavovský týdeník Zemědělec, ProfiPress, číslo 34/2012, s. 33, ISSN 1211-3816, Tisk: Ringier Print CZ, a. s.

HRUBÁ, R. (2012): Konkurenceschopnost mléčného sektoru na Liberalizovaném Trhu, Sborník XXXVIII. Semináře o jakosti potravin a potravinových surovin „Ingrovy dny“, p. 70, Ústav technologie potravin, Mendelu, 1. března 2012, Brno. ISBN 978-80-7375-613-0.

HRUBÁ, R. (2012): Jak vnímá mladá generace v ČR prodej tuzemských sýrů?, Farmářská výroba sýrů a kysaných mléčných výrobků IX., Sborník referátů ze semináře s mezinárodní účastí, 17.05.2012, p. 33-37.

HRUBÁ, R. (2012): Projekt se stal vzorem, Odborný a stavovský týdeník Zemědělec, ProfiPress, číslo 11/2013, s. 33, ISSN 1211-3816, Tisk: Ringier Print CZ, a. s.

HRUBÁ, R., STÁVKOVÁ J. (2014): Vliv jakosti na konkurenceschopnost mléka a mlékárenských výrobků, Influence of quality on competitiveness of milk product, sborník na celostátní přehlídce sýrů a konferenci Mléko a sýry. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2014.

HRUBÁ, R. (2014): Food and nutrient security: Model of decision making under information uncertainty, Proceedings of the 8th International Scientific Conference INPROFORUM Investment Decision-Making in the Period of Economic Recovery. ISBN 978-80-7394-484-1, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2014.